தமிழ்நாடு அரசு

கணக்கு

நான்காம் வகுப்பு

தீண்டாமை
மனிதநேயமற்ற செயல் – பெருங்குற்றம்

பள்ளிக் கல்வித்துறை

தமிழ்நாடு அரசு
இலவசப் பாடநூல் வழங்கும்
திட்டத்தின்கீழ் வெளியிடப்பட்டது
(விற்பனைக்கு அன்று)

© தமிழ்நாடு அரசு

முதல் பதிப்பு – 2011
(சமச்சீர்க்கல்வி – பொதுப் பாடத்திட்டத்தின் கீழ் வெளியிடப்பட்ட நூல்)

பாடநூல் குழுத்தலைவர்

பெ. மல்லிகா
முதுநிலை விரிவுரையாளர்,
மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்,
வடலூர், கடலூர் மாவட்டம்.

மேலாய்வாளர்கள்

முனைவர் சி. மலர்விழி
விரிவுரையாளர்,
மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்,
திருவல்லிக்கேணி, சென்னை மாவட்டம்.

முனைவர் ஆர். பார்வதி
விரிவுரையாளர்,
மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்,
கிருஷ்ணகிரி, கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம்.

நூலாசிரியர்கள்

இரா. மாரியப்பன்
உதவி தொடக்கக்கல்வி அலுவலர் (ஓய்வு),
காராமணிக்குப்பம், வரகால்பட்டு அஞ்சல்,
கடலூர் மாவட்டம்.

அ. வ. விஜயா
பட்டதாரி ஆசிரியை (ஓய்வு),
சைதாப்பேட்டை,
சென்னை மாவட்டம்.

ச. மாரிராஜன்
பட்டதாரி ஆசிரியர்,
பி.கே.என். மேல்நிலைப்பள்ளி,
திருமங்கலம், மதுரை மாவட்டம்.

டோரா ரோட்ரிக்ஸ்
பட்டதாரி ஆசிரியை,
ஆல்பா மெட்ரிகுலேஷன் மேல்நிலைப்பள்ளி,
சைதாப்பேட்டை, சென்னை மாவட்டம்.

ம. ஜா. முகம்மது ஷபியுல்லா கான்
பட்டதாரி ஆசிரியர்,
ஊராட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப்பள்ளி,
மேல்படப்பை, காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.

ரெ. தனலட்சுமி
முதுநிலை ஆசிரியை,
ஆல்பா மெட்ரிகுலேஷன் மேல்நிலைப்பள்ளி,
சைதாப்பேட்டை, சென்னை மாவட்டம்.

வடிவமைப்பு மற்றும் அட்டை வடிவமைப்பு

வி. ஜேம்ஸ் ஆபிரகாம் & ரா. ராஜா
சென்னை – 600 002.

நூல் அச்சாக்கம்

தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் கழகம்
கல்லூரிச் சாலை, சென்னை – 600 006.

விலை : ரூ.

இந்நூல் 80 ஜி. எஸ். எம். மேப்லித்தோ தாளில் அச்சிடப்பட்டுள்ளது.

ஆப்செட் முறையில் அச்சிட்டோர் :

பொருளடக்கம்

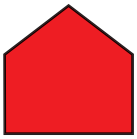
வ.எண்	பொருளடக்கம்	பக்க எண்
1.	உன்னைச் சுற்றி	1
2.	எண்களை அறிவோம்	17
3.	கூட்டலும் கழித்தலும்	34
4.	பெருக்கலும் வகுத்தலும்	49
5.	நீளத்தை அளத்தல்	68
6.	பொருள்களை நிறுத்தல்	78
7.	கொள்ளளவை அளத்தல்	89
8.	சமச்சீர்தன்மையும் எதிரொளிப்பும்	100
9.	நேரத்தைக் கணக்கிடுதல்	108
10.	முழுமையைப் பங்கிடுதல்	122
11.	சுற்றளவும் பரப்பளவும்	138
12.	பணத்தைப் பயன்படுத்துதல்	147
13.	அமைப்புகள்	161
14.	விவரங்களைக் கையாளுதல்	173

1 உன்னைச் சுற்றி

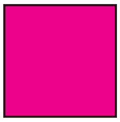
வடிவங்களும் உருவங்களும்

கீழே உள்ள படத்தைப் பார்.

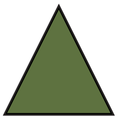
பின்வரும் வடிவங்களில் அமைந்துள்ளவை எவை என்று அடையாளம் கண்டு அவற்றின் பெயர்களை எழுதுக.



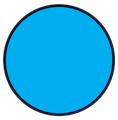
வீடுகளின் முன்பக்கத் தோற்றம் – ஐங்கோணம்



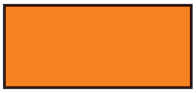
____



____



____



____

ஆர்வமூட்டும் தகவல்கள்

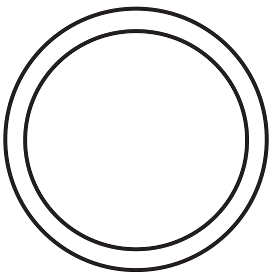
கட்டிடங்கள் கட்டப் பல்வேறு வடிவங்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர். ஏனெனில் அதன் சிறப்புப் பண்புகளுக்கு ஏற்ப, கட்டிடங்கள் கட்டுவதற்கு ஒவ்வொரு வடிவமும் தேவைப்படுகிறது.

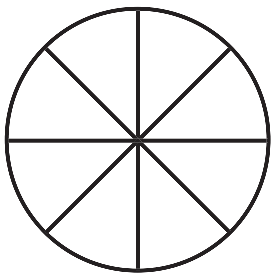
வட்டம் வளைகோட்டுத் துண்டைப் பெற்றுள்ளது.
முக்கோணம், சதுரம், செவ்வகம் மற்றும் ஐங்கோணம் ஆகிய பிற வடிவங்கள் நேர்க்கோட்டுத் துண்டுகளைப் பெற்றுள்ளன.

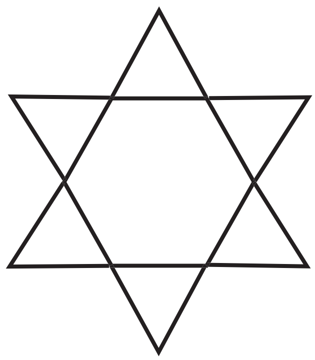
நேர்க்கோட்டுத் துண்டு

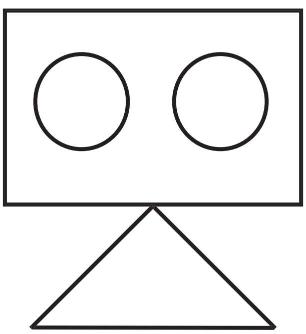
வளைகோட்டுத் துண்டு

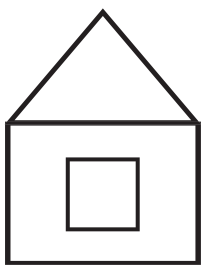
வடிவங்களுக்கு வண்ணம் தீட்டுக.

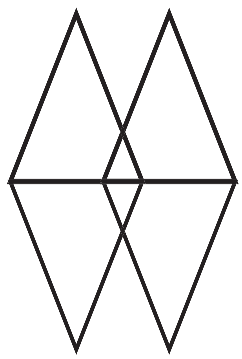




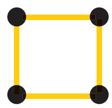
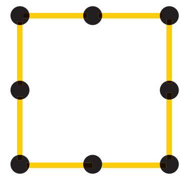
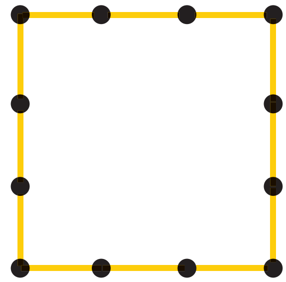
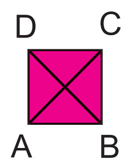
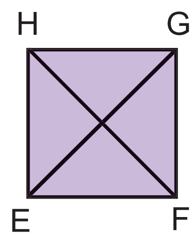
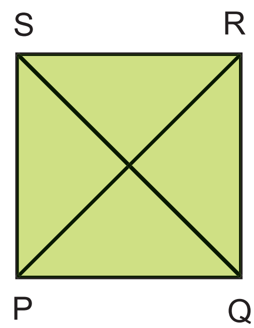








சதுரம்

தீக்குச்சிகளால் அமைக்கபட்ட சதுரங்கள்			
கோட்டுத் துண்டுகளால் வரையப்பட்ட சதுரங்கள்	 படம் (1)	 படம் (2)	 படம் (3)

படம் (1)ல்

- A, B, C மற்றும் D ஆகியவை முனைப்புள்ளிகள்.
- AB, BC, CD மற்றும் DA ஆகியவை பக்கங்கள்.
- AC மற்றும் BD ஆகியவை மூலைவிட்டங்கள்.
- அனைத்துப் பக்கங்களும் சமம்.

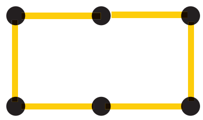
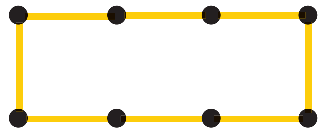
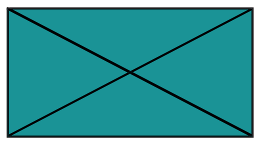
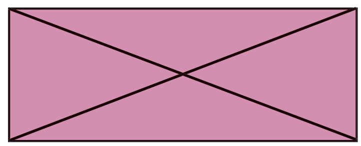
AB = BC = CD = DA

ஒரு சதுரத்தில் நான்கு முனைப்புள்ளிகளும், நான்கு பக்கங்களும் உள்ளன. நான்கு பக்கங்களும் சமம்.

பயிற்சி

படம் (2), படம் (3)க்கு முனைப்புள்ளிகள், பக்கங்கள் மற்றும் மூலைவிட்டங்களை எழுதுக.

செவ்வகம்

தீக்குச்சிகளால் அமைக்கப்பட்ட செவ்வகங்கள்		
கோட்டுத் துண்டுகளால் வரையப்பட்ட செவ்வகங்கள்	 படம் (1)	 படம் (2)

படம் (1)ல்

- H, I, J மற்றும் K ஆகியவை **முனைப்புள்ளிகள்.**
- HI, IJ, JK மற்றும் KH ஆகியவை **பக்கங்கள்.**
- HJ மற்றும் IK ஆகியவை **மூலைவிட்டங்கள்.**
- எதிரெதிர்ப் பக்கங்கள் சமம்.

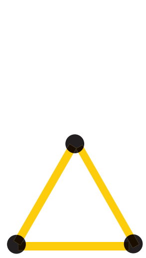
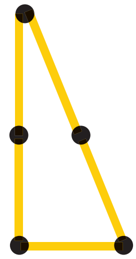
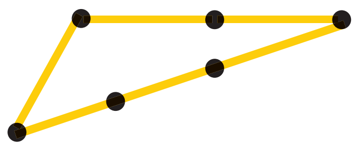
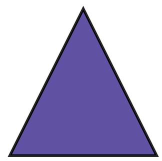
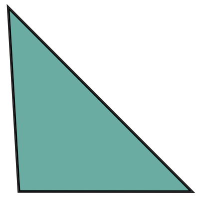
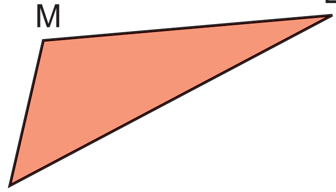
HI = JK   IJ = KH

ஒரு செவ்வகத்தில் நான்கு முனைப்புள்ளிகளும், நான்கு பக்கங்களும் உள்ளன. எதிரெதிர்ப் பக்கங்கள் சமம்.

பயிற்சி

படம் (2)க்கு முனைப்புள்ளிகள், பக்கங்கள் மற்றும் மூலைவிட்டங்களை எழுதுக.

முக்கோணம்

தீக்குச்சிகளால் அமைக்கப்பட்ட முக்கோணங்கள்			
கோட்டுத் துண்டுகளால் வரையப்பட்ட முக்கோணங்கள்	 படம் (1)	 படம் (2)	 படம் (3)

படம் (1)ல்

- A, B மற்றும் C ஆகியவை **முனைப்புள்ளிகள்.**
- AB, BC மற்றும் CA ஆகியவை **பக்கங்கள்.**

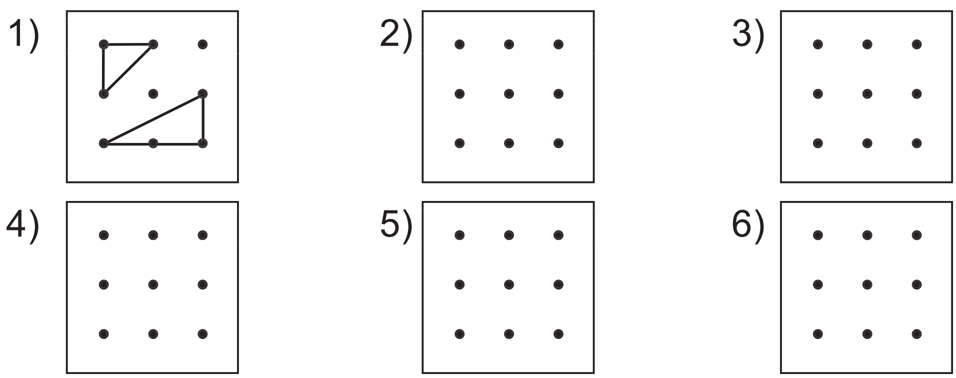
ஒரு முக்கோணத்தில் மூன்று முனைப்புள்ளிகளும் மூன்று பக்கங்களும் உள்ளன.

பயிற்சி

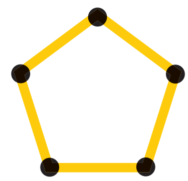
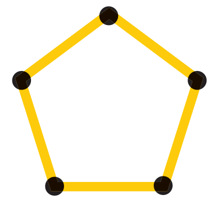
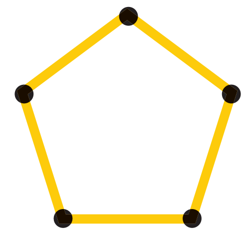
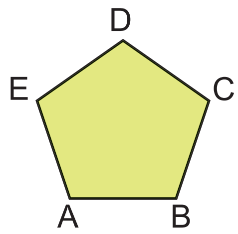
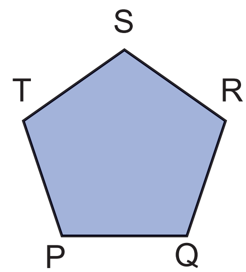
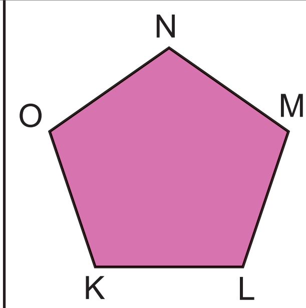
படம் (2), படம் (3)க்கு முனைப்புள்ளிகள் மற்றும் பக்கங்களை எழுதுக.

ஆய்வகச் செயல்

புள்ளிகளைப் பயன்படுத்தி முக்கோணங்கள் வரைக. முக்கோணங்கள் ஒன்றுக்கொன்று மாறுபட்டதாக இருக்க வேண்டும்.



ஐங்கோணம்

தீக்குச்சிகளால் அமைக்கப்பட்ட ஐங்கோணங்கள்			
கோட்டுத் துண்டுகளால் வரையப்பட்ட ஐங்கோணங்கள்	 படம் (1)	 படம் (2)	 படம் (3)

படம் (1)ல்

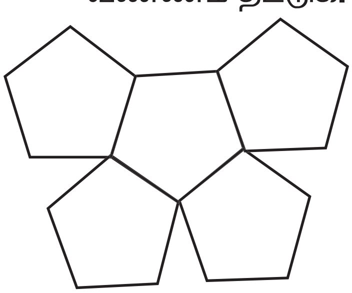
- A, B, C, D மற்றும் E ஆகியவை **முனைப்புள்ளிகள்.**
- AB, BC, CD, DE மற்றும் EA ஆகியவை **பக்கங்கள்.**

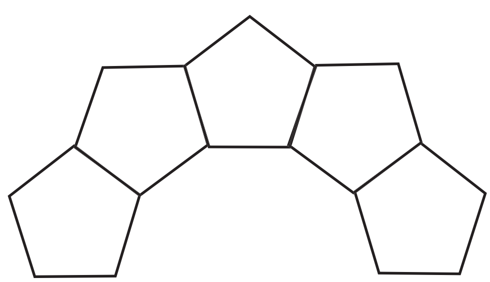
ஒரு ஐங்கோணத்தில் ஐந்து முனைப்புள்ளிகளும் ஐந்து பக்கங்களும் உள்ளன.

பயிற்சி

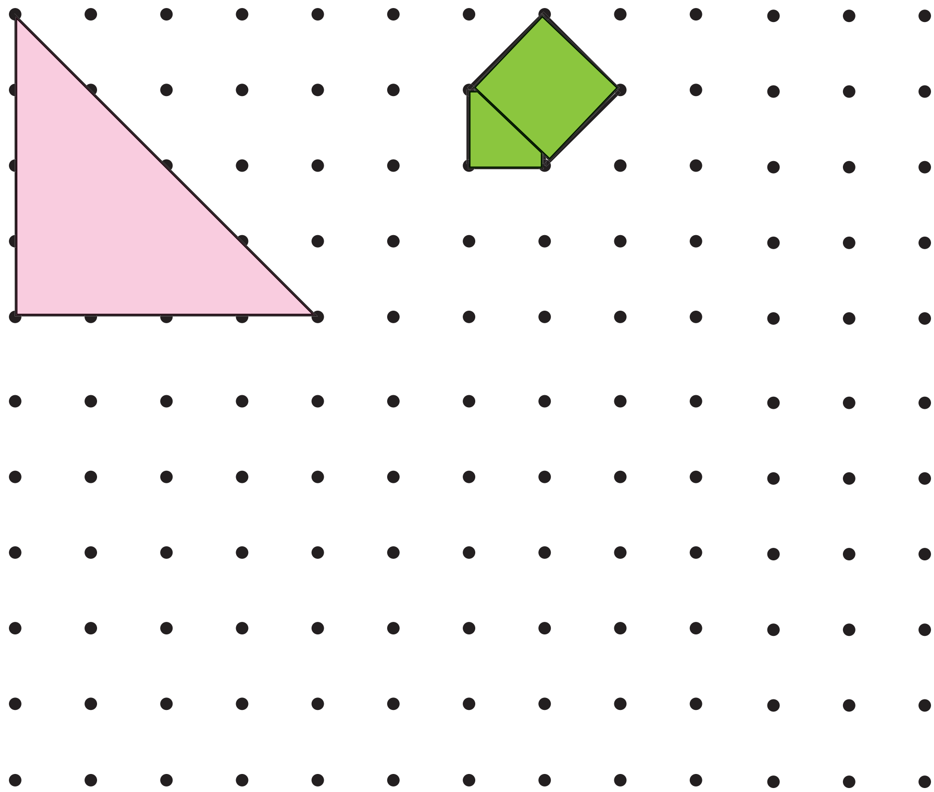
1) படம் (2), படம் (3)க்கு முனைப்புள்ளிகள் மற்றும் பக்கங்களை எழுதுக.

2) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஐங்கோணங்களுக்கு வெவ்வேறு வண்ணம் தீட்டுக.





3) புள்ளிகளில் வடிவங்கள் வரைந்து அவற்றிற்கு வண்ணம் தீட்டுக.

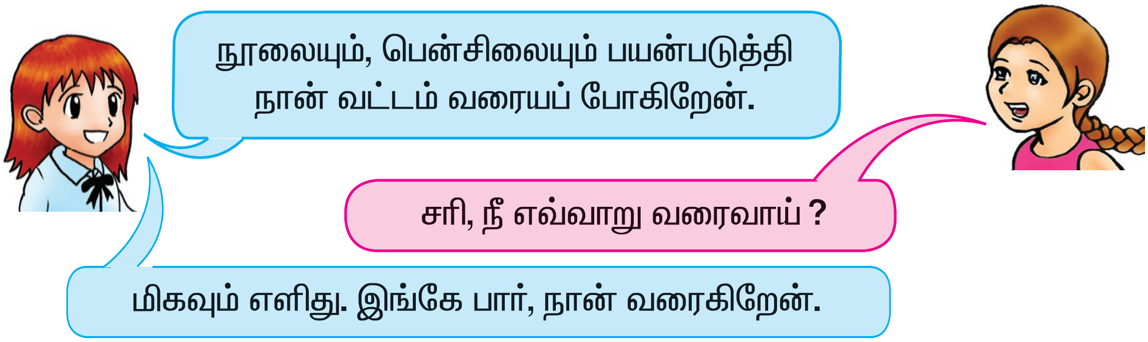


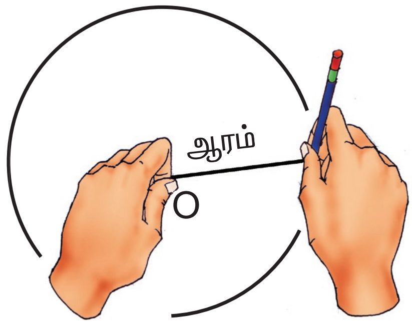
வட்டம் வரைதல்

ஒவ்வொரு பெட்டியிலும் வட்டம் வரைக.

நாணயத்தைப் பயன்படுத்துக	வளையலைப் பயன்படுத்துக	பாட்டில் மூடியைப் பயன்படுத்துக

நூலைப் பயன்படுத்தி வட்டம் வரைதல்





- நூலின் ஒரு முனையில் பென்சிலையும் மறுமுனையில் குண்டூசியையும் வைத்துக் கட்டவும்.
- தாளின் மையத்தில் குண்டூசியை வைத்து அதன் மேல் பகுதியை விரலால் அழுத்திப் பிடிக்கவும்.
- வட்டம் உருவாகும் வரை பென்சிலைச் சுழற்றவும்.

தாளில் குண்டூசி தொடும் புள்ளி 'O'ஐ வட்டத்தின் மையம் என்போம்.
வட்டம் வரையப் பயன்படுத்திய நூலின் நீளம் வட்டத்தின் ஆரம் ஆகும்.

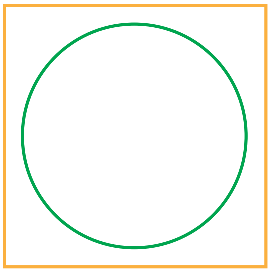
பயிற்சி

மையத்தை மாற்றாமல், வெவ்வேறு அளவுள்ள நூலைப் பயன்படுத்தி மூன்று வட்டங்கள் வரைக. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன போன்ற படங்கள் கிடைக்கும்.

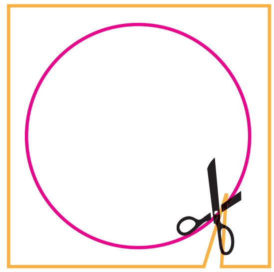
ஆய்வகச் செயல்

காகிதத்தாள் மடிப்புகள் மூலம் வட்டத்தின் மையம் மற்றும் ஆரம் காணல்

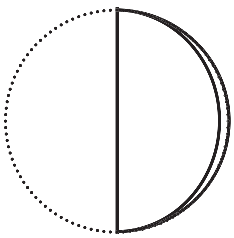
✧ ஒரு காகிதத்தாளில் வட்டம் வரையவும்.



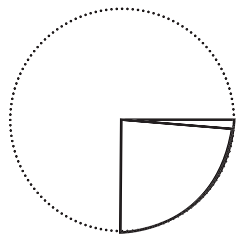
✧ வட்டத்தை வெட்டி எடுக்கவும்.



✧ வட்டத்தை இரு சமபாகங்களாக மடிக்கவும்.

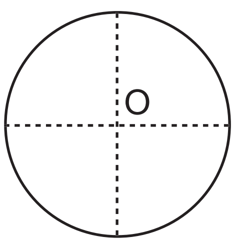


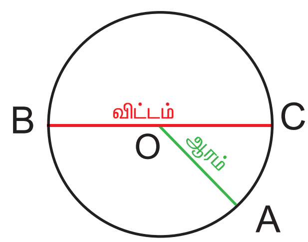
✧ மீண்டும் வட்டத்தைப் படத்தில் காட்டியவாறு மடிக்கவும்.



✧ மடித்த வட்டத்தை திறந்து பார்க்கவும்.

இரண்டு மடிப்புக் கோடுகளும் ஒன்றையொன்று ‘O’ல் சந்திக்கின்றன.





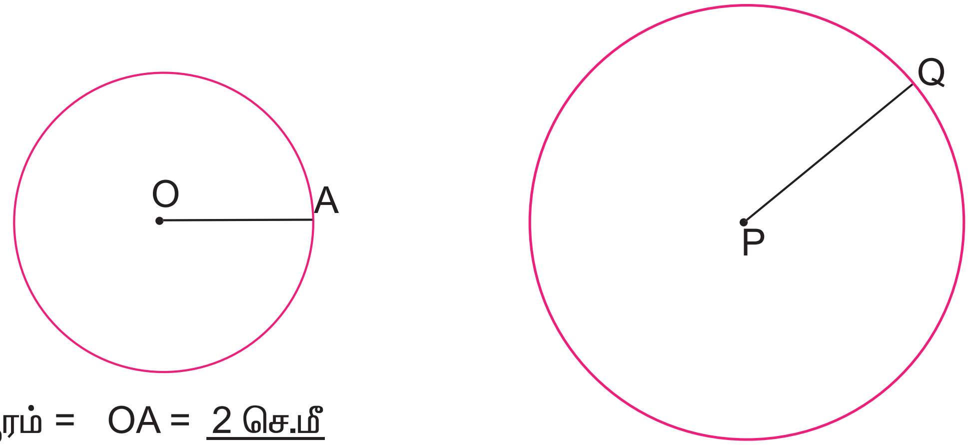
இரண்டு மடிப்புக்கோடுகளும் சந்திக்கும் புள்ளி ‘O’ ஐ வட்டத்தின் மையம் என்போம்.

OA = வட்டத்தின் ஆரம்
BC = வட்டத்தின் விட்டம்

வட்டத்தின் மீதுள்ள ஏதேனும் இரு புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டுத்துண்டு, வட்ட மையத்தின் வழியாகச் செல்லும் எனில் வட்டத்தின் விட்டம் எனப்படும்.

பயிற்சி

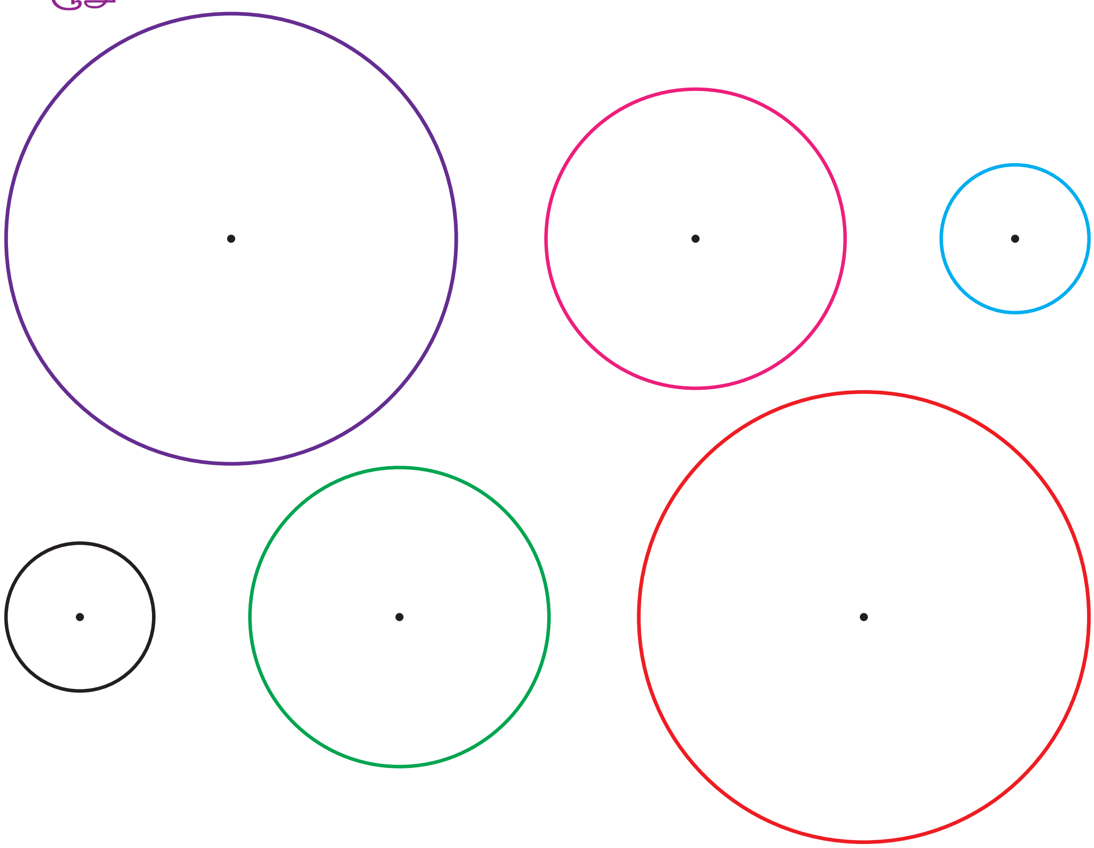
1) அளவுகோலைப் பயன்படுத்தி வட்டத்தின் ஆரத்தை அளந்து எழுதுக.



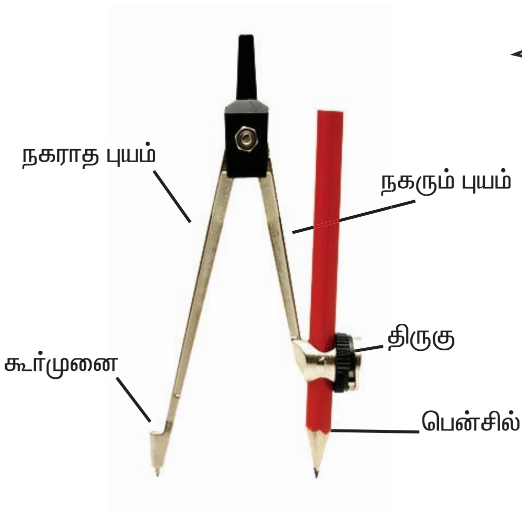
ஆரம் = OA = <u>2 செ.மீ</u>

ஆரம் = PQ = _____

2) பின்வரும் வட்டங்களுக்கு ஆரம் வரைந்து அதன் அளவினை அளந்து எழுதுக.



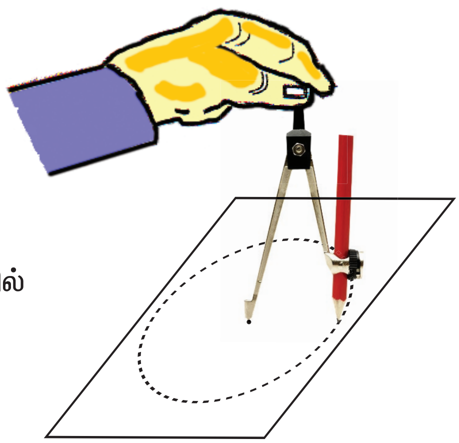
கவராயம்



- என் பெயர் கவராயம்.
- எனக்கு இரண்டு புயங்கள் உண்டு.
- நகராத புயத்தின் முனை, உலோகத்தால் ஆன கூர்முனையைக் கொண்டுள்ளது.
- நகரும் புயத்தில் பென்சில் பொருத்துவதற்காக ஒரு திருகு உள்ளது.

கவராயத்தை பயன்படுத்தி வட்டம் வரைதல்

- கவராயத்தைப் பயன்படுத்தி 4 செ.மீ. அளவுள்ள ஆரத்தை எடுத்துக்கொள்ளவும்.
- நகராத புயத்தின் கூர்முனையை காகிதத்தாளில் பொருத்தவும்.
- வட்டம் உருவாகும் வரை பென்சில் முனையைச் சுழற்றவும்.

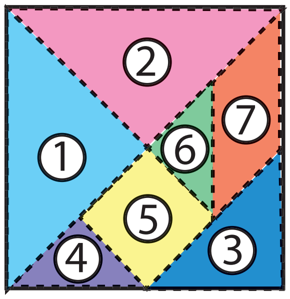


பயிற்சி

கவராயத்தைப் பயன்படுத்திக் கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஆரத்திற்கு வட்டம் வரைக.

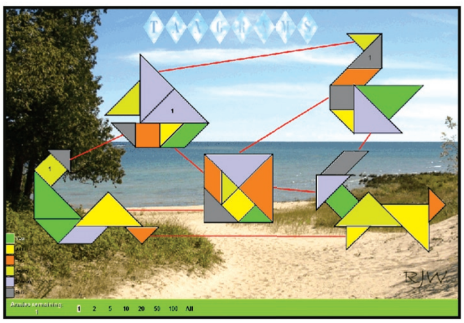
1) 4 செ.மீ. 2) 5 செ.மீ. 3) 7 செ.மீ. 4) 2 செ.மீ. 5) 6 செ.மீ.

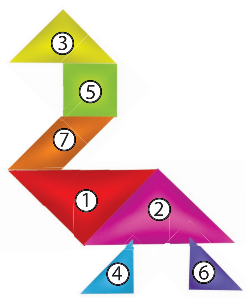
டேன்கிராமும் வடிவங்களும்

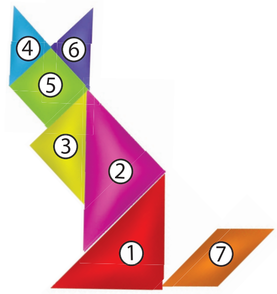


டேன்கிராம் என்பது ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே ஏற்பட்ட ஒரு சீனப்புதிர். டேன்கிராம் என்பது ஏழு வடிவியல் துண்டுகளைக் கொண்டது. இவற்றை இணைத்துப் பல வடிவங்களை அமைக்கலாம். டேன்கிராமைப் பயன்படுத்தி பல்வேறு வடிவமைப்புகள், மனித உருவங்கள், பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளை உருவாக்கலாம்.

டேன்கிராமைப் பயன்படுத்தி பல்வேறு வடிவமைப்புகள்

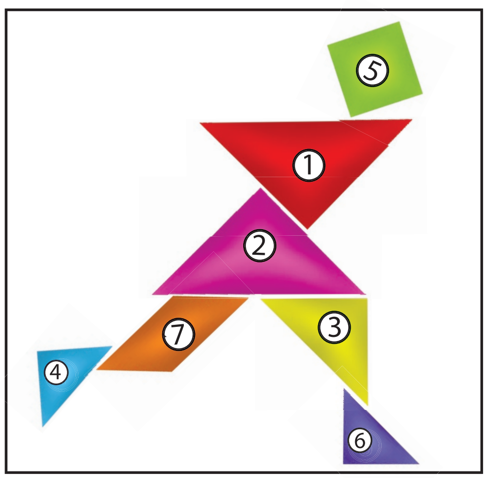






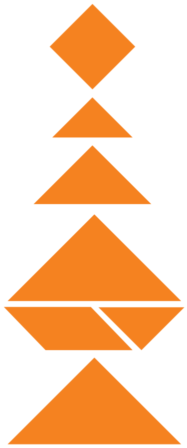
பயிற்சி

கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு டேன்கிராம் துண்டுகளை அடுக்குக.

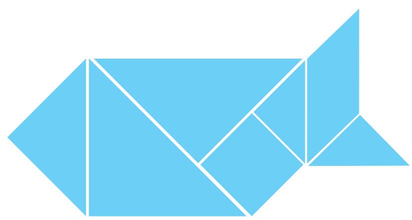


டேன்கிராம் துண்டுகளைப் படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு அடுக்குக.

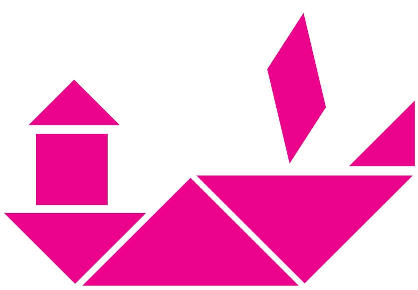
1)



2)



3)

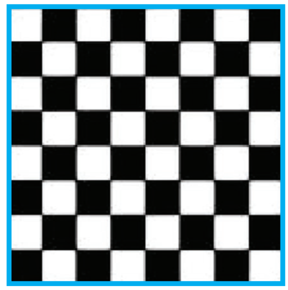


தளம் நிரப்புதல்

பின்வரும் படங்களை உற்று நோக்குக.

செங்கல் சுவர்

சதுரங்க அட்டை

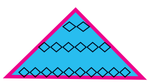
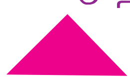


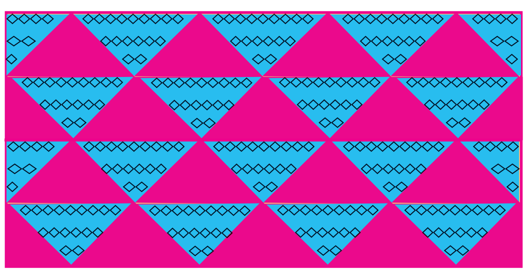
தேன் கூடு

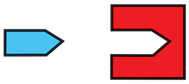
தரை

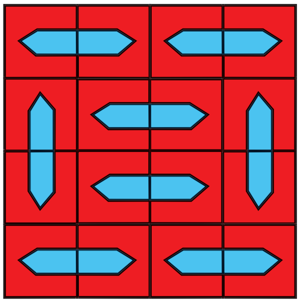
படங்கள் இடைவெளியின்றியும் ஒன்றன் மீது ஒன்று அமையாதவாறும் பல வடிவங்களைக் கொண்ட தள நிரப்பிகளால் நிரப்பப்பட்டுள்ளன.

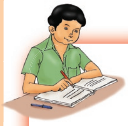
ஒன்று அல்லது இரண்டு தளநிரப்பிகளைக் கொண்டு தளத்தை நிரப்புதல்

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தளம்   முக்கோண வடிவத்தை உடைய தளநிரப்பிகளால் நிரப்பப்பட்டுள்ளன.



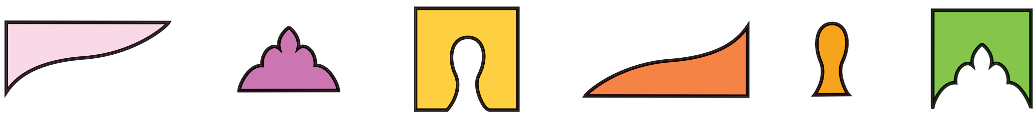
இந்தத் தளம்  ஆகிய வடிவங்களை உடைய இரண்டு தளநிரப்பிகளால் நிரப்பப்பட்டுள்ளன.

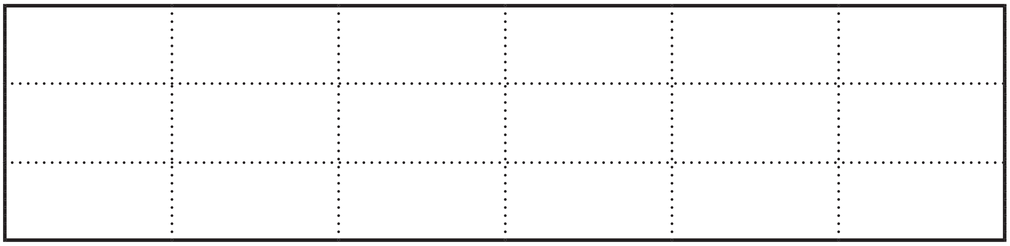


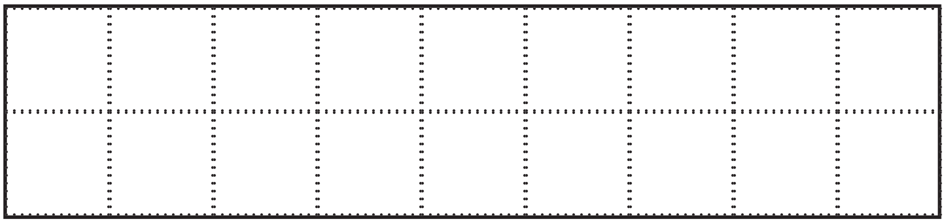


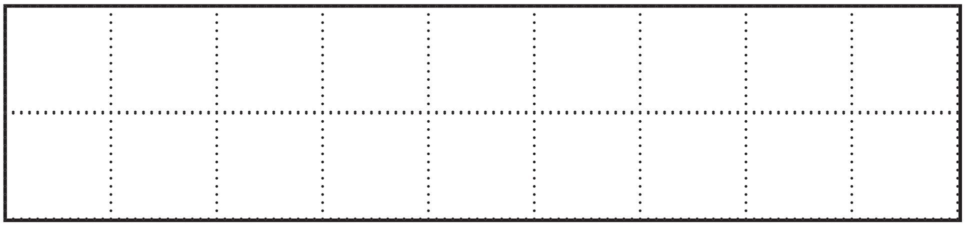
பயிற்சி

பொருத்தமான இரண்டு வடிவங்களைக் கொண்ட தளநிரப்பிகளைத் தேர்ந்தெடுத்துப் பின்வரும் தளங்களை நிரப்புக.



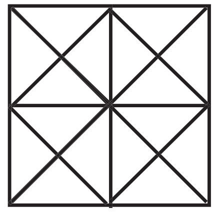
1) 

2) 

3) 

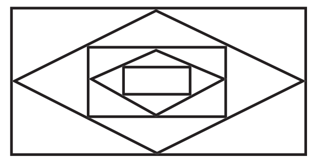
மீள்பார்வை

1) சதுரங்கள் மற்றும் செவ்வகங்களை எண்ணி எழுதுக.



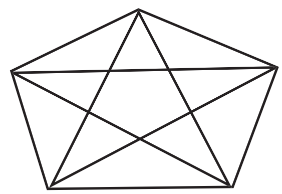
சதுரங்களின் எண்ணிக்கை ______ செவ்வகங்களின் எண்ணிக்கை ______

2) செவ்வகங்கள் மற்றும் முக்கோணங்களை எண்ணி எழுதுக.



செவ்வகங்களின் எண்ணிக்கை ______ முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை ______

3) முக்கோணங்கள் மற்றும் ஐங்கோணங்களை எண்ணி எழுதுக.



முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை ______ ஐங்கோணங்களின் எண்ணிக்கை______

4) சதுரமும், செவ்வகமும் ____________ முனைப்புள்ளிகளும்____________ பக்கங்களும் கொண்டுள்ளன.

5) ____________ வடிவத்தில் ஐந்து பக்கங்களும் ஐந்து முனைப்புள்ளிகளும் உள்ளன.

6) செவ்வகத்தின் ____________ பக்கங்கள் சமமானவை.

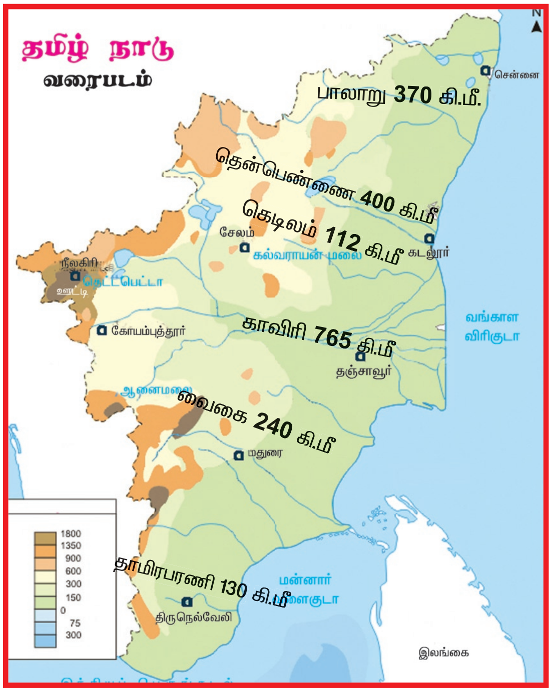
7) வட்ட மையத்தையும், வட்டத்தின் மீதுள்ள ஏதேனும் ஒரு புள்ளியையும் இணைக்கும் கோட்டுத்துண்டு வட்டத்தின் ____________ ஆகும்.

8) வட்டத்தின் மீதுள்ள ஏதேனும் இரு புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டுத்துண்டு வட்ட மையத்தின் வழியாகச் செல்லும் எனில் வட்டத்தின் ____________ எனப்படும்.

9) டேன்கிராமைப் பயன்படுத்தி ஏதேனும் இரண்டு வடிவங்களை உருவாக்குக.

2 எண்களை அறிவோம்

உமாவும் தீபாவும் தோழிகள். ஒரு நாள் உமாவின் வீட்டிற்கு தீபா சென்றாள். சுவரில் மாட்டப்பட்டிருந்த தமிழ்நாடு நில வரைபடத்தில் சில விவரங்களை தீபா பார்த்தாள். தீபா ஆறுகளின் பெயர்களைப் படிக்க, உமா அவற்றின் நீளங்களைக் கூறினாள். தீபா “தாமிரபரணி” என்று ஆற்றின் பெயரைப் படித்தவுடன் உமா அதன் நீளத்தை “130 கி.மீ.” என்று கூறினாள்.

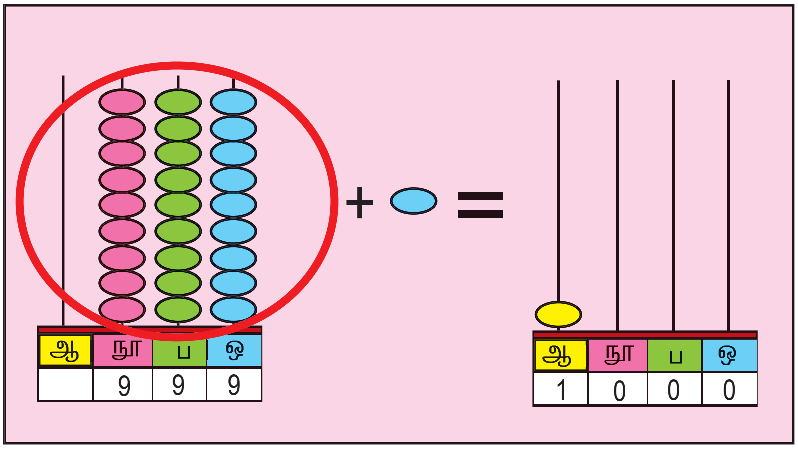


கீழே உள்ள அட்டவணையை நிரப்புக.

ஆறுகளின் நீளம்		எண்ணுரு	எண் பெயர்	விரிவுக் குறியீட்டு முறை
தாமிரபரணி	130 கி.மீ.	130	நூற்று முப்பது	100 + 30 + 0
வைகை	240 கி.மீ.	240		
காவிரி	765 கி.மீ.			
கெடிலம்	112 கி.மீ.			
தென்பெண்ணை	400 கி.மீ.			
பாலாறு	370 கி.மீ.			

ஆணிமணிச்சட்டத்தைப் பயன்படுத்தி எண்களைக் கூறுதல்

சித்ராவும் ஜோதியும் சகோதரிகள். இருவரும் ஆணிமணிச் சட்டத்தில் மணிகளை நிரப்பி விளையாடிக் கொண்டிருந்தனர். ஜோதி 999 என்ற எண்ணிற்கு மணிகளை நிரப்பு என்று சித்ராவிடம் கூறினாள். சித்ரா மணிகளைச் சரியாக நிரப்பினாள்.



மேலும் ஒரு மணியை நிரப்பமுடியுமா ? என்று சித்ரா வினவினாள். ஆணிமணிச்சட்டத்தில் 'ஒன்று' இடத்தில் இருந்து 'ஆயிரம்' இடம் வரை ஜோதி உற்று நோக்கினாள். அவள் ஆணிமணிச்சட்டத்தில் உள்ள அனைத்து மணிகளையும் நீக்கி விட்டு, 'ஆயிரம்' இடத்தில் ஒரு மணியைக் கொண்டு நிரப்பினாள். ஏனெனில்

10 ஒன்றுகள் = 1 பத்து | 10 பத்துகள் = 1 நூறு | 10 நூறுகள் = 1 ஆயிரம்.

999 + 1 = 1000. நாம் இதனை **ஓர் ஆயிரம்** என்று படிக்கிறோம்.

999 மற்றும் 1000 ஆகிய இரண்டு எண்களை ஒப்பிடுதல்

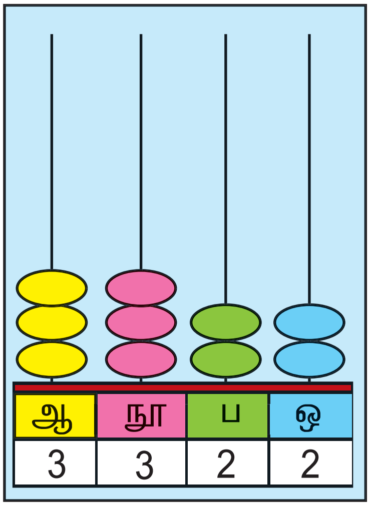
- 999 என்ற எண்ணில் 3 இலக்கங்களும், 1000 என்ற எண்ணில் 4 இலக்கங்களும் உள்ளன.
- 1000 என்ற எண்ணில் 'ஒன்று', 'பத்து' மற்றும் 'நூறு' இடங்களில் 0 உள்ளது.
- 999 என்ற எண்ணில் 'ஒன்று', 'பத்து' மற்றும் 'நூறு' இடங்களில் 9 உள்ளது.
- மிகப்பெரிய 3 இலக்க எண் 999.
- மிகச்சிறிய 4 இலக்க எண் 1000.

பயிற்சி

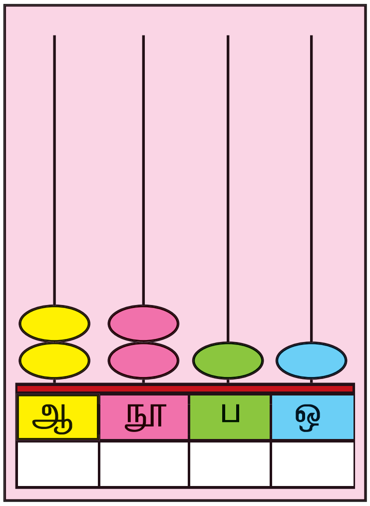
1) கட்டங்களை நிரப்புக.

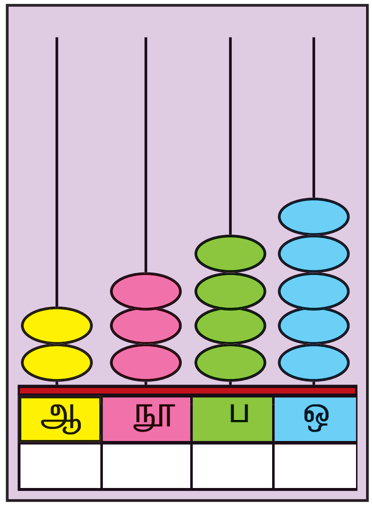
9 + 1 = 10	10 + 1 = 11	10 - 1 = 9
99 + 1 = ☐	100 + 1 = ☐	100 - 1 = ☐
999 + ☐ = 1000	1000 + ☐ =1001	1000 - ☐ = 999

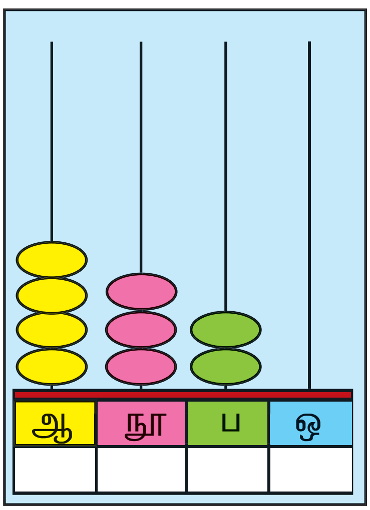
2) ஆணிமணிச்சட்டம் குறிக்கும் எண்களை எழுதுக.

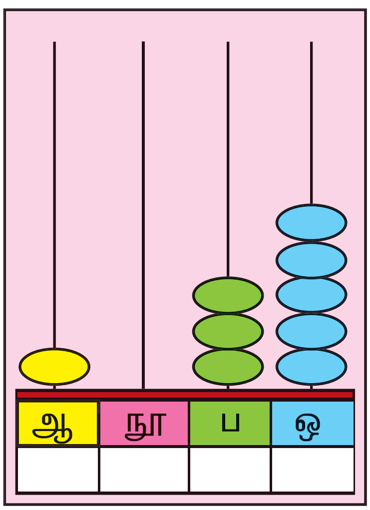


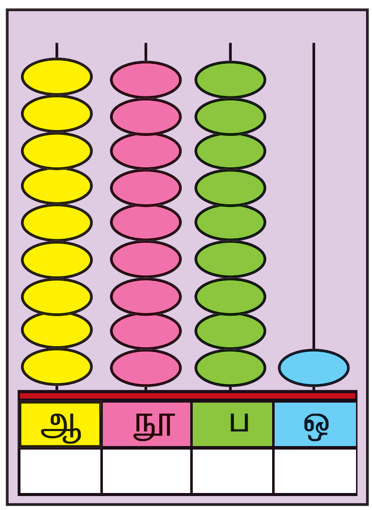
3322



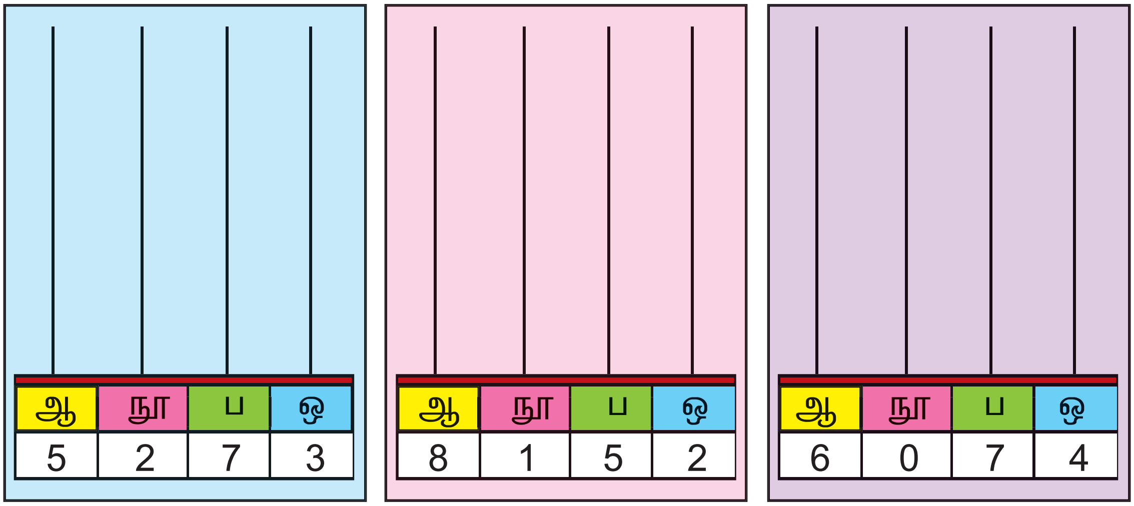








3) கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களுக்கு ஆணிமணிச்சட்டத்தில் மணிகளை வரைக.



4) விடுபட்ட எண்களை எழுதுக.

1001	1002			1005				1009	
2005	2010				2030				2050
3010	3020					3070			
4020	4040						4160		4200
5050	5100							5450	
6100	6200							6900	
7200	7400						8600		9000
5000	5500					8000			
9990	9991				9995			9998	
1000	2000			5000					10000

மிகப்பெரிய நான்கு இலக்க எண் 9999

பின்வரும் வாக்கியங்களைப் படிக்க.

- திருக்குறளில் 1330 குறள்பாக்கள் உள்ளன.
- இந்தியப் பெருங்கடலின் ஆழம் 7258 மீட்டர்.
- உலகத் தமிழ்ச் செம்மொழி மாநாடு 2010ஆம் ஆண்டு நடைபெற்றது.

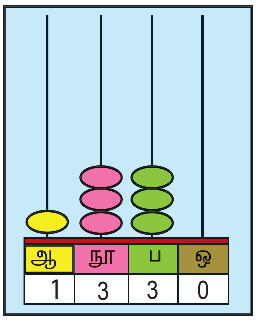
நாம் எண்களைப் படிப்போமா!

1330 - ஆயிரத்து முந்நூற்று முப்பது.

7258 - ஏழாயிரத்து இருநூற்று ஐம்பத்து எட்டு.

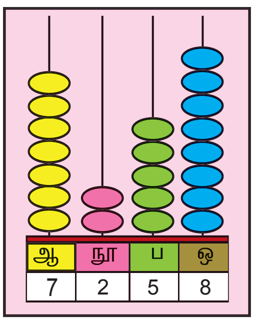
2010 - இரண்டாயிரத்து பத்து.

இடமதிப்பு



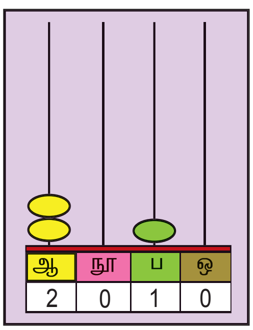
1 3 3 0

இலக்கம்		இடம்				இடமதிப்பு
0	×	1	=	0	=	0 ஒன்றுகள்
3	×	10	=	30	=	3 பத்துகள்
3	×	100	=	300	=	3 நூறுகள்
1	×	1000	=	1000	=	1 ஆயிரம்



7 2 5 8

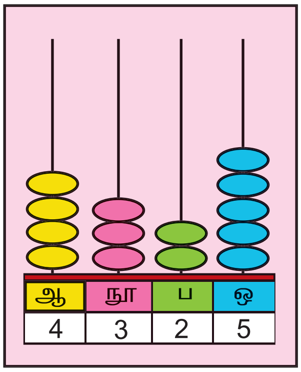
8	×	1	=	8	=	8 ஒன்றுகள்
5	×	10	=	50	=	5 பத்துகள்
2	×	100	=	200	=	2 நூறுகள்
7	×	1000	=	7000	=	7 ஆயிரங்கள்



2 0 1 0

0	×	1	=	0	=	0 ஒன்றுகள்
1	×	10	=	10	=	1 பத்து
0	×	100	=	0	=	0 நூறுகள்
2	×	1000	=	2000	=	2 ஆயிரங்கள்

விரிவுக்குறியீட்டு முறை



எண் : 4325

எண் பெயர் : நான்காயிரத்து முந்நூற்று இருபத்து ஐந்து

விரிவுக்குறியீட்டு முறை :

4325 = 4000 + 300 + 20 + 5

பயிற்சி

1) வட்டமிடப்பட்ட இலக்கங்களின் இடமதிப்பை எழுதுக.

8 3 4 5 - 8ன் இடமதிப்பு 8000

2 7 5 1 - ______________________

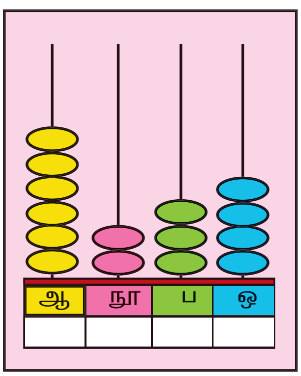
3 2 6 8 - ______________________

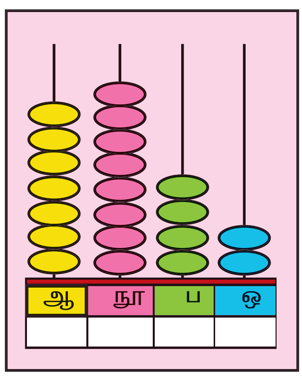
9 0 0 4 - ______________________

1 9 7 4 - ______________________

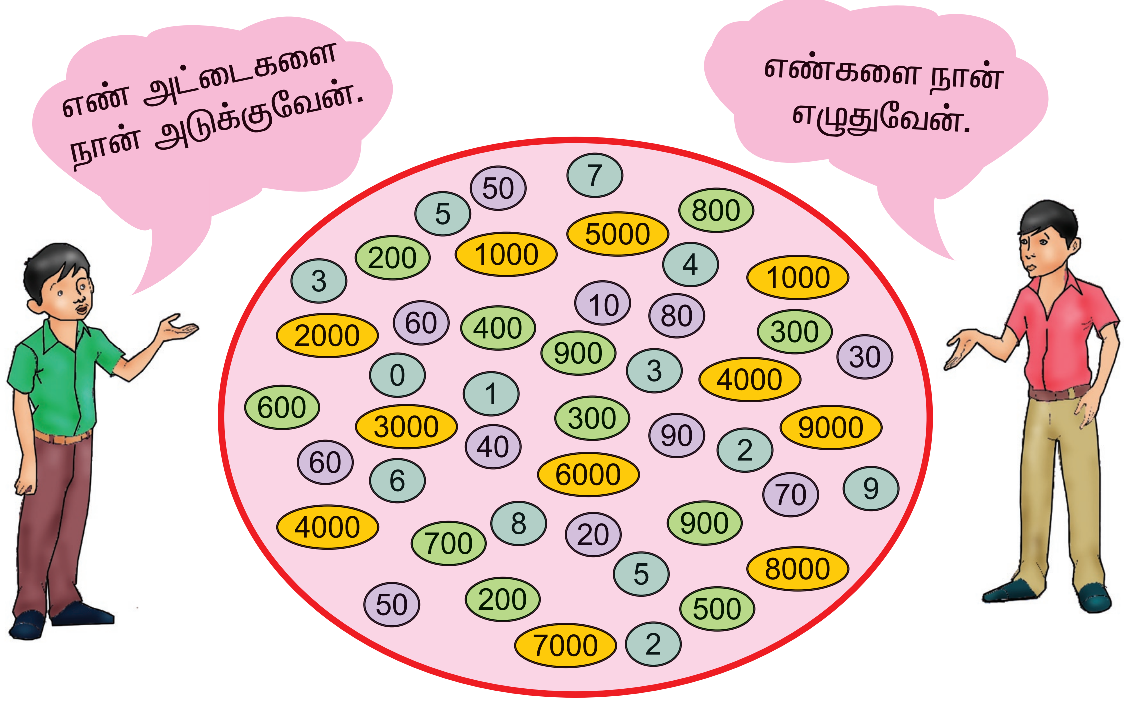
5 4 3 0 - ______________________

2) ஆணிமணிச்சட்டத்தில் உள்ள மணிகள் குறிக்கும் எண், எண்பெயர் மற்றும் அதன் விரிவுக்குறியீட்டு முறையை எழுதுக.





3) எண் அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி எண்களை உருவாக்குக.



பாலு இடமதிப்பிற்கேற்ப எண் அட்டைகளை அடுக்குகிறான்.

வேலு அதற்கேற்ற எண்களை எழுதுகிறான்.

நீங்கள் அவர்களுக்கு உதவுகிறீர்களா ?

2000	200	30	5	=	2235
1000	300	10	8	=	
8000		60	6	=	8066
4000	400	40	4	=	
5000			3	=	5503

பாலு எண்களை எழுதுகிறான்.

வேலு எண் அட்டைகளை அடுக்குகிறான்.

9687	=	9000			7
6722	=		700	20	2
4359	=	4000		50	
3970	=		900	70	
8001	=				1

மிகப்பெரிய மற்றும் மிகச்சிறிய எண்களை உருவாக்குதல்

மிகப்பெரிய 4 இலக்க எண்ணை உருவாக்க இவர்கள் எவ்வாறு நிற்க வேண்டும்?

4, 6, 9, 2 ஆகிய இலக்கங்களில் மிகப்பெரிய இலக்கம் 9

4, 6, 2 ஆகிய இலக்கங்களில் மிகப்பெரிய இலக்கம் 6

4, 2 ஆகிய இலக்கங்களில் 2ஐ விட 4 பெரியது.

4, 6, 9, 2 ஆகிய இலக்கங்களில் மிகச்சிறிய இலக்கம் 2

இவர்கள் மிகப்பெரிய இலக்கத்தில் தொடங்கி மிகச்சிறிய இலக்கம் வரை நிற்கிறார்கள்.

இப்போது உருவான எண் 9642

இதுவே கொடுக்கப்பட்ட இலக்கங்களைக் கொண்டு உருவாக்கப்பட்ட மிகப்பெரிய 4 இலக்க எண்.

இவ்வாறு மிகச்சிறிய 4 இலக்க எண்ணை உருவாக்க இவர்கள் எவ்வாறு நிற்க வேண்டும்?

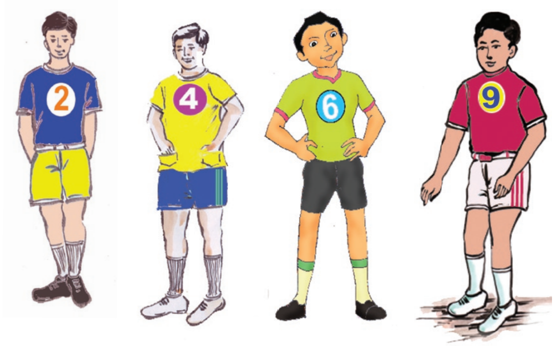
4, 6, 9, 2 ஆகிய இலக்கங்களில் மிகச்சிறிய இலக்கம் 2

4, 6, 9 ஆகிய இலக்கங்களில் மிகச்சிறிய இலக்கம் 4

6, 9 ஆகிய இலக்கங்களில் 9ஐ விட 6 சிறியது.

4, 6, 9, 2 ஆகிய இலக்கங்களில் மிகப் பெரிய இலக்கம் 9

இவர்கள் மிகச்சிறிய இலக்கத்தில் தொடங்கி மிகப்பெரிய இலக்கம் வரை நிற்கிறார்கள்.



இப்போது உருவான எண் 2469

இதுவே கொடுக்கப்பட்ட இலக்கங்களைக் கொண்டு உருவாக்கப்பட்ட மிகச்சிறிய 4 இலக்க எண்.

மிகப்பெரிய நான்கு இலக்க எண் **9642**

மிகச்சிறிய நான்கு இலக்க எண் **2469**

பயிற்சி

1) மிகப்பெரிய மற்றும் மிகச்சிறிய நான்கு இலக்க எண்களை உருவாக்குக.

இலக்கங்கள்	மிகப்பெரிய எண்	மிகச்சிறிய எண்
0,4,2,8	8420	2048
3,7,4,9		
9,3,6,5		
5,0,1,7		

2) பெரிய எண், சிறிய எண் எது என்பதை எழுதி, > அல்லது < குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தி ஒப்பிடுக.

எண்கள்	சிறிய எண்	பெரிய எண்	> அல்லது < குறியீடுக
4910, 3618	3618	4910	3618 < 4910
2897, 5110			
2375, 5732			
8000, 6070			

ஏறு வரிசை, இறங்கு வரிசை

பன்னிரண்டாம் வகுப்பில் நான்கு மாணவர்கள் எடுத்த மதிப்பெண்களைப் பாருங்கள்.

ராதிகா	ஜெயஸ்ரீ	ஆனந்தன்	வேலு
992	1187	1074	1126

இந்நான்கு மதிப்பெண்களில் மூன்று இலக்கங்கள் உள்ள 992 மிகக்குறைந்த மதிப்பெண் ஆகும்.

மிகச்சிறிய எண் 992

மற்ற மூன்று மதிப்பெண்களும் நான்கு இலக்க எண்கள்.

முதலில் 'ஆயிரம்' இடத்தில் உள்ள இலக்கங்களை ஒப்பிடுவோம்.

1187 1074 1126

மூன்று எண்களிலும் 'ஆயிரம்' இடத்தில் 1 உள்ளது.

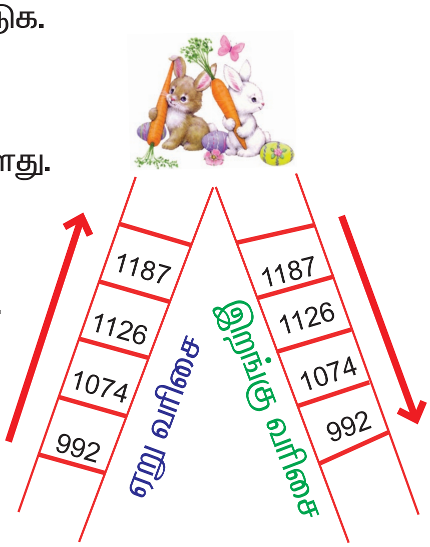
எனவே 'நூறு' இடத்தில் உள்ள இலக்கங்களை ஒப்பிடுக.

1187 1074 1126

1187, 1126 ஆகியவற்றில் 'நூறு' இடத்தில் 1 உள்ளது.

1074ல் 'நூறு' இடத்தில் 0 உள்ளது.

எனவே 1187 மற்றும் 1126ஐ விட 1074 சிறிய எண்.



இப்போது 'பத்து' இடத்தில் உள்ள இலக்கங்களை ஒப்பிடுக.

1187, 1126

1187ல் 8 பத்துகளும் 1126ல் 2 பத்துகளும் உள்ளன.

எனவே 1126 என்பது 1187ஐ விடச் சிறியது.

கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு எண்களில்

மிகப்பெரிய எண் 1187

ஏறு வரிசை	992, 1074, 1126, 1187
இறங்கு வரிசை	1187, 1126, 1074, 992

எண்களை மிகச்சிறிய எண்ணிலிருந்து மிகப்பெரிய எண் வரை வரிசைப்படுத்துவது ஏறு வரிசை எனப்படும்.
எண்களை மிகப்பெரிய எண்ணிலிருந்து மிகச்சிறிய எண் வரை வரிசைப்படுத்துவது இறங்கு வரிசை எனப்படும்.

பயிற்சி

1) உயரங்களின் அளவுகளை ஏறு வரிசையிலும் இறங்கு வரிசையிலும் எழுதுக.

மலை	கல்வராயன் மலை	நீலகிரி சிகரம்	ஆனை மலை	தொட்டபெட்டா சிகரம்
உயரம் மீட்டரில்	914	2474	2695	2637

ஏறு வரிசை	
இறங்குவரிசை	

2) எண்களை ஏறு வரிசையிலும் இறங்கு வரிசையிலும் எழுதுக.

1) 8000, 4105, 7400, 3050
2) 6345, 6789, 9876, 4567
3) 4248, 1375, 5615, 1360
4) 1178, 1068, 1368, 1278
5) 7800, 5300, 8800, 6400
6) 4999, 1809, 4959, 2829

ஒற்றை எண்களும் இரட்டை எண்களும்

ஒற்றை எண்களுக்கு நீல வண்ணமும், இரட்டை எண்களுக்கு சிவப்பு வண்ணமும் தீட்டுக.

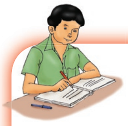
வண்ணம் தீட்டப்பட்ட எண்களிலிருந்து ஒற்றை எண்கள், இரட்டை எண்கள் எது என்பதை அடையாளம் கண்டு எடுத்து எழுதுக.

ஒற்றை எண்கள்	______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______,
இரட்டை எண்கள்	______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______, ______,

ஒற்றை எண்களின் 'ஒன்று' இடத்தில் உள்ள இலக்கங்கள் 1, 3, 5, 7 அல்லது 9 ஆக உள்ளன.

இரட்டை எண்களின் 'ஒன்று' இடத்தில் உள்ள இலக்கங்கள் 0, 2, 4, 6 அல்லது 8 ஆக உள்ளன.

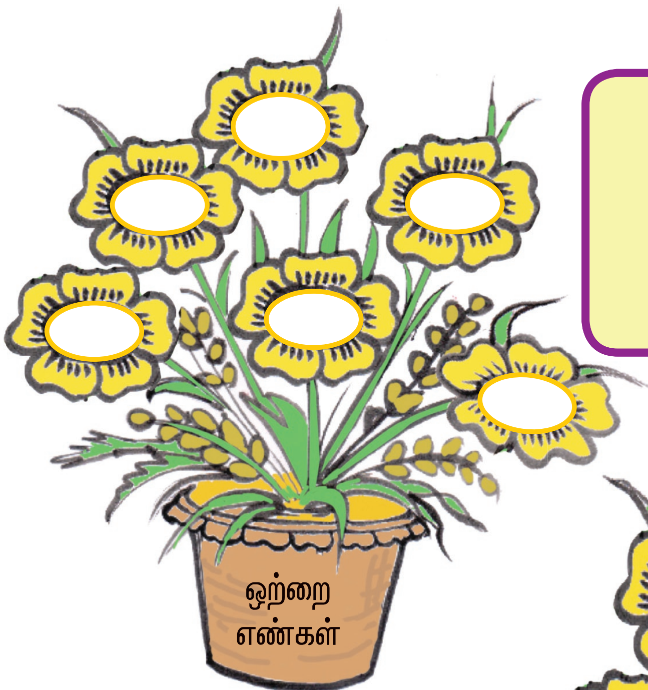
கொடுக்கப்பட்ட எண்களில் 'ஒற்றை எண்' அல்லது 'இரட்டை எண்' எது எனக்கண்டறிய 'ஒன்று' இடத்தில் உள்ள இலக்கங்களைக் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும்.



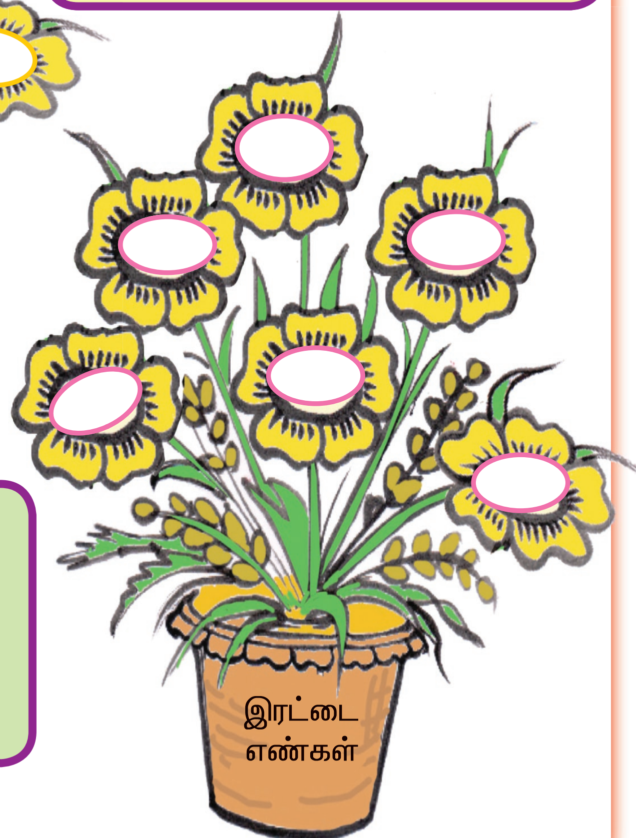
பயிற்சி

ஒற்றை எண், இரட்டை எண் எது என்று அடையாளம் கண்டு கீழே கொடுக்கப்பட்ட பூந்தொட்டிகளில் உள்ள பூக்களில் நிரப்புக.

2765	4862	5047	4751	6404	3006
8354	7298	9433	8450	1239	5237



ஒற்றை எண்களை
ஏறு வரிசையில் எழுதுக.



இரட்டை எண்களை
இறங்கு வரிசையில் எழுதுக.

செயல்திட்டம்

அட்டவணையை நிரப்புக.

குடும்ப உறுப்பினர்கள்	பெயர்	பிறந்த ஆண்டு
என்னுடைய பெயர்		
என் தந்தை		
என் தாய்		
என் தாத்தா		
என் பாட்டி		

அட்டவணையில் உள்ள எண்களை எழுதிக் கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

- ★ எண் பெயர் எழுதுக.
- ★ விரிவுக்குறியீட்டு முறையில் எழுதுக.
- ★ எண்களில் உள்ள ஒவ்வொரு இலக்கத்தின் இடமதிப்பை எழுதுக.
- ★ எண்களை ஏறு வரிசையிலும் இறங்கு வரிசையிலும் எழுதுக.

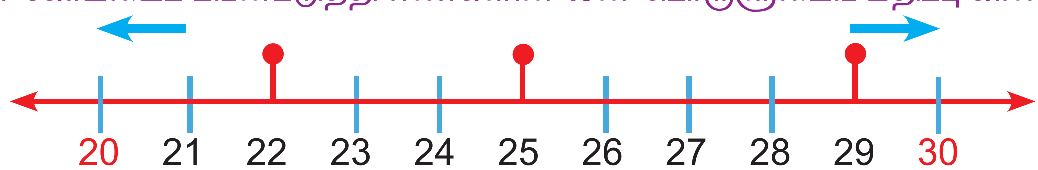
புதிர்க்கணக்கு

நான் ஒரு நான்கு இலக்க எண்.
என்னுடைய ‘ஒன்று’ இடத்தில் உள்ள இலக்கம் 3 ஆகும்.
‘பத்து’ இடத்தில் உள்ள இலக்கம்
‘ஒன்று’ இடத்தில் உள்ள இலக்கத்தை விட 2 அதிகம்.
‘நூறு’ இடத்தில் உள்ள இலக்கம் ‘பத்து’ இடத்தில் உள்ள
இலக்கத்தை விட 1 குறைவு.
‘ஆயிரம்’ இடத்தில் உள்ள இலக்கம்
‘நூறு’ இடத்தில் உள்ள இலக்கத்தை விட 3 அதிகம்.
நான் ______

எண்களை 10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடல்

இவ்வுரையாடல் மூலம் நீ என்ன தெரிந்து கொள்கிறாய் ?
எண்களின் 10ன் பொருளுடைய மதிப்பை நாம் அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்துகிறோம்.

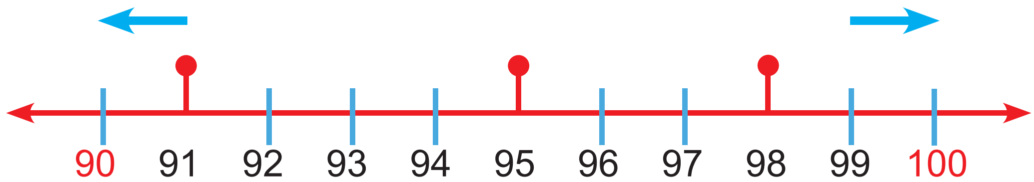
எண் கோட்டைப் பயன்படுத்தி எண்களின் 10ன் பொருளுடைய மதிப்பு காணல்



- 22 என்பதன் 10ன் பொருளுடைய மதிப்பு 20, ஏனெனில் 20க்கு அருகில் உள்ளது.
- 29 என்பதன் 10ன் பொருளுடைய மதிப்பு 30, ஏனெனில் 30க்கு அருகில் உள்ளது.
- 25 என்பதன் 10ன் பொருளுடைய மதிப்பு 30, ஏனெனில் 20க்கும் 30க்கும் நடுவில் உள்ளது.

எண் கோட்டைப் பயன்படுத்தி எண்களின் 10ன் பொருளுடைய மதிப்பினை எளிதில் காணலாம்.

91 முதல் 99 வரை உள்ள எண்களை 10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடுதல்



* 91 என்பதன் 10ன் பொருளுடைய மதிப்பு 90, ஏனெனில் 90க்கு அருகில் உள்ளது.
* 98 என்பதன் 10ன் பொருளுடைய மதிப்பு 100, ஏனெனில் 100க்கு அருகில் உள்ளது.
* 95 என்பதன் 10ன் பொருளுடைய மதிப்பு 100, ஏனெனில் 90க்கும் 100க்கும் நடுவில் உள்ளது.

பயிற்சி

10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடுக.

1) 23	2) 46	3) 54	4) 65
5) 14	6) 35	7) 88	8) 91
9) 76	10) 99	11) 87	12) 94

ஓர் எண்ணை 10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடும்போது அதன் 'ஒன்று' இடத்தில் உள்ள இலக்கத்தைக் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். அந்த இலக்கம் 5 அல்லது 5ஐ விடப்பெரியதாக இருந்தால் அதற்கு அடுத்த 10ன் மதிப்பாக எழுத வேண்டும்.
5க்கு குறைவாக இருந்தால் அந்த எண்ணின் அருகில் உள்ள 10ன் மதிப்பாக எழுத வேண்டும்.

மீள்பார்வை

1) விடுபட்ட எண்களை எழுதுக.

(i) 7430, 7440, ______ , ______, ______, ______, ______ , 7500.

(ii) 1300, 1400, ______ , ______, ______, ______, ______ , 2000.

2) எண் பெயர் எழுதுக.

(i) 3906 ______________________________

(ii) 10000 ______________________________

3) எண்ணுரு எழுதுக.

(i) நான்காயிரத்து தொள்ளாயிரத்து எண்பத்து இரண்டு [ ]

(ii) ஆறாயிரத்து இருநூற்று ஐந்து [ ]

4) வட்டமிடப்பட்ட இலக்கங்களின் இடமதிப்பை எழுதுக.

(i) 7 (4) 5 0 ______________________________

(ii) 3 9 (8) 5 ______________________________

5) விரிவுக்குறியீட்டு முறையில் எழுதுக.

(i) 3460 ______________________________

(ii) 9017 ______________________________

6) சுருக்கி எழுதுக.

(i) 5000 + 400 + 30 + 9 = [ ]

(ii) 4000 + 0 + 0 + 4 = [ ]

7) ஏறு வரிசையிலும் இறங்கு வரிசையிலும் எழுதுக.

8275 8555 8150 8325

8) இரட்டை எண்களை வட்டமிடுக.

3645 9450 8564 3718 6071

9) ‘<’ அல்லது ‘>’ குறியினைக் கோடிட்ட இடத்தில் இடுக.

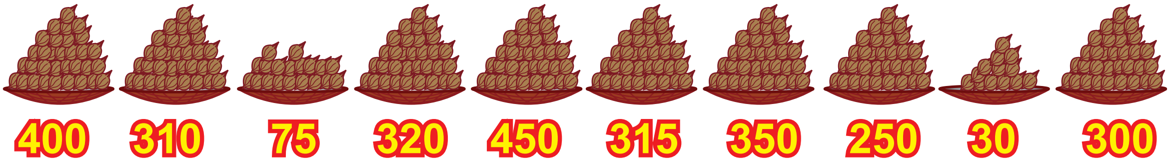
(i) 3747 _______ 4375 (ii) 10000 _______ 9999

10) கொடுக்கப்பட்ட எண்களை 10ன் பொருளுடைய மதிப்பாக எழுதுக.

(i) 75 (ii) 83 (iii) 94 (iv) 36

3 கூட்டலும் கழித்தலும்

கூட்டல்



நான்கு வியாபாரிகள் தேங்காய்கள் வாங்குவதற்காக ஒரு தென்னந்தோப்பிற்குச் சென்றனர். ஒவ்வொருவருக்கும் 700 தேங்காய்கள் தேவைப்பட்டன. தேங்காய்க் குவியல்களைத் தேர்வு செய்ய அவர்களுக்கு நீங்களும் உதவுங்கள்.

முதல் வியாபாரி	இரண்டாம் வியாபாரி	மூன்றாம் வியாபாரி	நான்காம் வியாபாரி
350 320 + 30	400 + 300		
700	700	700	700

கொடுக்கப்பட்ட கூட்டுத் தொகைக்கு ஏற்ப மாயச் சதுரத்தில் விடுபட்ட கட்டங்களில் எண்களை எழுதுக.

கூட்டுத்தொகை **45**

16	11	18
17	15	13
12	19	14

கூட்டுத்தொகை **210**

80	30	
90	70	50
	110	60

கூட்டுத்தொகை **165**

65	15	
75	55	35
	95	

கட்டங்களை நிரப்புக.

0 + 1 = 1	2 + 4 = 6	4 + 5 = 9 = 5 + ☐
1 + 0 = ☐	4 + 2 = ☐	5 + 3 = 8 = ☐ + 5
2 + 0 = 2	0 + 0 = 0	2 + 6 = 8 = 6 + ☐
0 + 2 = ☐	0 + 3 = ☐	7 + 2 = 9 = ☐ + 7

எந்த எண்ணுடனும் பூச்சியத்தைக் கூட்டினால் அந்த எண்ணே கிடைக்கும். எண்களின் வரிசையை மாற்றிக் கூட்டினாலும் கூட்டுத்தொகை மாறாது.

பயிற்சி

1)

	நூ	ப	ஒ
	3	2	4
+	5	7	5

2)

	நூ	ப	ஒ
	6	0	0
+	2	3	2

3)

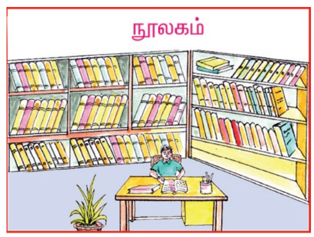
	நூ	ப	ஒ
	5	3	6
+	3	0	1

4)

	நூ	ப	ஒ
	7	0	2
+	2	1	4

இனமாற்றமின்றிக் கூட்டல்

1) ஒரு நூலகத்தில் 3242 கதைப் புத்தகங்களும் 435 பாட்டுப் புத்தகங்களும் உள்ளன. புத்தகங்களின் மொத்த எண்ணிக்கையைக் காண்க.



தீர்வு:

புத்தகங்களின் மொத்த எண்ணிக்கையைக் காண கதை மற்றும் பாட்டுப் புத்தகங்களின் எண்ணிக்கையைக் கூட்ட வேண்டும்.

	ஆ	நூ	ப	ஒ		
கதைப் புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை	3	2	4	2	=	3000 + 200 + 40 + 2
பாட்டுப் புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை		4	3	5	=	400 + 30 + 5
புத்தகங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை	3	6	7	7	=	3000 + 600 + 70 + 7

நூலகத்தில் உள்ள புத்தகங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை = 3677

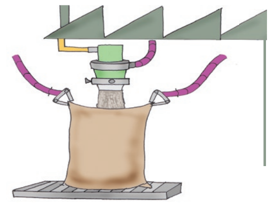
மற்றொரு முறை:

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	3	2	4	2
+		4	3	5
	3	6	7	7

படிகள்

* ஒன்றுகளைக் கூட்டுக
* பத்துகளைக் கூட்டுக
* நூறுகளைக் கூட்டுக
* ஆயிரங்களைக் கூட்டுக

2) ஒரு தொழிற்சாலையில் முதல் நாள் 1154 உர மூட்டைகளும் இரண்டாம் நாள் 2832 உர மூட்டைகளும் தயாரிக்கப்பட்டன. உர மூட்டைகளின் மொத்த எண்ணிக்கையைக் காண்க.



தீர்வு:

முதல் நாள் தயாரிக்கப்பட்ட உர மூட்டைகளின் எண்ணிக்கை = 1154

இரண்டாம் நாள் தயாரிக்கப்பட்ட உர மூட்டைகளின் எண்ணிக்கை = + 2832

உர மூட்டைகளின் மொத்த எண்ணிக்கை = 3986

3986 உர மூட்டைகள் தயாரிக்கப்பட்டன.

பயிற்சி

1)

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	2	4	6	3
+	4	2	3	0

2)

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	2	2	0	4
+	3	4	8	5

3)

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	4	5	0	2
+	5	3	0	4

4)

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	8	4	1	0
+	1	0	6	7

5)

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	2	0	0	0
+	4	0	0	0

6)

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	5	1	2	1
+	2	3	7	4

7) ஒரு தொழிற்சாலையில் முதலாவது காலமுறைப் பணியில் 3850 பேரும், இரண்டாவது காலமுறைப் பணியில் 3106 பேரும் பணியாற்றினர். பணியாளர்களின் மொத்த எண்ணிக்கையைக் காண்க.

8) ஒரு விழாவில் 2274 பேர் காலைச் சிற்றுண்டியும் 3015 பேர் மதிய உணவும் உண்டனர். உணவு உண்டவர்களின் மொத்த எண்ணிக்கையைக் காண்க.

நினைவு கூர்ந்து எழுதுக

10 ஒன்றுகள் = 1 பத்து

70 ஒன்றுகள் = ____________

25 ஒன்றுகள் = 2 பத்து 5 ஒன்றுகள்

43 ஒன்றுகள் = ____________

10 பத்துகள் = 1 நூறு

50 பத்துகள் = ____________

36 பத்துகள் = 3 நூறுகள் 6 பத்துகள்

29 பத்துகள் = ____________

10 நூறுகள் = 1 ஆயிரம்

40 நூறுகள் = ____________

78 நூறுகள் = 7 ஆயிரங்கள் 8 நூறுகள்

64 நூறுகள் = ____________

இனமாற்றத்துடன் கூட்டல்

பாலாஜியும் ராம்ஜியும் இரண்டு கைப்பேசிகள் வாங்கினர். அவற்றின் விலைகள் முறையே ₹ 2495 மற்றும் ₹ 1628 ஆகும்.

கைப்பேசிகளின் மொத்த விலையைக் காண்க.

தீர்வு:

பாலாஜியின் கைப்பேசி விலை = ₹ 2495

ராம்ஜியின் கைப்பேசி விலை = ₹ 1628

இரண்டு கைப்பேசிகளின் விலையைக் கூட்டினால் மொத்த விலை கிடைக்கும்.

படி 1

	ஆ	நூ	ப	ஒ
			(1)	
	2	4	9	5
+	1	6	2	8
				3

ஒன்றுகளைக் கூட்டுக.

5 ஒன்றுகள் + 8 ஒன்றுகள் = 13 ஒன்றுகள்

13 ஒன்றுகள் = 1 பத்து 3 ஒன்றுகள்

3ஐ 'ஒன்று' இடத்தின் கீழ் எழுதுக

(1) ஐ 'பத்து' இடத்திற்கு எடுத்துச் செல்க

படி 2

	ஆ	நூ	ப	ஒ
		(1)	(1)	
	2	4	9	5
+	1	6	2	8
			2	3

பத்துகளைக் கூட்டுக.

(1) பத்து + 9 பத்துகள் + 2 பத்துகள் = 12 பத்துகள்

12 பத்துகள் = 1 நூறு 2 பத்துகள்

2ஐ 'பத்து' இடத்தின் கீழ் எழுதுக

(1) ஐ 'நூறு' இடத்திற்கு எடுத்துச் செல்க

படி 3

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	(1)	(1)	(1)	
	2	4	9	5
+	1	6	2	8
		1	2	3

நூறுகளைக் கூட்டுக.

(1) நூறு + 4 நூறுகள் + 6 நூறுகள் =11 நூறுகள்

11 நூறுகள் = 1 ஆயிரம் 1 நூறு

1ஐ 'நூறு' இடத்தின் கீழ் எழுதுக

(1) ஐ 'ஆயிரம்' இடத்திற்கு எடுத்துச் செல்க

படி 4

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	(1)	(1)	(1)	
	2	4	9	5
+	1	6	2	8
	4	1	2	3

ஆயிரங்களைக் கூட்டுக.

(1) ஆயிரம் + 2 ஆயிரங்கள் + 1 ஆயிரம் = 4 ஆயிரங்கள்

4ஐ ஆயிரம் இடத்தின் கீழ் எழுதுக

இரண்டு கைப்பேசிகளின் மொத்த விலை = ₹ 4123

பயிற்சி

1)

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	4	3	2	7
+	2	8	6	2

2)

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	2	7	4	5
+	5	4	6	3

3)

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	3	5	4	6
+	4	6	8	7

4)

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	5	3	6	9
+	3	2	4	3

5)

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	4	2	5	9
+	3	8	3	5

6)

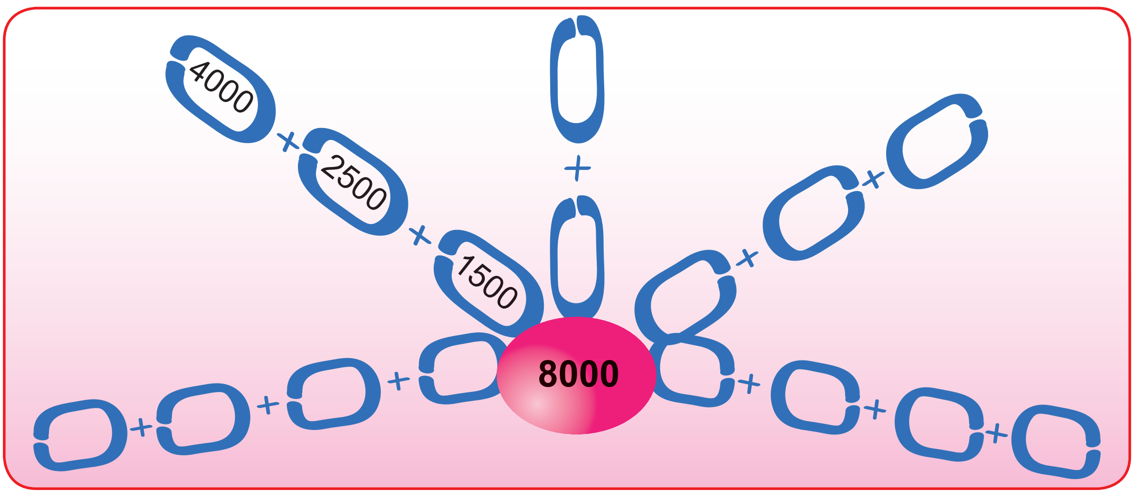
	ஆ	நூ	ப	ஒ
	3	0	9	4
+	4	6	3	8

7) ஒரு சர்க்கஸின் பகல் காட்சிக்கு 2625 பேரும் இரவுக் காட்சிக்கு 3768 பேரும் வந்தனர். காட்சிக்கு வந்தவர்களின் மொத்த எண்ணிக்கையைக் காண்க.

8) 1243 மல்கோவா, 2132 செந்தூரா மற்றும் 2644 நீலம் வகை மாம்பழங்கள் ஒரு தோப்பில் பறிக்கப்பட்டன. பறிக்கப்பட்ட மாம்பழங்களின் மொத்த எண்ணிக்கையைக் காண்க.

ஆய்வகச் செயல்

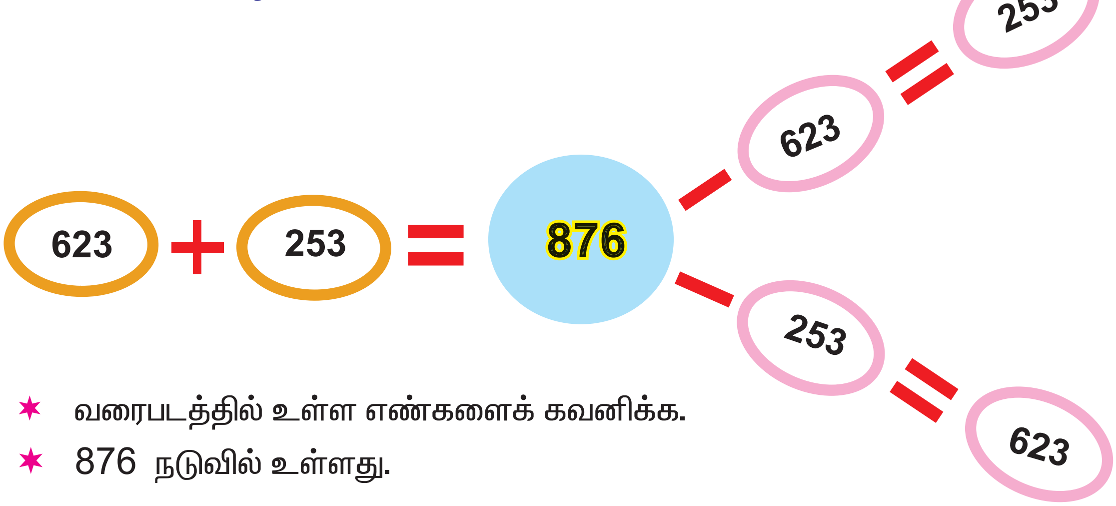
1) கூட்டல் சங்கிலியை நிரப்புக.



2) 0 முதல் 9 வரையிலான எண் அட்டைத் தொகுப்புகள் இரண்டு எடுத்துக் கொள்க இவற்றைப் பயன்படுத்தி நான்கு இலக்க எண்கள் எட்டு எழுதுக. இரண்டு இரண்டு எண்களாக எடுத்துக் கூட்டுக.

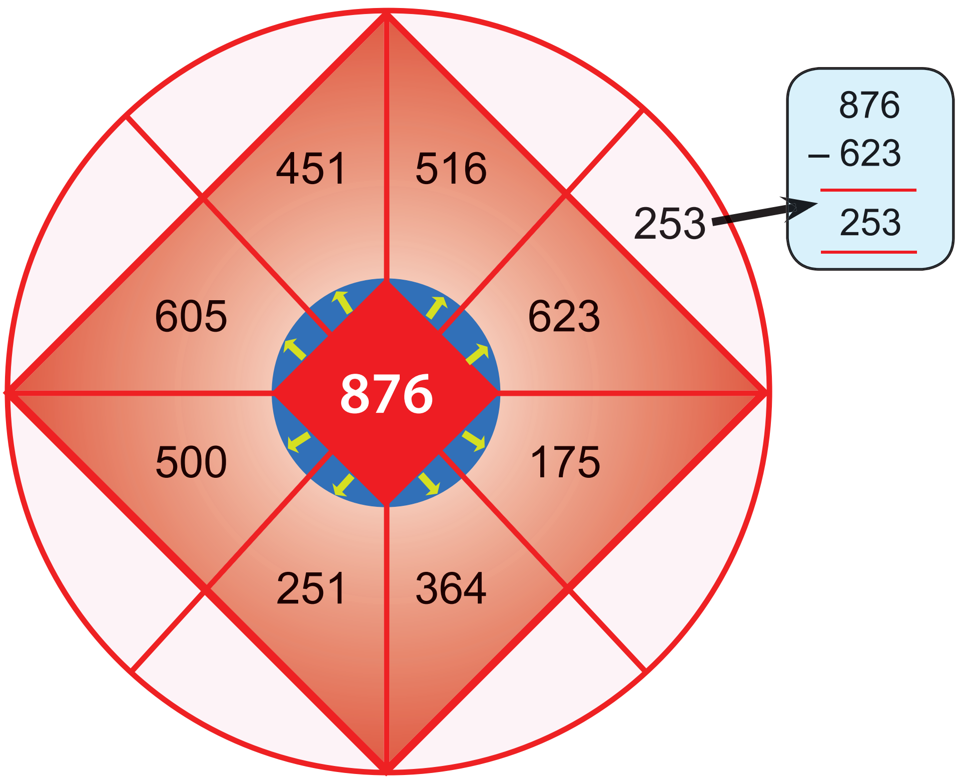
கழித்தல்

கூட்டலுக்கும் கழித்தலுக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பு



- வரைபடத்தில் உள்ள எண்களைக் கவனிக்க.
- 876 நடுவில் உள்ளது.
- இரு எண்களின் கூடுதலாக 876 எழுதப்பட்டுள்ளது.
- ஒவ்வொரு கூட்டலுக்கும் இரண்டு கழித்தல்கள் உண்டு.

விடுபட்ட எண்களை எழுதுக.



இனமாற்றமின்றிக் கழித்தல்

பாபு காற்றுக் குளிர்கலன் ஒன்றும், நீர் வெப்பமூட்டும் கருவி ஒன்றும் தம் வீட்டிற்காக வாங்கினார். அவற்றின் மொத்த விலை ₹ **8965.** காற்றுக் குளிர்கலனின் விலை ₹ **4650** எனில் நீர் வெப்பமூட்டும் கருவியின் விலை என்ன ?

தீர்வு:

காற்றுக் குளிர்கலன் மற்றும் நீர் வெப்பமூட்டும் கருவியின் மொத்த விலை = ₹ 8965

காற்றுக் குளிர்கலனின் விலை = ₹ 4650

நீர் வெப்பமூட்டும் கருவியின் விலை = ₹ 8965 – ₹ 4650

படி 1

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	8	9	6	5
–	4	6	5	0
				5

ஒன்றுகளைக் கழிக்க.

5 ஒன்றுகள் – 0 ஒன்றுகள் = 5 ஒன்றுகள்

5ஐ 'ஒன்று' இடத்தின் கீழ் எழுதுக.

படி 2

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	8	9	6	5
–	4	6	5	0
			1	5

பத்துகளைக் கழிக்க.

6 பத்துகள் – 5 பத்துகள் = 1 பத்து.

1ஐ 'பத்து' இடத்தின் கீழ் எழுதுக.

படி 3

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	8	9	6	5
–	4	6	5	0
		3	1	5

நூறுகளைக் கழிக்க.

9 நூறுகள் – 6 நூறுகள் = 3 நூறுகள்.

3ஐ 'நூறு' இடத்தின் கீழ் எழுதுக.

படி 4

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	8	9	6	5
–	4	6	5	0
	4	3	1	5

ஆயிரங்களைக் கழிக்க.

8 ஆயிரங்கள் – 4 ஆயிரங்கள் = 4 ஆயிரங்கள்.

4ஐ 'ஆயிரம்' இடத்தின் கீழ் எழுதுக.

நீர் வெப்பமூட்டும் கருவியின் விலை = ₹ 4315

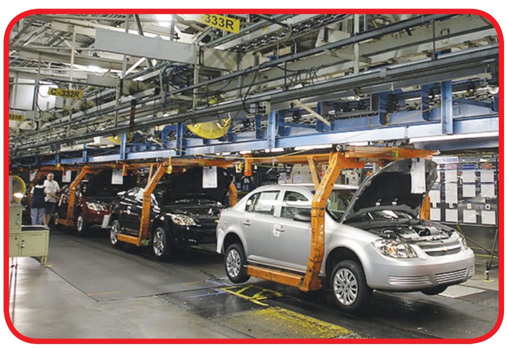
பயிற்சி

1) 9865 − 2334	2) 7650 − 2310	3) 4000 − 2000	4) 8897 − 3405
5) 8743 − 1212	6) 7329 − 2018	7) 9000 − 7000	8) 5678 − 2400

9) ஒரு கிராமத்தின் மக்கள் தொகை 8625. இவர்களில் 4314 பேர் விவசாய வேலை செய்கிறார்கள் எனில் மீதமுள்ளவர்கள் எத்தனை பேர் ?

10) ஒரு வாகனம் நிறுத்தும் கொட்டகையில் 2448 வாகனங்கள் நிறுத்தி வைக்கப்பட்டிருந்தன. இவற்றில் 1236 வாகனங்கள் எடுத்துச் செல்லப்பட்டால் கொட்டகையில் மீதம் உள்ள வாகனங்களின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிடுக.

11) ஒரு மகிழுந்து வண்டிகள் தயாரிக்கும் நிறுவனம், 2680 மகிழுந்து வண்டிகளைத் தயாரித்தது. அதில் 1570 மகிழுந்து வண்டிகள் விற்பனை செய்யப்பட்டன எனில் நிறுவனத்தில் மீதம் உள்ள மகிழுந்து வண்டிகள் எத்தனை ?



இனமாற்றத்துடன் கழித்தல்

வாகனம் ஒன்றில் 8260 தேயிலைப் பொட்டலங்கள் இருந்தன. இவற்றில் 6984 தேயிலைப் பொட்டலங்கள் விற்கப்பட்டன. மீதியுள்ள தேயிலைப் பொட்டலங்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

தீர்வு:

வாகனத்தில் இருந்த தேயிலைப் பொட்டலங்களின் எண்ணிக்கை = 8260

விற்கப்பட்ட தேயிலைப் பொட்டலங்களின் எண்ணிக்கை = 6984

மீதம் உள்ள தேயிலைப் பொட்டலங்களின் எண்ணிக்கை = 8260 – 6984

படி 1

	ஆ	நூ	ப	ஒ
			(5)	(10)
	8	2	~~6~~	~~0~~
–	6	9	8	4
				6

ஒன்றுகளைக் கழிக்க.

0லிருந்து 4ஐக் கழிக்க இயலாது.

6 பத்துகளில் இருந்து 1 பத்தை எடுக்க. (1 பத்து = 10ஒன்றுகள்)

(10) ஒன்றுகள் – 4 ஒன்றுகள் = 6 ஒன்றுகள்

படி 2

	ஆ	நூ	ப	ஒ
		(1)	(15)	(10)
	8	~~2~~	~~6~~	~~0~~
–	6	9	8	4
			7	6

பத்துகளைக் கழிக்க.

5லிருந்து 8ஐக் கழிக்க இயலாது.

2 நூறுகளில் இருந்து 1 நூறை எடுக்க. (1 நூறு = 10 பத்துகள்)

(5) பத்துகளுடன் சேர்க்க.

(15) பத்துகள் – 8 பத்துகள் = 7 பத்துகள்

படி 3

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	(7)	(11)	(15)	(10)
	~~8~~	~~2~~	~~6~~	~~0~~
–	6	9	8	4
		2	7	6

நூறுகளைக் கழிக்க.

1லிருந்து 9ஐக் கழிக்க இயலாது.

8 ஆயிரங்களிலிருந்து 1 ஆயிரத்தை எடுக்க.

(1 ஆயிரம் = 10 நூறுகள்) (1) நூறுடன் சேர்க்க.

(11) நூறுகள் – 9 நூறுகள் = 2 நூறுகள்

படி 4

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	(7)	(11)	(15)	(10)
	~~8~~	~~2~~	~~6~~	~~0~~
–	6	9	8	4
	1	2	7	6

ஆயிரங்களைக் கழிக்க.

(7) ஆயிரங்கள் – 6 ஆயிரங்கள் = 1 ஆயிரம்

மீதமுள்ள தேயிலைப் பொட்டலங்களின் எண்ணிக்கை = 1276

பயிற்சி

1)

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	5	2	8	6
−	3	4	5	2

2)

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	7	3	4	5
−	2	6	5	2

3)

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	9	2	5	6
−	4	6	7	8

4)

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	8	5	6	3
−	3	7	6	8

5)

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	5	0	5	0
−	2	2	4	0

6)

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	7	0	6	4
−	3	4	3	7

7)

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	6	4	0	0
−	2	1	2	0

8)

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	6	0	0	0
−	2	1	5	0

உ	பே	உ	வு	ர்	ழை	ப்	ய
2810	4795	1834	3850	4280	4693	4578	3627

1 முதல் **8** வரை உள்ள கணக்குகளின் விடையைக் காண்க.
விடைக்கேற்ற எழுத்துக்களைக் கட்டங்களில் நிரப்பிப் படிக்க.

9) இரண்டு எண்களின் கூடுதல் 3527. ஓர் எண் 2685 எனில் மற்றொரு எண்ணைக் கண்டுபிடி.

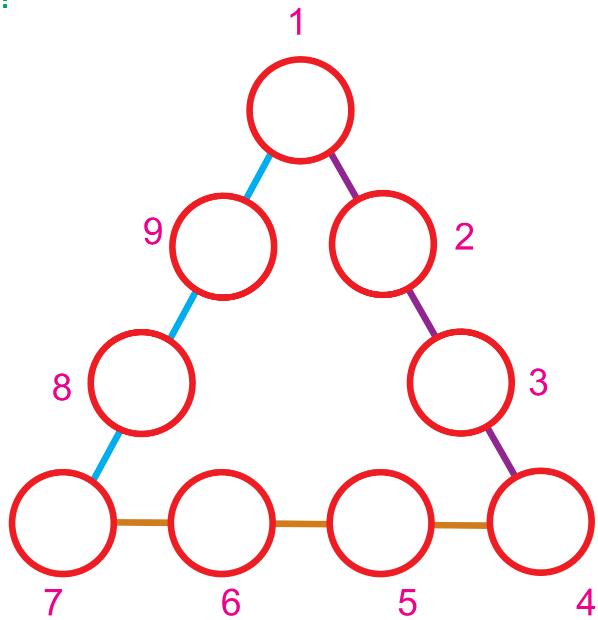
10) ஒரு தொடர் வண்டியில் 2456 பயணிகள் பயணித்தனர். இவர்களில் 1387 பேர் முன்பதிவு செய்திருந்தனர் எனில் முன் பதிவு செய்யாதவர்கள் எத்தனை பேர் ?

11) ஒரு கைலி வியாபாரி 6570 கைலிகள் வாங்கினார். அவரிடம் 1898 கைலிகள் மீதம் இருந்தால் விற்ற கைலிகள் எத்தனை ?

12) இரு சக்கர வாகனக் கடையில் மாத ஆரம்பத்தில் 543 வாகனங்கள் இருந்தன. மேலும் 1475 வாகனங்கள் விற்பனைக்காக வந்தன. 1682 வாகனங்கள் விற்பனைக்குப் பின்னர் மீதம் உள்ள வாகனங்கள் எத்தனை ?

வாய்மொழிக் கணக்குகள்.

* கணக்குகளைச் செய்து விடைகளைக் கொடுக்கப்பட்ட வட்டங்களில் எழுதுக.
* முக்கோணத்தின் ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் உள்ள எண்களைக் கூட்டுக.
* இதிலிருந்து நீ என்ன அறிகிறாய் ?



1) ஒரு தெருவின் இடதுபக்கம் 40 வீடுகளும், வலதுபக்கம் 30 வீடுகளும் இருந்தன. வீடுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை என்ன ?

2) ஒரு பேருந்தில் 60 பயணிகள் உட்கார்ந்து கொண்டும் 30 பயணிகள் நின்று கொண்டும் பயணம் செய்தனர். பயணிகளின் மொத்த எண்ணிக்கையைக் காண்க ?

3) ஓர் ஆகாய விமானத்தில் 200 பயணிகளும் 20 பணியாளர்களும் உள்ளனர் எனில் அந்த ஆகாய விமானத்தில் எத்தனை பேர் உள்ளனர் ?

4) ஒரு பூக்கடையில் 1000 ரோஜாக்கள் உள்ளன. 300 ரோஜாக்கள் மாலை கட்டுவதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்டன எனில் மீதம் உள்ள ரோஜாக்கள் எத்தனை ?

5) 100 லட்டுகளில் 30 லட்டுகள் வழங்கப்பட்டன. மீதமுள்ள லட்டுகள் எத்தனை ?

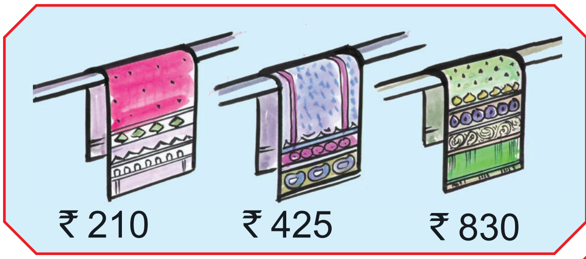
6) ஒரு வகுப்பில் 20 சிறுவர்களும் 30 சிறுமியர்களும் உள்ளனர். வகுப்பில் உள்ளவர்கள் மொத்தம் எத்தனை பேர் ?

7) ஒரு பலாப்பழத்தில் 160 சுளைகளும் மற்றொரு பலாப்பழத்தில் 100 சுளைகளும் உள்ளன. மொத்தச் சுளைகளின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

8) ஊறுகாய் தயாரிக்க 700 எலுமிச்சம்பழங்கள் வாங்கப்பட்டன. அவற்றில் 200 பழங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன. எத்தனை எலுமிச்சம்பழங்கள் மீதம் உள்ளன ?

9) ஒருவர் தம்மிடம் உள்ள ₹ 500ல் ₹ 250க்கு தனது மகளுக்குச் சீருடை வாங்கினார் எனில் அவரிடம் மீதி உள்ள தொகை எவ்வளவு ?

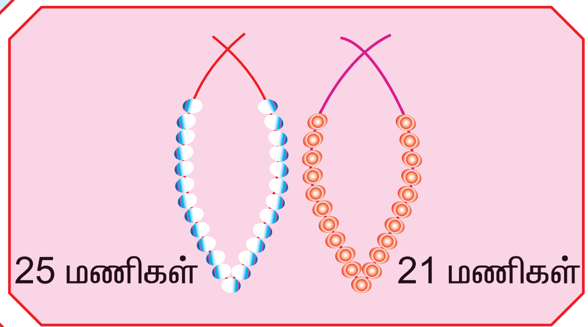
பின்வரும் படங்களை உற்றுநோக்கி கணக்குகளை உருவாக்குக.

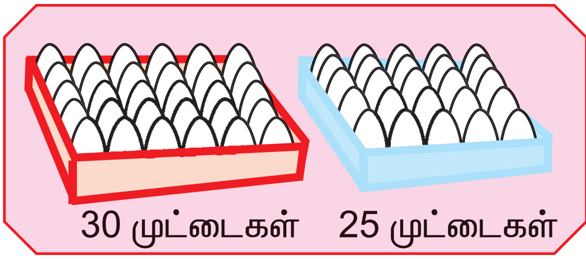


கணக்கு

மூன்று புடவைகளின் மொத்த விலை என்ன?

கணக்கு

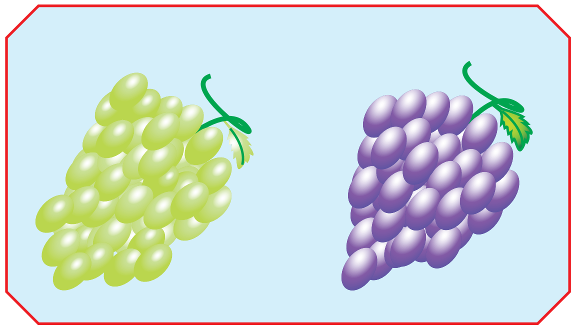


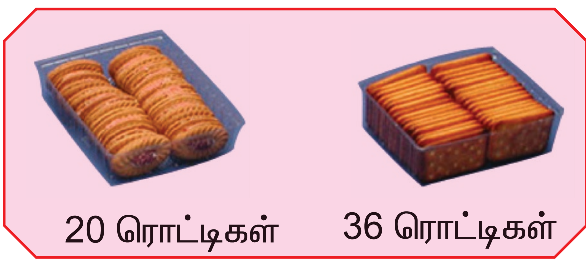


கணக்கு

கணக்கு

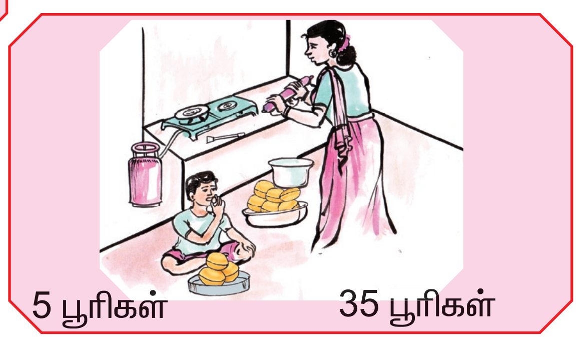
70 பச்சைத் திராட்சைகளும் 60 கருப்புத் திராட்சைகளும் உள்ளன. கருப்புத் திராட்சைகளைக் காட்டிலும் கூடுதலாக உள்ள பச்சைத் திராட்சைகள் எத்தனை ?





கணக்கு

கணக்கு



கூட்டல், கழித்தலில் 10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடுதல்

கூட்டலில் 10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடல்

சந்துரு 14 கி.மீ. தூரத்தை பேருந்திலும் 18 கி.மீ. தூரத்தை தொடர் வண்டியிலும் பயணம் செய்து தன் அலுவலகம் அடைகிறார். அவர் பயணம் செய்த மொத்தத் தூரத்தை 10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடுக.

பயணித்த முறை	சரியான தூரம்	10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிட்ட தூரம்
பேருந்து	14 கி.மீ.	10 கி.மீ.
தொடர்வண்டி	18 கி.மீ.	20 கி.மீ.
மொத்தம்	32 கி.மீ.	30 கி.மீ.

சரியான தூரத்திற்கும் 10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிட்ட தூரத்திற்கும் இடையே உள்ள வித்தியாசம் = 32 கி.மீ. – 30 கி.மீ.

வித்தியாசம் = 2 கி.மீ.

பயிற்சி

ஒரு சில்லரை வியாபாரி 83கி.கி. கோதுமையும், 46கி.கி. புளியும், 24கி.கி. மிளகாய் வற்றலும் ஒரு மொத்த வியாபாரியிடம் இருந்து வாங்கினார். அவர் வாங்கிய 3 பொருள்களின் எடையை 10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடுக. சரியான எடைக்கும் 10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிட்ட எடைக்கும் உள்ள வித்தியாசத்தைக் காண்க.

கழித்தலில் 10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடல்

ஒரு பொற்கொல்லரிடம் 88கி. தங்க காசுகள் இருந்தது. பல்வேறு நகைகள் செய்ய 63கி. தங்க காசுகளைப் பயன்படுத்தினார். அவரிடம் மீதியுள்ள தங்க காசுகளின் எடையை 10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடுக.

தங்க காசுகள்	சரியான எடை	10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிட்ட எடை
மொத்தம்	88 கி.	90 கி.
பயன்படுத்தியது	63 கி.	60 கி.
மீதமுள்ளவை	25 கி.	30 கி.

சரியான எடைக்கும் 10 இன் பொருளுடையதாக மதிப்பிட்ட எடைக்கும் உள்ள வித்தியாசம் = 30 கி. – 25 கி.

வித்தியாசம் = 5 கி.

பயிற்சி

ஒரு பேக்கரியில் 76கி.கி. ரொட்டிகள் இருந்தன. இரண்டு நாட்களில் 43கி.கி. ரொட்டிகள் விற்கப்பட்டன. மீதியுள்ள ரொட்டிகளின் எடையை 10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடுக.

மீள்பார்வை

பின்வரும் கணக்குகளைச் செய்க.

1)	2)	3)	4)
3462	2835	3654	1347
+ 2524	+ 4124	+ 4303	+ 6532

5)	6)	7)	8)
2289	3009	2010	1800
+ 7642	+ 4006	+ 5297	+ 3589

9) ஓர் ஆயத்த ஆடைத் தயாரிப்பு நிறுவனம் சிறுவர்களுக்கு 4152 ஆடைகளும் சிறுமியர்களுக்கு 2340 ஆடைகளும் தயாரித்தது. தயாரிக்கப்பட்ட ஆடைகளின் மொத்த எண்ணிக்கையைக் காண்க.

10) ஒரு தொழிற்சாலையில் சென்றவாரம் 2436 மின்அரவைகளும் (மிக்ஸி), இந்த வாரம் 3527 மின்அரவைகளும் தயாரிக்கப்பட்டன, தயாரிக்கப்பட்ட மின்அரவைகளின் மொத்த எண்ணிக்கையைக் காண்க.

11)	12)	13)	14)
8000	5900	6058	7090
– 3000	– 4700	– 2035	– 5040

15)	16)	17)	18)
6437	8942	7826	6243
– 2329	– 3424	– 3918	– 2462

19) ஒரு வணிகர் 6475 கேரட் மூட்டைகளைச் சந்தைக்கு எடுத்துச் சென்றார். அவற்றில் 5243 மூட்டைகளை விற்றுவிட்டார் எனில் மீதியுள்ள கேரட் மூட்டைகளின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

20) ஒரு பள்ளியில் சென்ற ஆண்டு 2238 மாணவர்கள் கல்விச் சுற்றுலாக்களுக்குச் சென்றனர். இந்த ஆண்டு 1356 மாணவர்கள் கல்விச் சுற்றுலாக்களுக்குச் சென்றால் சென்ற ஆண்டு எத்தனை மாணவர்கள் கூடுதலாகச் சென்றனர் ?

4 பெருக்கலும் வகுத்தலும்

பெருக்கல்

2007ஆம் ஆண்டு நடைபெற்ற உலகக் கோப்பை மட்டைப்பந்துப் போட்டியில் யுவராஜ்சிங் ஓர் இடைத்தவணைப் பந்தெறிவில் (ஓவர்) ஒவ்வொரு பந்திற்கும் ஆறு ஓட்டங்களை எடுத்தார். அந்த இடைத்தவணைப் பந்தெறிவில் அவர் எடுத்த ஓட்டங்களைக் கணக்கிடுவோமா ?

எடுக்கப்பட்ட ஓட்டங்களின் எண்ணிக்கை,

ஒரு பந்தில்	=	6	=	1 × 6 = 6
இரண்டு பந்துகளில்	=	6 + 6	=	2 × 6 = 12
மூன்று பந்துகளில்	=	6 + 6 + 6	=	3 × 6 = 18
நான்கு பந்துகளில்	=	6 + 6 + 6 + 6	=	4 × 6 = 24
ஐந்து பந்துகளில்	=	6 + 6 + 6 + 6 + 6	=	5 × 6 = 30
ஆறு பந்துகளில் (ஒரு ஓவர்)	=	6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6	=	6 × 6 = 36

தொடர்க் கூட்டலின் சுருக்கமே பெருக்கல்

6ஆம் வாய்பாடு

1 × 6 = 6	6 × 6 = 36
2 × 6 = 12	7 × 6 = 42
3 × 6 = 18	8 × 6 = 48
4 × 6 = 24	9 × 6 = 54
5 × 6 = 30	10 × 6 = 60

ஒரு மாணவனுக்கு 6 குறிப்பேடுகள் தேவைப்படுகின்றன. 7 மாணவர்களுக்கு எத்தனை குறிப்பேடுகள் தேவைப்படுகின்றன ?

தீர்வு:

மொத்தக் குறிப்பேடுகளைக் காண 7ஐ 6ஆல் பெருக்க வேண்டும்.

7 மாணவர்களுக்கு 42 குறிப்பேடுகள் தேவைப்படுகின்றன. 7 × 6 = 42

பயிற்சி

1) 3 × 6 = ( )   2) 4 × 6 = ( )   3) 5 × 6 = ( )

4) ஒரு சட்டையில் 6 பொத்தான்கள் இருக்கின்றன. 8 சட்டைகளில் எத்தனை பொத்தான்கள் இருக்கும் ?

5) ஒரு வீட்டில் 6 மின்விசிறிகள் இருக்கின்றன. 9 வீடுகளில் எத்தனை மின்விசிறிகள் இருக்கும் ?

7 ஆம் வாய்பாட்டைப் பூர்த்தி செய்க.

ஒரு பூவில் 7 இதழ்கள் உள்ளன.	1 × 7 = 7
	2 × 7 = 14
	3 × 7 = 21
	6 × 7 = 42
	8 × 7 = 56
	10 × 7 =70

பயிற்சி

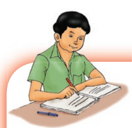
1) 4 × 7 = ( )   2) 7 × 7 = ( )   3) 9 × 7 = ( )

4) ஒரு பெட்டியில் 7 பென்சில்கள் உள்ளன. 5 பெட்டிகளில் எத்தனை பென்சில்கள் இருக்கும் ?

5) ஒரு வாரத்திற்கு 7 நாள்கள். 8 வாரங்களுக்கு எத்தனை நாள்கள் ?

8ஆம் வாய்பாட்டைப் பூர்த்தி செய்க

	1 × 8 = 8
	2 × 8 = 16
	3 × 8 = 24
	5 × 8 = 40
	7 × 8 = 56
	10 × 8 = 80



பயிற்சி

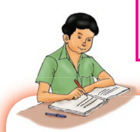
1) 4 × 8 = ______ 2) 6 × 8 = ______ 3) 9 × 8 = ______

4) ஒரு சன்னலில் 8 கம்பிகள் உள்ளன. 8 சன்னல்களில் எத்தனை கம்பிகள் எனக் காண்க.

5) ஒரு கட்டிடத்தில் 8 தூண்கள் உள்ளன. அதேபோல் 7 கட்டிடங்களைக் கட்ட எத்தனை தூண்கள் தேவைப்படும் ?

9ஆம் வாய்பாட்டைப் பூர்த்தி செய்க

9	=	1 × 9 = 9
9 + 9	=	2 × 9 = 18
9 + 9 + 9	=	________
9 + 9 + 9 + 9	=	4 × 9 = 36
9 + 9 + 9 + 9 + 9	=	________
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9	=	6 × 9 = 54
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9	=	________
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9	=	8 × 9 = 72
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9	=	________
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9	=	10 × 9 = 90



பயிற்சி

1) 4 × 9 = ☐   2) 7 × 9 = ☐   3) 8 × 9 = ☐

4) ஒரு கோ–கோ குழுவில் **9** பேர் உள்ளனர். **6** குழுக்களில் எத்தனை பேர் இருப்பார்கள் ?

5) ஒரு முறை வேக வைக்கப்பட்ட இட்லிகளின் எண்ணிக்கை 9 எனில் 9 முறை வேக வைக்கப்பட்ட இட்லிகளின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

10ஆம் வாய்பாட்டைப் பூர்த்தி செய்க

1 முதல் 9 வரையுள்ள வாய்பாடுகளில் இருந்து நாம் பின்வருவனவற்றை அறிந்து கொள்கிறோம்.

10 × 1 = 10
10 × 2 = 20
10 × 3 = 30
10 × 4 = 40
10 × 5 = 50
10 × 6 = 60
10 × 7 = 70
10 × 8 = 80
10 × 9 = 90

10ஆம் வாய்பாட்டை நிரப்புக.

1 × 10 = 10
2 × 10 = 20
____
____
____
____
____
____
____
10 × 10 =100

10, 100, 1000 ஆகியவற்றால் பெருக்கிக் கட்டங்களை நிரப்புக.

1) 5 × 10 = 50	6) 40 × 100 =
2) 60 × 10 =	7) 66 × 100 =
3) 705 × 10 =	8) 3 × 1000 = 3000
4) 500 × 10 =	9) 8 × 1000 =
5) 7 × 100 = 700	10) 9 × 1000 =

ஓர் எண் 10, 100, 1000 ஆகியவற்றால் பெருக்கப்படும்போது அவ்வெண்ணின் வலப்புறத்தில் முறையே ஒரு பூச்சியம், இரண்டு பூச்சியங்கள், மூன்று பூச்சியங்கள் சேர்க்க அவற்றின் பெருக்குத் தொகை கிடைக்கும்.

1ஆல் பெருக்குதல்

5 × 1 = 5
48 × 1 = 48
760 × 1 = 760

ஓர் எண்ணை 1ஆல் பெருக்கினால் கிடைப்பது அதே எண் ஆகும்.

0ஆல் பெருக்குதல்

7 × 0 = 0
50 × 0 = 0
384 × 0 = 0

ஓர் எண்ணை 0ஆல் பெருக்கினால் கிடைப்பது பூச்சியம் ஆகும்.

எண்களை மாற்றிப் பெருக்குதல்

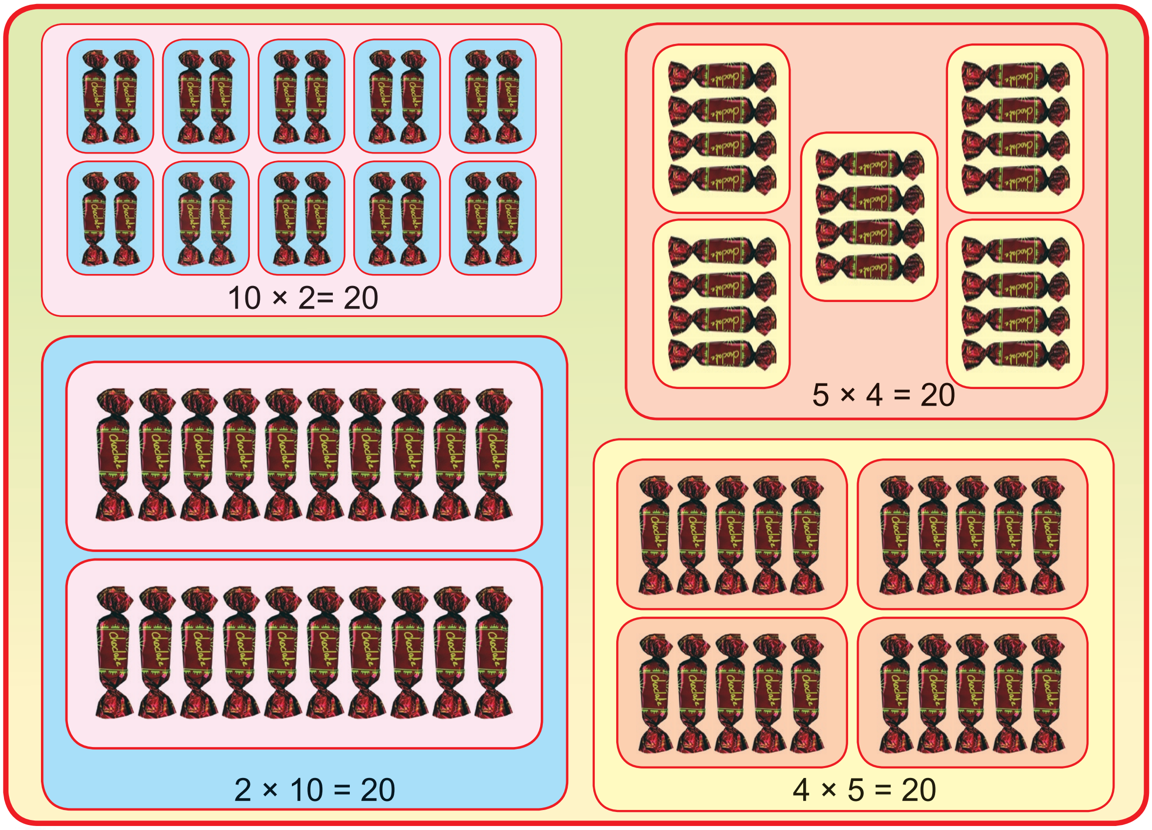
1 × 2 = 2 × 1
27 × 5 = 5 × 27
768 × 4 = 4 × 768

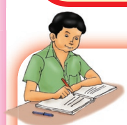
இரண்டு எண்களை வரிசை மாற்றிப் பெருக்கினாலும் பெருக்குத் தொகை மாறாது.

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

7 × 8 = 56 = 8 × 7	7 × 6 = ____ = 6 × 7
5 × 9 = 45 = 9 × 5	____ = 72 = 8 × 9
10 × 7 = 70 = 7 × 10	9 × 9 = 81 = ____

ஸ்ரீநாத் 20 மிட்டாய்களைப் பின்வரும் வழிகளில் அடுக்கினான்.





பயிற்சி

கட்டங்களை பெருக்கல் மூலம் நிரப்புக.

1)

8 × 3		3 × 8
	24	
6 × 4		4 × 6

2)

	12	

3)

	20	

4)

	18	

ஈரிலக்க எண்ணை ஓரிலக்க எண்ணால் பெருக்கல்

ஒரு வகுப்பில் 34 மாணவர்கள் உள்ளனர் எனில் 6 வகுப்புகளில் உள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

தீர்வு :

ஒரு வகுப்பில் உள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கை = 34

6 வகுப்புகளில் உள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கை = 34 × 6

நூ	ப	ஒ
	(2)	
	3	4
	×	6
		4

படி 1 :

4 × 6 = 24 ஒன்றுகள்

ஒன்று இடத்தில் 4ஐ எழுதுக.

பத்து இடத்திற்கு (2) ஐ எடுத்துச் செல்க.

நூ	ப	ஒ
	(2)	
	3	4
	×	6
2	0	4

படி 2:

3 × 6 = 18 பத்துகள்

18 பத்துகளுடன் (2) பத்துகளைக் கூட்டுக.

18 + (2) = 20

பத்து இடத்தில் 0ஐ எழுதுக.

நூறு இடத்தில் 2ஐ எழுதுக.

6 வகுப்புகளில் உள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கை = 204

மூன்றிலக்க எண்ணை ஓரிலக்க எண்ணால் பெருக்கல்

ஒரு மூட்டை அரிசியின் விலை ₹ 436 எனில் 7 மூட்டை அரிசியின் விலையைக் காண்க.

தீர்வு :

ஒரு மூட்டை அரிசியின் விலை = ₹ 436

7 மூட்டை அரிசியின் விலை = ₹ 436 × 7

ஆ	நூ	ப	ஒ
	(2)	(4)	
	4	3	6
		×	7
3	0	5	2

படிகள் :

- ✶ 6 × 7 = 42

  ஒன்று இடத்தில் **2**ஐ எழுதுக.

  பத்து இடத்திற்கு 4ஐ எடுத்துச் செல்க.

- ✶ 3 × 7 = 21, 21 + 4 = 25

  பத்து இடத்தில் **5**ஐ எழுதுக.

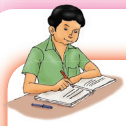
  நூறு இடத்திற்கு 2ஐ எடுத்துச் செல்க.

- ✶ 4 × 7 = 28, 28 + 2 = 30

  நூறு இடத்தில் 0ஐ எழுதுக.

  ஆயிரம் இடத்தில் 3ஐ எழுதுக.

7 மூட்டை அரிசியின் விலை = ₹ 3052



பயிற்சி

1) 67 × 6	2) 95 × 5	3) 47 × 8	4) 87 × 5
5) 897 × 6	6) 725 × 7	7) 506 × 7	8) 923 × 8
9) 666 × 8	10) 460 × 9	11) 292 × 5	12) 788 × 9

13) ஒரு மாலையில் 52 முத்துகள் உள்ளன. 7 மாலைகளில் எத்தனை முத்துகள் இருக்கும் ?

14) ஒரு மாலையைக் கட்ட 72 ரோஜாக்கள் தேவைப்படுகின்றன. 9 மாலைகளைக் கட்ட எத்தனை ரோஜாக்கள் தேவைப்படும் ?

15) ஒரு வண்டியில் 485 கரும்புக்கட்டுகள் ஏற்றப்பட்டன. 7 வண்டிகளில் எத்தனை கரும்புக்கட்டுகள் ஏற்றப்பட்டிருக்கும் ?

16) ஒரு சலவைப் பெட்டியின் விலை ₹ 565 எனில் 8 சலவைப் பெட்டிகளின் விலையைக் காண்க.

ஈரிலக்க எண்ணை ஈரிலக்க எண்ணால் பெருக்கல்

ஒரு பெட்டியில் 48 ஆப்பிள்கள் உள்ளன. 56 பெட்டிகளில் உள்ள ஆப்பிள்கள் எத்தனை ?

தீர்வு :

ஒரு பெட்டியில் உள்ள ஆப்பிள்களின் எண்ணிக்கை = 48

56 பெட்டிகளில் உள்ள ஆப்பிள்களின் எண்ணிக்கை = 48 × 56

56 = 50 + 6

ஆ	நூ	ப	ஒ
		4	8
	×	5	6
	2	8	8
2	4	0	0
2	6	8	8

படி 1	படி 2	படி 3
4 8	4 8	2 8 8
× 6 ஒன்றுகள்	× 5 0 ஒன்றுகள்	+ 2 4 0 0
2 8 8 ஒன்றுகள்	2 4 0 0 ஒன்றுகள்	2 6 8 8

56 பெட்டிகளில் உள்ள ஆப்பிள்களின் எண்ணிக்கை = 2688

மற்றொரு முறை

ஆ	நூ	ப	ஒ
	4	4	
		4	8
	×	5	6
	2	8	8
2	4	0	0
2	6	8	8

படி 1 :

ஒன்றுகளை ஒன்றுகளால் பெருக்கு.

8 × 6 = 48

பத்துகளை ஒன்றுகளால் பெருக்கு.

4 × 6 = 24

24 + 4 = 28

48 × 6 = 288

படி 2 :

ஒன்றுகளைப் பத்துகளால் பெருக்கு.

8 × 5 = 40

பத்துகளைப் பத்துகளால் பெருக்கு.

4 × 5 = 20

20 + 4 = 24

48 × 5 = 2400

56 பெட்டிகளில் உள்ள ஆப்பிள்களின் எண்ணிக்கை = 2688

பயிற்சி

1) 59 × 43 2) 58 × 56 3) 95 × 60 4) 78 × 66 5) 38 × 71

6) 92 × 76 7) 60 × 88 8) 54 × 90 9) 70 × 92 10) 65 × 98

11) ஒரு திருமண மண்டபத்தில் ஒரு வரிசைக்கு 28 பேர் அமர்ந்துள்ளனர். 36 வரிசைகளில் எத்தனை பேர் அமர்ந்துள்ளனர் ?

12) சென்னையிலிருந்து கடலூருக்குச் செல்ல ஒரு பயணிக்கு பேருந்து கட்டணம் ₹ 61 ஆகும். 43 பயணிகளுக்கான பேருந்து கட்டணத்தைக் காண்க.

13) ஒரு சரக்கு வண்டியில் 44 வெங்காய மூட்டைகள் ஏற்றப்பட்டன. 37 வண்டிகளில் எத்தனை மூட்டைகள் ஏற்றப்பட்டிருக்கும் ?

14) ஒரு குயரில் 24 தாள்கள் உள்ளன. 36 குயரில் எத்தனை தாள்கள் இருக்கும் ?

15) ஜூலை மாதத்திற்கு மொத்தம் எத்தனை மணி நேரம் என்பதைக் காண்க.

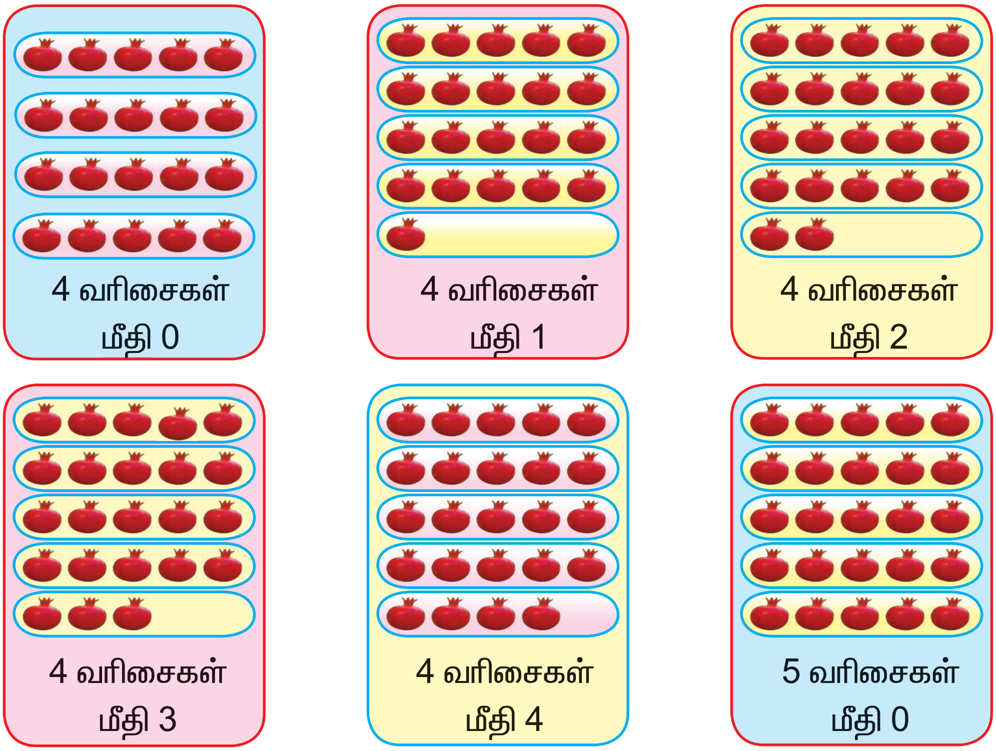
புதிர்க்கணக்கு

நான் ஒரு ஈரிலக்க எண். நான் 40க்கும் 50க்கும் இடையில் உள்ளேன். நான் ஒரு இரட்டை எண். நான் 6ஆம், 7ஆம் பெருக்கல் வாய்பாடுகளில் இருக்கிறேன். நான் யார் ?

வகுத்தல்

பங்கிடுதல்

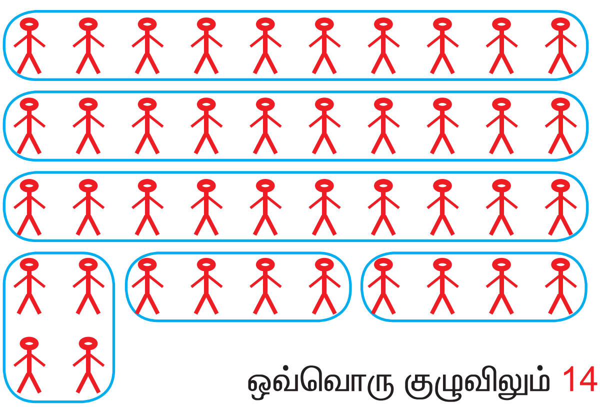
இங்கே உள்ள ஒவ்வொரு பெட்டியிலும் 20, 21, 22, 23, 24 மற்றும் 25 என்ற எண்ணிக்கையில் மாதுளம்பழங்கள் உள்ளன. வரிசைக்கு 5 மாதுளம்பழங்கள் வீதம் அடுக்கினால் எத்தனை வரிசைகளில் அடுக்கலாம் ?



குழுக்கள் அமைக்க

42 மாணவர்களை 3 சம குழுக்களாகப் பிரித்தால் ஒவ்வொரு குழுவிலும் எத்தனை மாணவர்கள் இருப்பார்கள் ?

வகுக்க : 42 ÷ 3



42 = 30 + 12

```
   10 + 4   = 14
3 | 30 + 12
  | 30 + 12
  |--------
  |    0
```

ஈவு = 14
மீதி = 0

ஒவ்வொரு குழுவிலும் 14 மாணவர்கள் இருப்பார்கள்.

மூன்றிலக்க எண்ணை ஓரிலக்க எண்ணால் வகுத்தல்

மீதியின்றி வகுத்தல்

875ஐ 7ஆல் வகுக்க

```
    1 2 5
7 | 8 7 5
    7
    1 7
    1 4
      3 5
      3 5
        0
```

படி 1 : 8 நூறுகளை எடுக்க

8ஐ 7ஆல் வகுக்கக் கிடைப்பது ஈவு 1, மீதி 1

படி 2 : 17 பத்துகளை எடுக்க

17ஐ 7ஆல் வகுக்கக் கிடைப்பது ஈவு 2, மீதி 3

படி 3 : 35 ஒன்றுகளை எடுக்க

35ஐ 7ஆல் வகுக்கக் கிடைப்பது ஈவு 5, மீதி 0

875 ÷ 7 = 125

ஈவு = 125, மீதி = 0

9 விடுதிகளுக்கு 963 தட்டுகள் சமமாக வழங்கப்பட்டன எனில் ஒவ்வொரு விடுதிக்கும் வழங்கப்பட்ட தட்டுகள் எத்தனை ?

தீர்வு : வழங்கப்பட்ட தட்டுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை = 963

விடுதிகளின் எண்ணிக்கை = 9

ஒவ்வொரு விடுதிக்கும் வழங்கப்பட்ட தட்டுகளின் எண்ணிக்கை = 963 ÷ 9

```
    1 0 7
9 | 9 6 3
    9
      6 3
      6 3
        0
```

படி 1 : 9 நூறுகளை எடுக்க

9 ÷ 9 = 1, மீதி 0

படி 2 : 6 பத்துகளை எடுக்க

9ஆல் 6 பத்துகளை வகுக்க இயலாது

எனவே ஈவு இடத்தில் 0ஐ இடுக

படி 3 : 63 ஒன்றுகளை எடுக்க

63 ÷ 9 = 7, மீதி 0

ஈவு = 107, மீதி 0

ஒவ்வொரு விடுதிக்கும் 107 தட்டுகள் வழங்கப்பட்டன.

மீதியுடன் வகுத்தல்

657ஐ 8ஆல் வகுக்க.

```
      8 2
 8 | 6 5 7
   | 6 4↓
   |   1 7
   |   1 6
   |     1
```

படி 1 : 6 நூறுகளை எடுக்க

8ஆல் 6ஐ வகுக்க இயலாது

எனவே 65 பத்துகளை எடுக்க

65 ÷ 8 = 8, மீதி 1

படி 2 : 17 ஒன்றுகளை எடுக்க

17 ÷ 8 = 2, மீதி 1

ஈவு = 82, மீதி = 1

பயிற்சி

1) 575 ÷ 5　　2) 336 ÷ 6　　3) 456 ÷ 8　　4) 658 ÷ 7

5) 807 ÷ 6　　6) 690 ÷ 7　　7) 981 ÷ 8　　8) 829 ÷ 9

9) ஒரு மின் ஊழியர் ஒரு அறைக்கு 4 மின் விளக்குகள் பொருத்தினார். 216 மின் விளக்குகளை எத்தனை அறைகளுக்குப் பொருத்தி இருப்பார் ?

10) ஒரு வரிசையில் 9 மரக்கன்றுகள் நடப்பட்டன. 872 மரக்கன்றுகள் எத்தனை வரிசைகளில் நடப்பட்டிருக்கும் ?

நான்கிலக்க எண்ணை ஓரிலக்க எண்ணால் வகுத்தல்

மீதியின்றி வகுத்தல்

7847ஐ 7ஆல் வகுக்க.

படி 1 : 7 ஆயிரத்தை எடுக்க

7 ÷ 7 = 1, மீதி 0

படி 2 : 8 நூறுகளை எடுக்க

8 ÷ 7 = 1, மீதி 1

படி 3 : 14 பத்துகளை எடுக்க

14 ÷ 7 = 2, மீதி 0

படி 4 : 7 ஒன்றுகளை எடுக்க

7 ÷ 7 = 1, மீதி 0

```
     1 1 2 1
 7 | 7 8 4 7
   | 7↓
   |   8
   |   7↓
   |   1 4
   |   1 4↓
   |       7
   |       7
   |       0
```

ஈவு = 1121, மீதி = 0

❖ கடற்கரையிலிருந்து 4904 சிப்பிகளை 8 குழந்தைகள் சேகரித்தனர். சிப்பிகளைச் சமமாகப் பங்கிட்டால் ஒவ்வொரு குழந்தைக்கும் எத்தனை சிப்பிகள் கிடைக்கும் ?

தீர்வு :

சிப்பிகளின் மொத்த எண்ணிக்கை = 4904

குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை = 8

ஒவ்வொரு குழந்தைக்கும் கிடைக்கும் சிப்பிகளின் எண்ணிக்கை = 4904 ÷ 8

```
    6 1 3
  ┌──────
8 │4 9 0 4
   4 8
  ──────
    1 0
      8
  ──────
      2 4
      2 4
  ──────
        0
```

படி 1 : 4 ஆயிரங்களை எடுக்க
8ஆல் 4ஐ வகுக்க இயலாது
எனவே 49 நூறுகளை எடுக்க
49 ÷ 8 = 6, மீதி 1

படி 2 : 10 பத்துகளை எடுக்க
10 ÷ 8 = 1, மீதி 2

படி 3 : 24 ஒன்றுகளை எடுக்க
24 ÷ 8 = 3, மீதி 0

ஒவ்வொரு குழந்தைக்கும் 613 சிப்பிகள் கிடைக்கும்.

மீதியுடன் வகுத்தல்

7004ஐ 6ஆல் வகுக்க.

படி 1 : 7 ஆயிரங்களை எடுக்க
7 ÷ 6 = 1, மீதி 1

படி 2 : 10 நூறுகளை எடுக்க
10 ÷ 6 = 1, மீதி 4

படி 3 : 40 பத்துகளை எடுக்க
40 ÷ 6 = 6, மீதி 4

படி 4 : 44 ஒன்றுகளை எடுக்க
44 ÷ 6 = 7, மீதி 2

```
    1 1 6 7
  ┌────────
6 │7 0 0 4
   6
  ────────
   1 0
     6
  ────────
     4 0
     3 6
  ────────
       4 4
       4 2
  ────────
         2
```

சரி பார்க்க :
1167 × 6 = 7002
மீதி 2ஐக் கூட்ட
7002 + 2 = 7004

ஈவு = 1167
மீதி = 2

9805ஐ 8ஆல் வகுக்க

```
     1 2 2 5
   ---------
 8 | 9 8 0 5
     8            1 x 8 = 8
   ---------
     1 8
     1 6          2 x 8 = 16
   ---------
       2 0
       1 6        2 x 8 = 16
   ---------
         4 5
         4 0      5 x 8 = 40
   ---------
           5
```

ஈவு = 1225

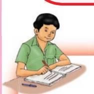
மீதி = 5

5567ஐ 9ஆல் வகுக்க

```
     6 1 8
   ---------
 9 | 5 5 6 7
     5 4          6 x 9 = 54
   ---------
       1 6
         9        1 x 9 = 9
   ---------
         7 7
         7 2      8 x 9 = 72
   ---------
           5
```

ஈவு = 618

மீதி = 5



பயிற்சி

1) 5232 ÷ 6 2) 8540 ÷ 7 3) 4624 ÷ 8 4) 2340 ÷ 9

5) 8348 ÷ 6 6) 6205 ÷ 7 7) 3426 ÷ 8 8) 3352 ÷ 9

9) 6 மாணவர்கள் ஒரு பெஞ்சில் அமர்ந்தால் 6264 மாணவர்கள் அமர எத்தனை பெஞ்சுகள் தேவைப்படும் ?

10) 6 அடுக்குக் கட்டிடத்தில் 2292 அறைகள் உள்ளன. சமமான எண்ணிக்கையில் அறைகள் இருந்தால் ஒவ்வொரு அடுக்கிலும் எத்தனை அறைகள் இருக்கும் ?

11) 7 கொள்கலன்களில் 7630 குவளைகள் தண்ணீர் உள்ளது. ஒரு கொள்கலனில் எத்தனை குவளைகள் தண்ணீர் இருக்கும் ?

விடுபட்ட இடங்களை நிரப்புக.

42 ÷ 6 = 7	56 ÷ 7 = _____	81 ÷ 9 = _____
420 ÷ 6 = 70	560 ÷ 7 = _____	810 ÷ 9 = _____
4200 ÷ 6 = 700	5600 ÷ 7 = _____	8100 ÷ 9 = _____

படங்களை உற்றுநோக்கிக் கணக்குகளை உருவாக்குக.

ஒரு பயணிக்கான பேருந்து கட்டணம் ₹ 96 எனில் ஐந்து பயணிகளுக்கான பேருந்து கட்டணத்தைக் காண்க.

காய்கனி விற்பனையகம்

பொருள்கள்	எடை	விலை
வெங்காயம்	1 கி.கி.	₹ 15
உருளைக்கிழங்கு	1 கி.கி.	₹ 25
தக்காளி	1 கி.கி.	₹ 12
முருங்கைக்காய்	1 கி.கி.	₹ 30
ஆப்பிள்	1 கி.கி.	₹ 80
வாழைப்பழம்	1	₹ 3

கணக்குகள்

1)

2)

3)

4)

மொத்த விலை ₹ 132

கணக்கு

6 சோப்புக்கட்டிகளின் விலை ₹ 132 எனில் ஒரு சோப்புக்கட்டியின் விலை என்ன ?

மொத்த விலை ₹ 88

கணக்கு

மொத்த விலை ₹ 500

கணக்கு

பெருக்கலில் 10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடுதல்

சுற்றுலா குழுமம் ஒரு நபரிடம் ₹85ஐக் களப்பயணக் கட்டணமாக வசூலித்தனர். 27 நபர்களிடம் கட்டணமாக வசூலித்த மொத்தத் தொகையை 10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடுக.

	சரியான தொகை	10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிட்ட தொகை
ஒரு நபரிடம் கட்டணமாக வசூலித்தத் தொகை =	₹ 85	₹ 90
27 நபர்களிடம் கட்டணமாக வசூலித்த மொத்தத் தொகை =	₹ 8 5 × 2 7 5 9 5 1 7 0	₹ 9 0 × 3 0 0 0 2 7 0
27 நபர்களிடம் கட்டணமாக வசூலித்த மொத்தத் தொகை =	₹ 2 2 9 5	₹ 2 7 0 0

10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிட்ட தொகைக்கும் சரியான தொகைக்கும் உள்ள வித்தியாசம் = ₹ 2700 − ₹ 2295

வித்தியாசம் = ₹ 405

பயிற்சி

1) ஒருவர் ஒரு நாளில் 92 செய்தித்தாள்களை விநியோகம் செய்தார். 28 நாள்களில் அவர் விநியோகம் செய்த மொத்தச் செய்தித்தாள்களை 10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடுக.

2) 10ன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடுக.

பெருக்கல்	சரியான மதிப்பு	10ன் பொருளுடைய மதிப்பு	வித்தியாசம்
45 × 12	540	50 × 10 = 500	40
92 × 18			
26 × 22			
33 × 37			

மீள்பார்வை

கீழ்க்கண்ட கணக்குகளுக்குப் பெருக்கி விடை காண்க.

1) 62 × 4
2) 35 × 7
3) 42 × 6
4) 89 × 8
5) 360 × 5
6) 402 × 6
7) 237 × 8
8) 685 × 9
9) 40 × 27
10) 30 × 70
11) 81 × 44
12) 92 × 53
13) ஒரு பற்பசையின் விலை ₹ 26 ஆகும். 48 பற்பசைகளின் விலையைக் காண்க.
14) ஒரு சரக்கு வண்டியில் 6 மகிழுந்து வண்டிகள் ஏற்றப்படுகின்றன. 450 சரக்கு வண்டிகளில் எத்தனை மகிழுந்து வண்டிகளை ஏற்றமுடியும் ?

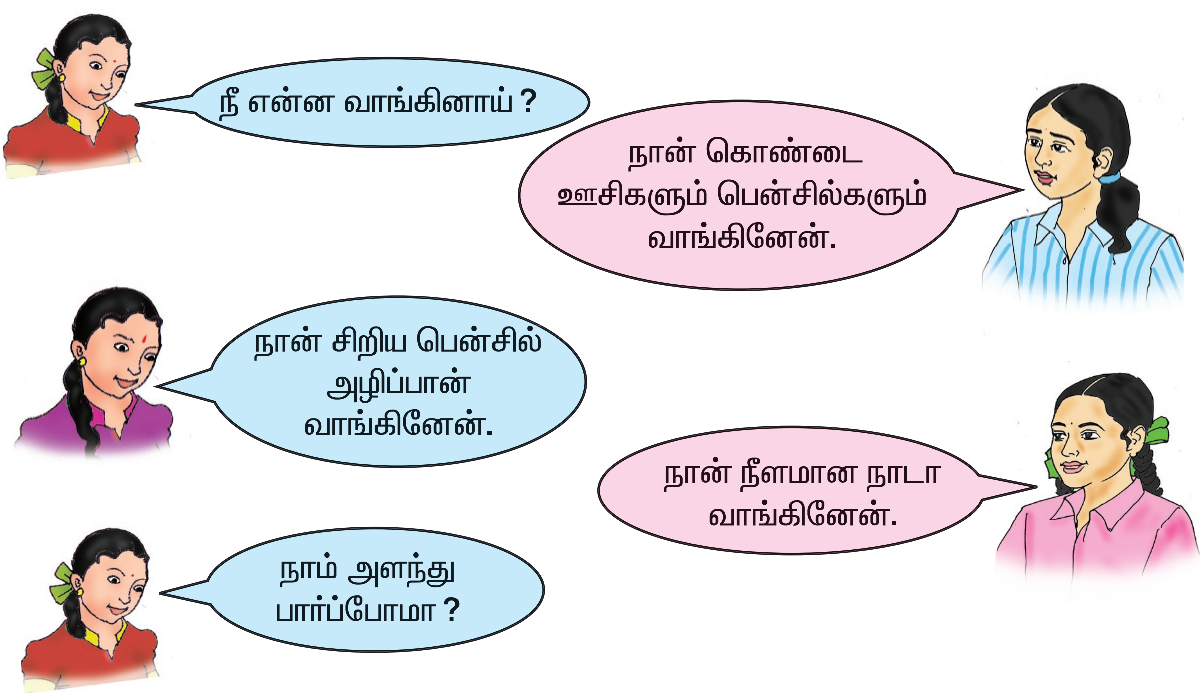
கீழ்க்கண்ட கணக்குகளுக்கு வகுத்து விடை காண்க.

1) 72 ÷ 4
2) 80 ÷ 5
3) 98 ÷ 6
4) 88 ÷ 8
5) 654 ÷ 5
6) 342 ÷ 6
7) 530 ÷ 7
8) 632 ÷ 8
9) 458 ÷ 9
10) 8505 ÷ 5
11) 5437 ÷ 6
12) 6027 ÷ 7
13) 6 குறிப்பேடுகளில் 9120 கோடுகள் உள்ளன எனில் ஒரு குறிப்பேட்டில் எத்தனை கோடுகள் இருக்கும் ?
14) ஒரு தட்டில் 9 பனிக்கூழ் (ஐஸ்கிரீம்) கோப்பைகள் வைத்தால் 504 பனிக்கூழ் கோப்பைகள் வைக்க எத்தனை தட்டுகள் தேவைப்படும் ?

5 நீளத்தை அளத்தல்

ஒப்பனைப் பொருளகம்

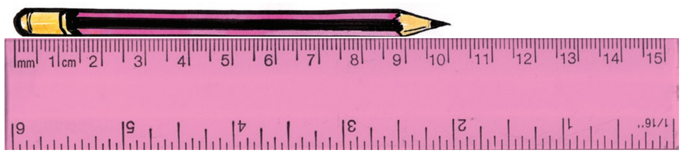
வாங்கிய ஒப்பனைப் பொருள்களைக் குறித்து தோழிகள் உரையாடுகின்றனர்.



பென்சில், நாடா, துணி ....ஆகியவை நீளத்தில் அளக்கப்படுகின்றன.

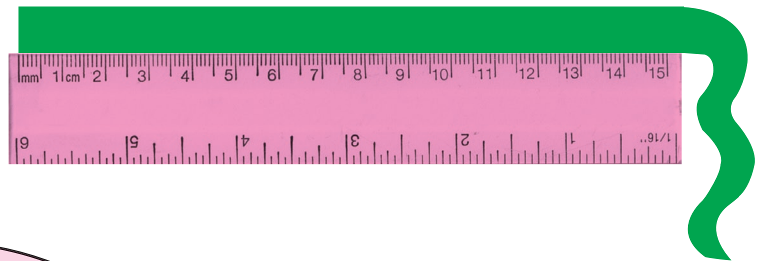
அளக்கும் கருவிகள்

அளவுகோல் கொண்டு அளக்கலாமா ?



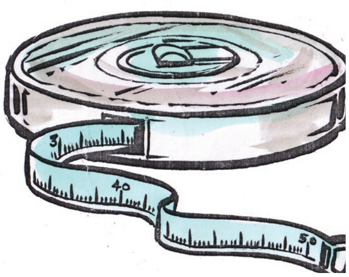
பென்சில் 10 செ.மீ. நீளம் உள்ளது.

நாம் நாடாவை அளவுகோல் மூலம்அளக்க முடியுமா ?



நீளத்தை அளக்க வேறு ஏதேனும் கருவிகள் இருக்கின்றனவா ?

நாடாவின் நீளம் அளவுகோலின் நீளத்தைவிட அதிகமாக உள்ளது.



நாம் அளப்பதற்கு அளவு நாடாவையும் பயன்படுத்தலாம்.

நாம் விளையாட்டு மைதானத்தின் நீளத்தை அளவு நாடா மூலம் அளக்கிறோம்.

சிறிய பொருட்களின் நீளம் சென்டிமீட்டரில் அளக்கப்படுகிறது.

சென்டிமீட்டர் என்பதை செ.மீ. என எழுதலாம்.

படத்தில் குறிப்பிட்டுள்ளதைப் போன்ற பொருள்களை எடுத்து அவற்றின் நீளங்களை அளவுகோலைப் பயன்படுத்தி அளந்து எழுதுக.

1) சுண்ணக்கட்டியின் நீளம் = 8 செ.மீ.

2) பேனாவின் நீளம் =

3) தேக்கரண்டியின் நீளம் =

4) பென்சில் பெட்டியின் நீளம் =

5) புத்தகத்தின் நீளம் =

மீட்டருக்கும், சென்டிமீட்டருக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பு

அர்ச்சனா அவள் தோழியின் உயரத்தை அளக்கிறாள்.

உயரத்தை மீட்டரில் அளக்கிறோம்.
1 மீட்டர் = 100 சென்டிமீட்டர்
மீட்டர் என்பதை மீ. என எழுதலாம்.

மீட்டரை சென்டிமீட்டராக மாற்றுதல்

3 மீ.ஐ செ.மீஆக மாற்றுக
1 மீ. = 100 செ.மீ
3 மீ. = 3 × 100 செ.மீ
3 மீ. = 300 செ.மீ

15 மீ. ஐ செ.மீ. ஆக மாற்றுக
1 மீ. = 100 செ.மீ.
15 மீ. = 15 × 100 செ.மீ.
15 மீ. = 1500 செ.மீ.

6மீ. 20செ.மீ.ஐ செ.மீ.ஆக மாற்றுக
1 மீ. = 100 செ.மீ.

படி 1

6 மீ. = 6 × 100 செ.மீ.
6 மீ. = 600 செ.மீ.

படி 2

600 செ.மீ.
+ 20 செ.மீ.
620 செ.மீ.

6மீ. 20செ.மீ. = 620 செ.மீ.

மீட்டரை சென்டிமீட்டராக மாற்ற 100ஆல் பெருக்க வேண்டும்.

பயிற்சி

1) 2 மீ. = 200 செ.மீ.	5) 3மீ. 40செ.மீ. = 340செ.மீ.
2) 5 மீ. = ______செ.மீ.	6) 7மீ. 10செ.மீ. = ______செ.மீ.
3) 25 மீ. = 2500 செ.மீ.	7) 8மீ. 7செ.மீ. = 807செ.மீ.
4) 48 மீ. = ______செ.மீ.	8) 6மீ. 5செ.மீ. = ______செ.மீ.

சென்டிமீட்டரை மீட்டராக மாற்றுக

500 செ.மீ.ஐ மீட்டராக மாற்றுக.
100 செ.மீ. = 1 மீ.
500 ÷ 100 = 5
500 செ.மீ. = 5 மீ.

725 செ.மீ.ஐ மீட்டராக மாற்றுக.
100 செ.மீ. = 1 மீ.
725 செ.மீ. = 700 செ.மீ. + 25 செ.மீ.
= 7 மீ. + 25 செ.மீ.
725 செ.மீ. = 7மீ. 25செ.மீ.

சென்டிமீட்டரை மீட்டராக மாற்ற, 100ஆல் வகுக்க வேண்டும்.

பயிற்சி

நிரப்புக.

1) 200 செ.மீ. = 2 மீ.	5) 485 செ.மீ = 4மீ. 85செ.மீ.
2) 500 செ.மீ. = ____	6) 775 செ.மீ. = ____மீ. ____செ.மீ.
3) 5700 செ.மீ. = ____	7) 970 செ.மீ. = ____மீ. ____செ.மீ.
4) 4800 செ.மீ. = ____	8) 706 செ.மீ. = 7மீ. 6செ.மீ.

கூட்டல்

12மீ. 75செ.மீ. + 58மீ. 56செ.மீ.

	மீ.	செ.மீ.
	12	75
+	58	56
	71	31

படி 1

செ.மீ. ஐக் கூட்டுக

75
+ 56
131 செ.மீ.

131 செ.மீ. = 1மீ. 31செ.மீ.

படி 2

மீ. ஐக் கூட்டுக

1
12
+ 58
71 மீ.

12மீ. 75செ.மீ. + 58மீ. 56செ.மீ. = 71மீ. 31செ.மீ.

பயிற்சி

கூட்டுக.

	மீ.	செ.மீ.
	92	19
+	83	42

	மீ.	செ.மீ.
	22	65
+	97	48

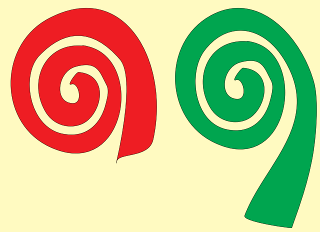
	மீ.	செ.மீ.
	25	60
+	56	35

	மீ.	செ.மீ.
	43	08
+	27	64

வாழ்க்கைக் கணக்குகள்

ரீனா 15மீ. 85செ.மீ. சிவப்பு நாடாவும் 28மீ. 50செ.மீ. பச்சை நாடாவும் வீட்டின் அறையை அழகுபடுத்த வாங்கினாள். ரீனா வாங்கிய நாடாக்களின் மொத்த நீளம் எவ்வளவு?

		மீ.	செ.மீ.
சிவப்பு நாடாவின் நீளம்	=	15	85
பச்சை நாடாவின் நீளம்	=	+ 28	50
நாடாக்களின் மொத்த நீளம்	=	44	35



நாடாக்களின் மொத்த நீளம் = 44மீ. 35செ.மீ.

பயிற்சி

அசோக் 20மீ. 25செ.மீ. துணியை ஒரு வாடிக்கையாளருக்கும் 11மீ. 35செ.மீ. துணியை மற்றொரு வாடிக்கையாளருக்கும் விற்றார். அவர் விற்ற துணியின் மொத்த நீளம் எவ்வளவு?

இனமாற்றமின்றிக் கழித்தல்

95மீ. 27செ.மீ. – 46மீ. 18செ.மீ.

	மீ.	செ.மீ.
	95	27
–	46	18
	49	09

படி 1

செ.மீ.ஐக் கழிக்க

$$\begin{array}{r} 27 \\ -\ 18 \\ \hline 09 \text{ செ.மீ.} \end{array}$$

படி 2

மீ.ஐக் கழிக்க

$$\begin{array}{r} 95 \\ -\ 46 \\ \hline 49 \text{ மீ.} \end{array}$$

95மீ. 27செ.மீ. – 46மீ. 18செ.மீ.. = 49மீ. 9செ.மீ.

பயிற்சி

மீ.	செ.மீ.
94	84
– 44	12

மீ.	செ.மீ.
85	44
– 68	29

மீ.	செ.மீ.
95	75
– 57	36

மீ.	செ.மீ.
32	28
– 12	09

இனமாற்றத்துடன் கழித்தல்

84மீ. 85செ.மீ. – 68மீ. 96செ.மீ.

	மீ.	செ.மீ.
	84	85
–	68	96
	15	89

96செ.மீ.ஐ 85செ.மீ.ல் இருந்து கழிக்க முடியாது. ஆகவே 84மீ.ல் இருந்து 1மீ.ஐ எடுக்கவும்.

படி 1

செ.மீ. ஐக் கழிக்க

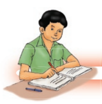
85		185
– 96		– 96
		89

படி 2

மீ. ஐக் கழிக்க

83
– 68
15

84 மீ. 85 செ.மீ. – 68மீ. 96செ.மீ. = 15மீ. 89செ.மீ.



பயிற்சி

	மீ.	செ.மீ.
	93	29
–	32	65

	மீ.	செ.மீ.
	85	21
–	47	75

	மீ.	செ.மீ.
	98	46
–	78	89

	மீ.	செ.மீ.
	56	18
–	28	37

வாழ்க்கைக் கணக்குகள்

வீட்டைச் சுற்றி வேலி அமைக்க தினேஷ் 80மீ. 50செ.மீ. நீளமுள்ள கம்பி வாங்கினார். அவர் 65மீ. 75செ.மீ. கம்பியைப் பயன்படுத்தினார். மீதமுள்ள கம்பியின் நீளத்தைக் காண்க.

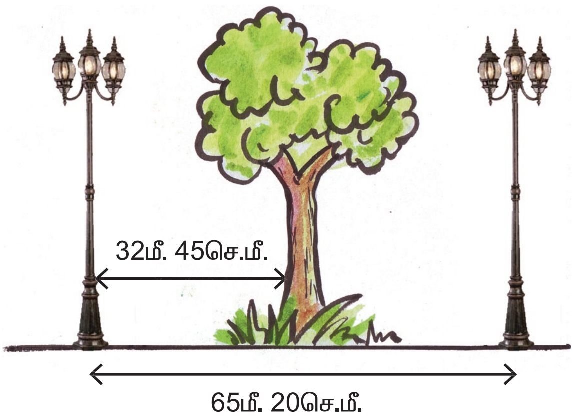
		மீ.	செ.மீ.
கம்பியின் மொத்த நீளம்	=	80	50
பயன்படுத்திய கம்பியின் நீளம்	=	– 65	75
		14	75

மீதமுள்ள கம்பியின் நீளம் = 14மீ. 75செ.மீ.

பயிற்சி

1) கண்ணன் 95மீ. 75செ.மீ. திரைச்சீலைச் சுருளில் இருந்து 48மீ. 56செ.மீ. திரைச்சீலையை விற்றான். மீதி எவ்வளவு இருக்கும் ?

2) இரு கம்பங்களுக்கு இடையே உள்ள தூரம் 65மீ. 20செ.மீ. ஆகும். முதல் கம்பத்திலிருந்து 32மீ. 45செ.மீ. தூரத்தில் ஒரு மரம் உள்ளது. மரத்திற்கும் இரண்டாவது கம்பத்திற்கும் இடையே உள்ள தூரத்தைக் காண்க.



உனது இரு கைகளையும் நீளவாக்கில் விரித்து நீட்டினால் அவற்றிற்கு இடைப்பட்ட தூரம் ஏறக்குறைய 1 மீட்டர் இருக்கும்.

செயல்திட்டம்

பின்வரும் தூரங்களை கணக்கிடுக.

1) உன்னுடைய வகுப்பறைக்கும் அடுத்துள்ள வகுப்பறைக்கும் உள்ள தூரம்.

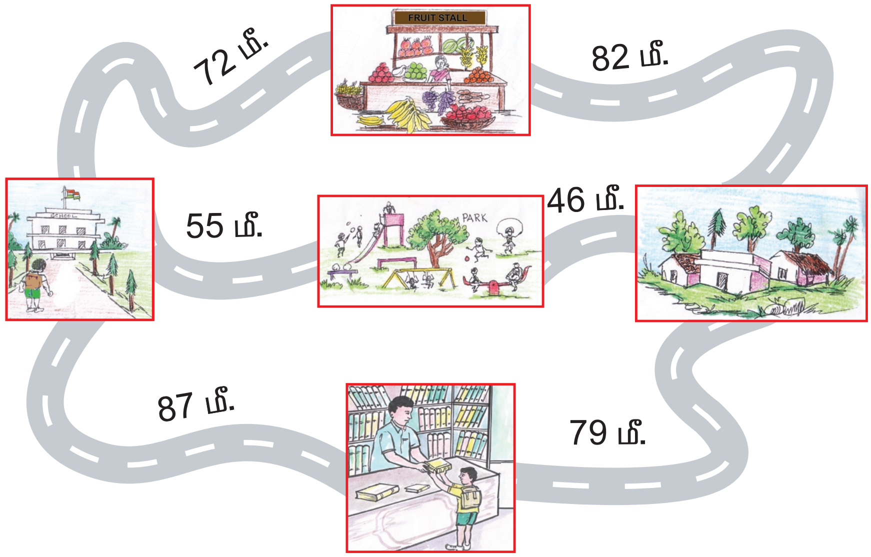
2) உன்னுடைய வகுப்பறைக்கும் விளையாட்டு மைதானத்திற்கும் இடையே உள்ள தூரம்.

3) கோ–கோ விளையாட்டு மைதானத்தின் இரு கம்பங்களுக்கு இடையே உள்ள தூரம்.

4) உன்னுடைய பள்ளிக்கு அருகிலுள்ள இரு மரங்களுக்கு இடையே உள்ள தூரம்.

ஆய்வகச் செயல்

தட வரைபடத்தைப் பார். படத்தில் தூரங்கள் மீட்டரில் குறிக்கப்பட்டுள்ளன.



விஜய் பள்ளிக்கூடத்திற்கு நடந்து செல்கிறான். அவன் பள்ளிக்குச் செல்லும்போது புத்தகக்கடையில் குறிப்பேடுகளை வாங்குகிறான்.

1) விஜய் வீட்டிற்கும் புத்தகக்கடைக்கும் இடையே உள்ள தூரம் __________

2) புத்தகக்கடையிலிருந்து அவன் பள்ளிக்கூடத்திற்குச் செல்கிறான். புத்தகக்கடைக்கும் பள்ளிக்கூடத்திற்கும் இடையே உள்ள தூரம் __________

3) வீட்டிலிருந்து பள்ளிக்கூடத்திற்குச் செல்வதற்கு அவன் நடந்து செல்கின்ற மொத்த தூரம் __________

4) பள்ளி நேரம் முடிந்ததும் பழக்கடையில் பழங்கள் வாங்கிக் கொண்டு வீட்டுற்குச் செல்கிறான். அவன் பள்ளியிலிருந்து வீட்டிற்கு நடந்து செல்கின்ற தூரம் __________

5) வீட்டிற்கு வந்த பிறகு பூங்காவிற்குச் சென்று வீடு திரும்புகிறான். அவன் பூங்காவிற்குச் சென்று வருகின்ற தூரம் __________

6) பள்ளிக்கூடத்திலிருந்து வீட்டிற்குப் பூங்கா வழியாக வந்திருந்தால், அவன் நடந்திருக்க வேண்டிய தூரம் __________

மீள்பார்வை

நிரப்புக

1) 1300 செ.மீ.. = ________ மீ.

2) 5800 செ.மீ. = ________ மீ.

3) 563 செ.மீ. = ________ மீ. ______ செ.மீ.

4) 1865 செ.மீ. = ________ மீ. ______ செ.மீ.

5) 809 செ.மீ. = ________ மீ. ______ செ.மீ.

6) 7மீ. 25செ.மீ. = ________ செ.மீ.

7) 4மீ. 60செ.மீ. = ________ செ.மீ.

8) 8மீ. 15செ.மீ. = ________ செ.மீ.

பின்வரும் கணக்குகளைச் செய்க.

1)

	மீ.	செ.மீ.
	80	20
+	35	65

2)

	மீ.	செ.மீ.
	77	77
+	38	60

3)

	மீ.	செ.மீ.
	85	85
+	76	42

4)

	மீ.	செ.மீ.
	62	80
–	35	65

5)

	மீ.	செ.மீ.
	97	07
–	38	52

6)

	மீ.	செ.மீ.
	35	55
–	22	68

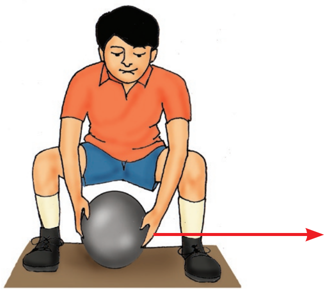
7) இரவி தனக்கு 1மீ. 35செ.மீ. சட்டைத் துணியும், தன் சகோதரனுக்கு 1மீ. 65செ.மீ. சட்டைத் துணியும் வாங்கினான். அவன் வாங்கிய சட்டைத் துணியின் மொத்த நீளத்தைக் காண்க.

8) ஒரு மின் ஊழியர் 63மீ. 39செ.மீ. நீளமுள்ள மின் கம்பியிலிருந்து 36மீ. 48செ.மீ. நீளமுள்ளக் கம்பியைப் பயன்படுத்தினார். மீதமுள்ள மின் கம்பியின் நீளமென்ன ?

6 பொருள்களை நிறுத்தல்

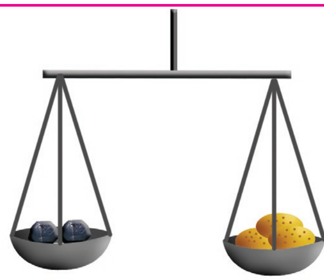
எடை அதிகம்

எடைக் குறைவு



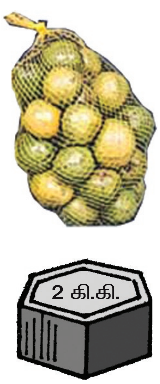
இரும்புப்பந்து

கூடைப்பந்து

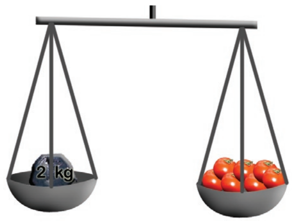
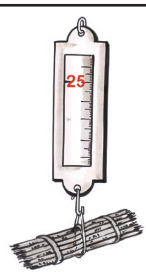
உருளைக்கிழங்குகளின் எடை அதிகம்	உருளைக்கிழங்குகளின் எடைக் குறைவு	 உருளைக்கிழங்குகளின் எடை சமம்

கிலோகிராமை கி.கி. என எழுதலாம்.

கிலோகிராமில் எடைக்கற்களும் பொருள்களின் எடையும்



பலவிதமான எடை பார்க்கும் இயந்திரங்கள்

	தக்காளியின் எடை = 2 கி.கி.
	திராட்சையின் எடை = ___ கி.கி.
	என்னுடைய எடை = ___ கி.கி.
	சர்க்கரையின் எடை = ___ கி.கி.
	விறகின் எடை = ___ கி.கி.

அரிசி, கோதுமை, பழங்கள், சர்க்கரை மற்றும் காய்கறிகள் கிலோகிராமில் நிறுக்கப்படுகின்றன.

கிலோகிராமில் கூட்டல்

ரகு குமார் ஆனந்தன்

32 கி.கி. 30 கி.கி. 31 கி.கி.

ரகுவின் எடை	=	32 கி.கி.
குமாரின் எடை	=	30 கி.கி.
ஆனந்தனின் எடை	=	+ 31 கி.கி.
மொத்த எடை	=	93 கி.கி.

மூவரின் மொத்த எடை = 93 கி.கி.

பயிற்சி

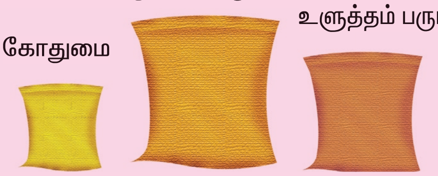
1) காய்கறிகளின் மொத்த எடையைக் காண்க.

15 கி.கி. 10 கி.கி. 7 கி.கி.

தக்காளியின் எடை	=	15 கி.கி.
உருளைக்கிழங்கின் எடை	=	10 கி.கி.
வெங்காயத்தின் எடை	=	+ 7 கி.கி.
காய்கறிகளின் மொத்த எடை	=	

2) தானியங்களின் மொத்த எடையைக் காண்க.

கோதுமை துவரம் பருப்பு உளுத்தம் பருப்பு

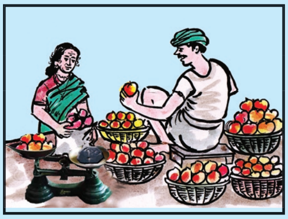


10 கி.கி. 75 கி.கி. 63 கி.கி.

கோதுமையின் எடை	=	10 கி.கி.
துவரம் பருப்பின் எடை	=	75 கி.கி.
உளுத்தம் பருப்பின் எடை	=	+ 63 கி.கி.
தானியங்களின் மொத்த எடை	=	

3) அரிசியின் எடை 68 கி.கி., சர்க்கரையின் எடை 55 கி.கி., கேழ்வரகின் எடை 48 கி.கி. எனில் மொத்த எடையைக் காண்க.

கிலோகிராமில் கழித்தல்



பழக்கடையில் இருந்த மாம்பழங்களின் எடை = 25 கி.கி.

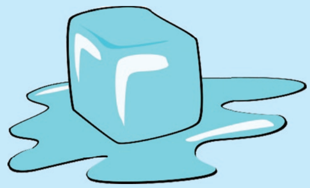
விற்ற மாம்பழங்களின் எடை = – 17 கி.கி.

8 கி.கி.

பழக்கடையில் மீதமுள்ள மாம்பழங்களின் எடை = 8 கி.கி.

பனிக்கட்டியின் ஆரம்ப எடை = 28 கி.கி.

15 நிமிடங்களுக்கு பிறகு எடை = 16 கி.கி.



28 கி.கி.
– 16 கி.கி.
12 கி.கி.

உருகிய பனிக்கட்டியின் எடை = 12 கி.கி.

பயிற்சி

1)

லட்டின் எடை = 28 கி.கி.

விற்றவை = 16 கி.கி.

____

____

மீதமுள்ள லட்டின் எடை ____ கி.கி.

2)

அல்வாவின் எடை = 43 கி.கி.

விற்றவை = – 18 கி.கி.

____

மீதமுள்ள அல்வாவின் எடை= _____கி.கி.

3) களிமண்ணின் எடை = 25 கி.கி.

குதிரைகளின் எடை = –19 கி.கி.

____

பயன்படுத்தப்படாத களிமண்ணின் எடை = ______ கி.கி.

கிராமில் எடைக்கற்களும் பொருள்களின் எடையும்

5 கி.	10 கி.	50 கி.	75 கி.	100 கி.	200 கி.	500 கி.

> தேயிலைத்தூள், காபித்தூள், தங்கம், மிளகு.....
> ஆகியவை கிராமில் நிறுக்கப்படுகின்றன.

கிராமை கி.
என எழுதலாம்.

1 கிலோகிராம் = 1000 கிராம்

500கி + 500கி = 1000கி

200கி + 200கி + 200கி + 200கி + 200கி = 1000கி

100கி 100கி 100கி 100கி 100கி 100கி 100கி 100கி 100கி 100கி = 1000கி

கிராமில் கூட்டல்

பிளம்ஸ் பழங்களின் மொத்த எடையைக் காண்போம்.

```
   200 கி.
   500 கி.
 + 700 கி.
 ---------
  1400 கி.
 ---------
```

1 கி.கி. = 1000 கி.

1400கி. = 1000கி. + 400கி.

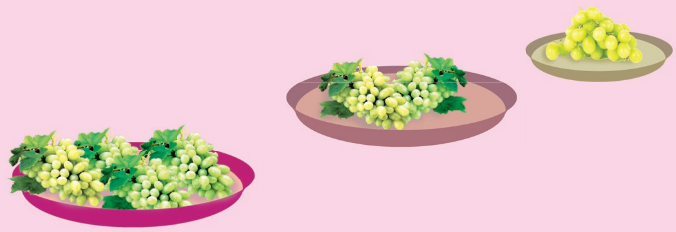
= 1கி.கி. + 400கி.

= 1கி.கி. 400கி.

பிளம்ஸ் பழங்களின் மொத்த எடை = 1கி.கி. 400கி.

பயிற்சி

1) திராட்சைகளின் மொத்த எடையைக் காண்க.



	150 கி.
	350 கி.
+	850 கி.
	______

திராட்சைகளின் மொத்த எடை = ________ கி.

2)	3)	4)	5)
250 கி.	247 கி.	645 கி.	894 கி.
345 கி.	199 கி.	561 கி.	467 கி.
+ 657 கி.	+ 238 கி.	+ 359 கி.	+ 500 கி.
______	______	______	______

கிராமில் கழித்தல்

மாம்பழத்தின் எடையைக் காண்போம்.

மஞ்சள் வண்ணப் பையின் எடை	=	1650 கி.
சிவப்பு வண்ணப் பையின் எடை	=	– 1350 கி.
மாம்பழத்தின் எடை	=	300 கி.

மாம்பழத்தின் எடை = 300 கி.

பயிற்சி

1)	2)	3)	4)
756 கி.	539 கி.	465 கி.	647 கி.
– 435 கி.	– 49 கி.	– 309 கி.	– 35 கி.
______	______	______	______

கிலோகிராம் மற்றும் கிராமில் கூட்டல்

பின்வரும் பொருள்களின் மொத்த எடையைக் காண்க.

பொருள்கள்	எடை	
	கி.கி	கி.
தொலைக்காட்சிப் பெட்டி	20	500
நாற்காலி	5	350
மிதி வண்டி	30	100
மொத்தம்	55	950

படிகள்

- கிராமைக் கூட்டுக
- கிலோகிராமைக் கூட்டுக

பொருள்களின் மொத்த எடை

= 55கி.கி. 950கி.

பயிற்சி

1) பப்பாளிப்பழங்களின் மொத்த எடையைக் காண்க.

1கி.கி. 255கி.

2கி.கி. 350கி.

3கி.கி. 300கி.

	கி.கி.	கி.
	1	255
	2	350
+	3	300
	____	____

பொருள்களின் மொத்த எடை _____ கி.கி. _____ கி.

2) காய்கறிகளின் மொத்த எடையைக் காண்க.

17கி.கி. 250கி.

13கி.கி. 500கி.

25கி.கி. 105கி.

	கி.கி.	கி.
	17	250
	13	500
+	25	105
	____	____

காய்கறிகளின் மொத்த எடை ______ கி.கி. ______ கி.

3)

	கி.கி.	கி.
	77	355
	89	090
+	35	155
	____	____

4)

	கி.கி.	கி.
	44	363
	13	147
+	15	289
	____	____

5)

	கி.கி.	கி.
	88	154
	16	246
+	26	343
	____	____

கிலோகிராம் மற்றும் கிராமில் கழித்தல்

தேன் மெழுகின் எடையைக் காண்போம்.

5கி.கி. 950கி.

4கி.கி. 895கி.

		கி.கி	கி.
தேனடையின் எடை	=	5	950
தேனின் எடை	=	– 4	895
தேன் மெழுகின் எடை	=	1	055

தேன் மெழுகின் எடை = 1கி.கி. 55கி.

பயிற்சி

1)

13கி.கி. 750கி.

11கி.கி. 255கி.

		கி.கி	கி.
நீலச் சாயத்தின் எடை	=	13	750
பயன்படுத்திய சாயத்தின் எடை	=	–11	255
மீதமுள்ள சாயத்தின் எடை	=	____	____

மீதமுள்ள சாயத்தின் எடை = _____ கி. கி. _____ கி.

2) ஆரஞ்சு பழங்களின் எடைக்கும் பலாப்பழத்தின் எடைக்கும் உள்ள வித்தியாசத்தைக் காண்க.

45கி.கி. 258கி.

18கி.கி. 163கி.

		கி.கி	கி.
ஆரஞ்சுபழங்களின் எடை	=	45	258
பலாப்பழத்தின் எடை	=	–18	163
		____	____

பழங்களின் எடைகளுக்கு இடையே உள்ள வித்தியாசம் = _____ கி.கி. _____கி.

3)

கி.கி.	கி.
25	456
– 14	369
____	____

4)

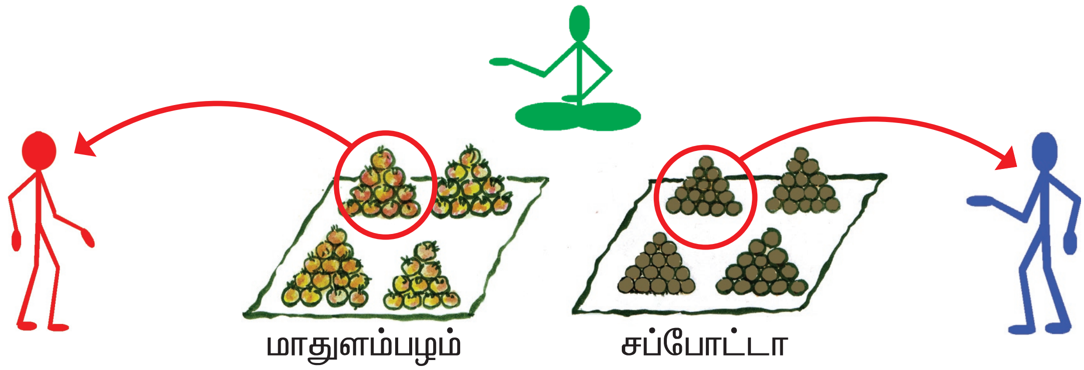
கி.கி.	கி.
37	576
– 25	455
____	____

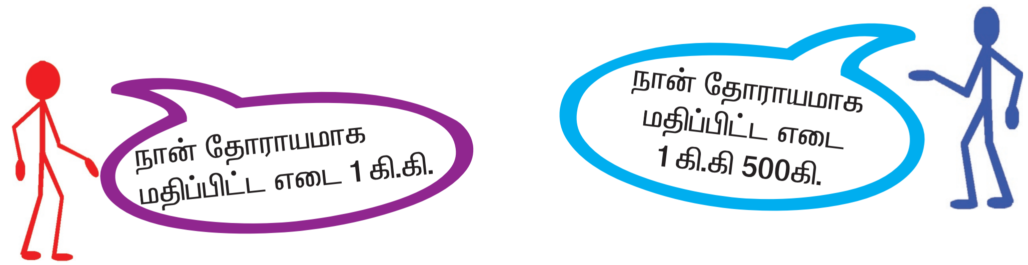
5)

கி.கி.	கி.
54	342
– 37	523
____	____

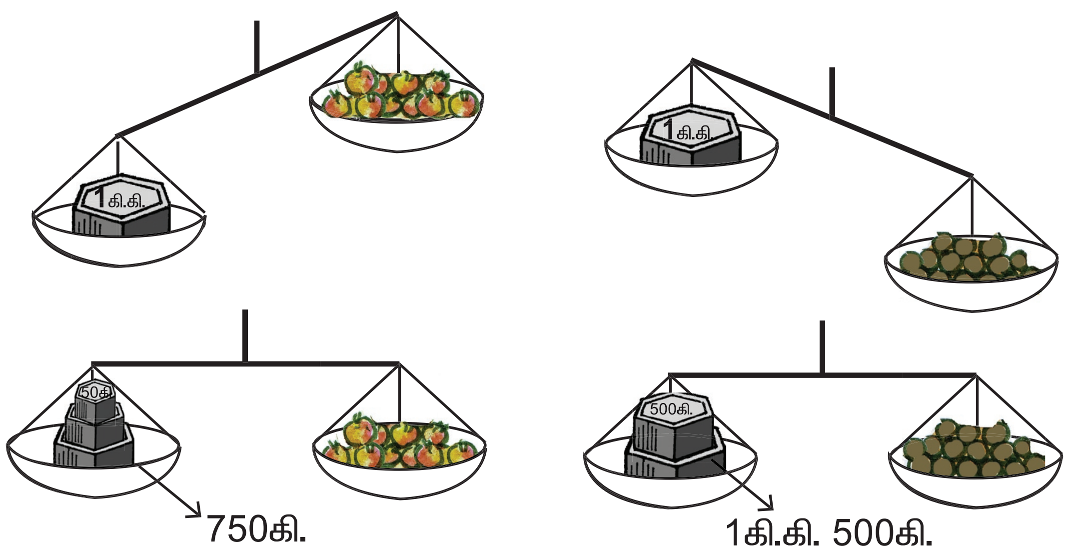
எடையைத் தோராயமாக மதிப்பிடல்

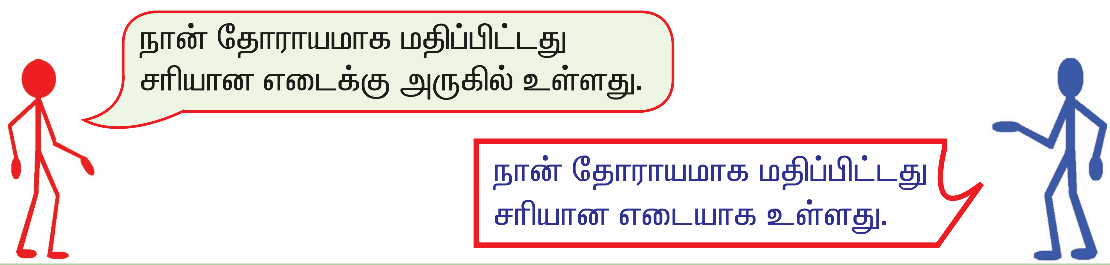
தோராயமாக மதிப்பிட்ட எடையை நாம் நிறுத்து சரிபார்ப்போமா !





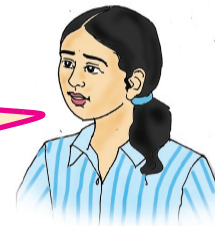
அவர்கள் இருவரும் தோராயமாக மதிப்பிட்ட எடையைச் சரிபார்க்கின்றனர்.





பொருள்களின் எடையைத் தோராயமாக மதிப்பிடுக.

கணக்குப்புத்தகம்	200 கி.
பென்சில் அழிப்பான்	5 கி.
வாளி	130 கி.
வண்ண மெழுகுப் பென்சில்	75 கி.
புத்தகப்பை	150 கி.



பயிற்சி

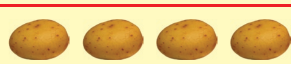
மளிகைக்கடையில் வாங்கப்பட்ட பொருள்கள் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

வாடிக்கையாளர்களின் பெயர்கள்	சிவப்பு மிளகாய்		தனியா		மஞ்சள்		சீரகம்		மிளகு	
	கி.கி.	கி.	கி.கி.	கி.	கி.கி.	கி.	கி.கி.	கி.	கி.கி.	கி.
மீனா	2	175	4	150	-	300	-	150	-	125
ராதா	-	150	1	125	-	150	-	50	-	50
கோபால்	2	000	3	200	-	200	-	250	-	300

ஒவ்வொரு வாடிக்கையாளரும் வாங்கிய பொருள்களின் மொத்த எடையைக் காண்க.

ஆய்வகச் செயல்

தோராயமாக மதிப்பிட்டு எடையைச் சரிபார்.

வ. எண்	காய்கறிகள்	தோராயமாக மதிப்பிட்ட எடை	சரியான எடை
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

மீள்பார்வை

கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1) 8500கி. = ______ கி.கி. + ______ கி.

2) 7250கி. = ______ கி.கி. + ______ கி.

3) 6கி.கி. 550கி. = ______ கி.கி. + ______ கி.

4) 13கி.கி. 650கி. = ______ கி.கி. + ______ கி.

பின்வரும் கணக்குகளைச் செய்க.

1)

	கி.கி.	கி.
	10	080
+	20	355

2)

	கி.கி.	கி.
	29	054
+	31	453

3)

	கி.கி.	கி.
	31	423
	47	315
+	54	154

4)

	கி.கி.	கி.
	75	859
–	39	676

5)

	கி.கி.	கி.
	91	759
–	77	597

6)

	கி.கி.	கி.
	82	235
–	17	198

7) ஒரு பொட்டலத்தில் 5கி.கி. 600கி. இனிப்பும் மற்றொரு பொட்டலத்தில் 2கி.கி. 350கி. இனிப்பும் இருந்தன. இவற்றின் மொத்த எடையைக் காண்க.

8) இரண்டு கூடைகளில் உள்ள புளியின் எடை முறையே 25கி.கி. 500கி. மற்றும் 10கி.கி. 350கி. ஆகும். புளியின் மொத்த எடையைக் காண்க.

9) முதல் பையில் 52கி.கி. 600கி. கோதுமையும், இரண்டாவது பையில் 35கி.கி. 250கி. கோதுமையும் உள்ளன. இரண்டாவது பையைக் காட்டிலும் முதல் பையில் கூடுதலாக உள்ள கோதுமையின் எடையைக் காண்க.

10) ஒரு சந்தனக்கட்டையின் எடை 18கி.கி. 250கி. ஆகும். அதில் இருந்து12கி.கி. 100கி. எடையுள்ள துண்டு வெட்டி எடுக்கப்பட்டது. மீதமுள்ள சந்தனக்கட்டையின் எடை எவ்வளவு ?

7

கொள்ளளவை அளத்தல்

இராமுவும் சோமுவும் குளிர்பானக் கடைக்குச் சென்றனர். அவர்கள் ஆரஞ்சுபழச்சாறும் மாம்பழச்சாறும் வாங்கினர்.

அதிக அளவு பழச்சாறு வைத்துள்ளது யார்?

இராமுவிடம் அதிக அளவு பழச்சாறு உள்ளது.

சோமுவிடம் அதில் பாதி அளவாக இருக்கலாம்.

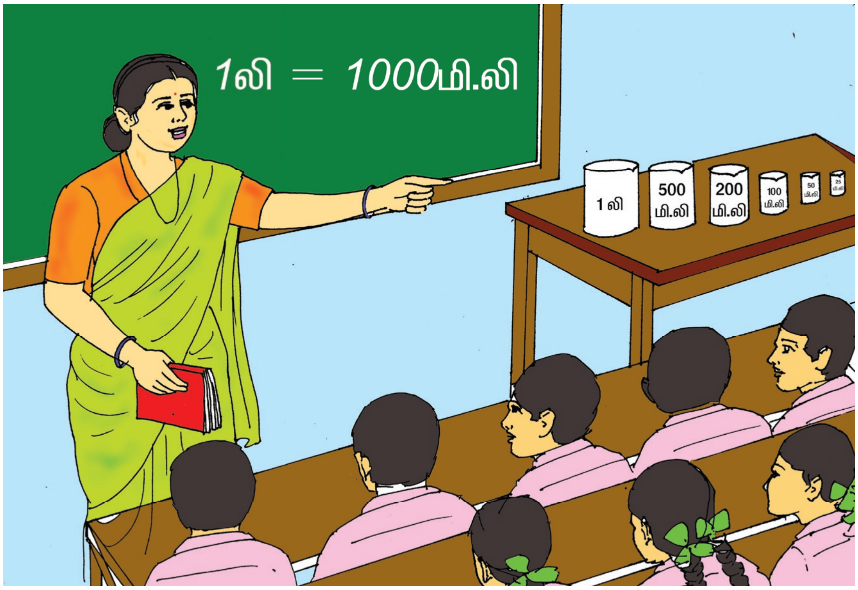
ரீட்டாவும் அவள் தங்கை கீதாவும் ஒரே அளவுள்ள இரண்டு வாளிகளில் தண்ணீரை நிரப்பினர். அவர்கள் வெவ்வேறு அளவுள்ள குவளைகளைப் பயன்படுத்தினர்.

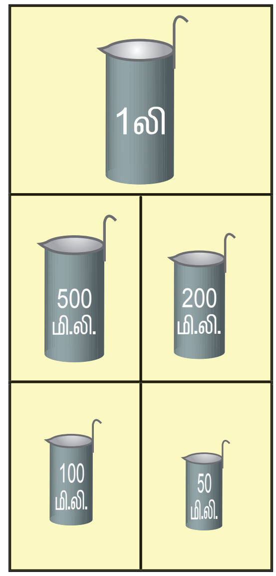
ரீட்டா 10 முறை அளந்து நிரப்பினாள்.

கீதா 8 முறை அளந்து நிரப்பினாள்.

தரப்படுத்தப்படாத அளவைகளைப் பயன்படுத்தித் துல்லியமாக அளக்க இயலாது. எனவே நாம் தரப்படுத்திய அளவைகளை பயன்படுத்தித் துல்லியமாக அளக்கிறோம். திரவங்களை அளக்க மில்லிலிட்டர், லிட்டர் ...... ஆகிய தரப்படுத்திய அளவைகளைப் பயன்படுத்துகிறோம்.

லிட்டருக்கும் மில்லிலிட்டருக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பு





ஆசிரியை	:	மாணவர்களே! மேஜையின் மீது உள்ள பொருள்களை எங்கு பார்த்திருக்கின்றீர்கள்?
சங்கர்	:	நான் நியாய விலைக் கடையில் பார்த்திருக்கின்றேன்.
ஜான்	:	நான் எண்ணெய் கடையில் பார்த்திருக்கின்றேன்.
ஆசிரியை	:	கோபு, இங்கே வா. 500மில்லிலிட்டர் குவளையை எடு. இதனைப் பயன்படுத்தி 1லிட்டர் குவளையைத் தண்ணீரால் நிரப்பு. எத்தனை முறைப் பயன்படுத்தினாய் எனக்கூறு.
கோபு	:	இரண்டு முறை பயன்படுத்தினேன்.
ஆசிரியை	:	இதிலிருந்து நாம் தெரிந்து கொள்வது இரண்டு 500மில்லிலிட்டர் சேர்ந்தது ஒரு லிட்டர் ஆகும்.

500 மில்லிலிட்டர் + 500 மில்லிலிட்டர் = 1 லிட்டர்

1000 மில்லிலிட்டர் = 1 லிட்டர்

மில்லிலிட்டரை ‘மி.லி.’ எனவும் லிட்டரை ‘லி.’ எனவும் எழுதலாம்.

$\frac{1}{2}$ லி. = 500 மி.லி. | $\frac{1}{4}$ லி.= 250 மி.லி. | $\frac{3}{4}$ லி. = 750 மி.லி.

லிட்டர், மில்லிலிட்டரில் கூட்டல்

1) 2 லி. + 450 மி.லி. = 2000 மி.லி. + 450 மி.லி.
= 2450 மி.லி.

2) 3 லி. + 75 மி.லி. = 3000 மி.லி. + 75 மி.லி.
= 3075 மி.லி.

3) 4 லி. + 5 மி.லி. = 4000 மி.லி. + 5 மி.லி.
= 4005 மி.லி.

பயிற்சி

1) கட்டங்களை நிரப்புக.

1) 1 லி. =	1000 மி.லி.	5) 7000 மி.லி. =	லி.
2) 2 லி. =	மி.லி.	6) 4000 மி.லி. =	லி.
3) 6 லி. =	மி.லி.	7) 9000 மி.லி. =	லி.
4) 5 லி. =	மி.லி.	8) 3000 மி.லி. =	லி.

9) 3 லி. + 475 மி.லி.	=	மி.லி.	+	மி.லி.	=	மி.லி.
10) 5 லி. + 60 மி.லி.	=	மி.லி.	+	மி.லி.	=	மி.லி.
11) 7 லி. + 5 மி.லி.	=	மி.லி.	+	மி.லி.	=	மி.லி.

2) ‘அ’க்குச் சரியாகப் பொருந்தும் விடையை ‘ஆ’ல் இருந்து எடுத்து எழுதுக.

அ	ஆ
1லி. 250மி.லி.	
1லி. 25மி.லி.	
1லி. 5மி.லி.	
1லி. 750மி.லி.	
1லி. 705மி.லி.	

ஆ
1750 மி.லி.
1250 மி.லி.
1705 மி.லி.
1005 மி.லி.
1025 மி.லி.

500மி.லி., **200**மி.லி., **100**மி.லி., **50**மி.லி. ஆகிய அளவைகளைப் பயன்படுத்திக் கட்டங்களை நிரப்புக.

500 மி.லி.	☐ + ☐ + ☐
500 மி.லி.	100 மி.லி. + 100 மி.லி. + 100 மி.லி. + 100மி.லி. + 100 மி.லி.
700 மி.லி.	☐ + ☐ + ☐ + ☐
200 மி.லி.	☐ + ☐ + ☐
300 மி.லி.	☐ + ☐ + ☐ + ☐
200 மி.லி.	☐ + ☐ + ☐ + ☐
250 மி.லி.	☐ + ☐
350 மி.லி.	☐ + ☐ + ☐
450 மி.லி.	☐ + ☐ + ☐ + ☐
600 மி.லி.	☐ + ☐
1 லி.	☐ + ☐ + ☐ + ☐

செயல்திட்டம்

கடைக்குச் சென்று உனது வீட்டிற்காக வாங்கும் கீழ்க்கண்ட பொருள்களைத் தரப்படுத்திய அளவைகளில் பட்டியலிடுக.

பால், பழச்சாறு, மோர், நெய், தேங்காய் எண்ணெய், சூரியகாந்தி எண்ணெய்.

கொள்ளளவையில் கூட்டல்

25லி. 500மி.லி. + 13லி. 225மி.லி.

	லி.	மி.லி.
	25	500
+	13	225
	38	725

படி 1: மில்லிலிட்டரை கூட்டுக.

படி 2: லிட்டரை கூட்டுக.

பயிற்சி

கூட்டுக

1)

	லி.	மி.லி.
	50	100
+	29	350

2)

	லி.	மி.லி.
	15	175
+	13	225

3)

	லி.	மி.லி.
	22	327
+	13	256

4)

	லி.	மி.லி.
	16	200
	15	150
+	17	300

5)

	லி.	மி.லி.
	7	050
	12	200
+	23	500

6)

	லி.	மி.லி.
	43	000
	14	500
+	26	250

7)

	லி.	மி.லி.
	18	306
	16	054
+	14	252

8)

	லி.	மி.லி.
	37	150
	2	221
+	44	578

9)

	லி.	மி.லி.
	3	075
	19	529
+	21	275

வாழ்க்கைக் கணக்குகள்

இப்போது மிகவும் வெப்பமாக உள்ளது. நாம் குளிர்பானம் தயாரிப்போமா ?

தேவையான பொருள்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

1லி. சர்பத்

200மி.லி. எலுமிச்சம்பழச்சாறு

2லி. 500மி.லி. குளிர்ந்த நீர்

		லி.	மி.லி.
குளிர்ந்த நீர்	=	2	500
சர்பத்	=	1	000
எலுமிச்சம்பழச்சாறு	=	0	200
மொத்தக் கொள்ளளவு	=	3	700

குளிர்பானத்தின் மொத்தக் கொள்ளளவு = 3லி. 700மி.லி.

பயிற்சி

1) மூன்று பாத்திரங்களில் பால் நிரப்பப்பட்டுள்ளது.

17லி. 300மி.லி.

2லி.100மி.லி.

5லி. 200மி.லி.

- எந்தப் பாத்திரத்தில் பால் அதிகமாக உள்ளது ?
- எதில் குறைவாக உள்ளது ?
- மூன்று பாத்திரங்களில் உள்ள பாலின் மொத்தக் கொள்ளளவைக் காண்க.

2) மூன்று நாள்களில் பசு கொடுத்த பாலின் விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

	லி.	மி.லி.
நாள் 1 :	13	500
நாள் 2 :	14	200
நாள் 3 :	12	100

மூன்று நாள்களில் பசு கொடுத்த பாலின் மொத்த அளவைக் காண்க.

3) பாமாவிடம் 2லி. மிகவும் புளித்த மோர் உள்ளது. அதனால் அவள் 500மி.லி. தண்ணீரை சேர்த்தாள். தண்ணீரை சேர்த்த பிறகு மோரின் கொள்ளளவு எவ்வளவு ?

4) ஜெயந்தி 1லி. இட்லி மாவு வாங்கினாள். தோசை வார்க்க அந்த மாவுடன் 200மி.லி. தண்ணீரைச் சேர்த்தாள். தோசைமாவின் கொள்ளளவைக் காண்க.

5) தீபம் ஏற்றுவதற்கு 200மி.லி. தேங்காய்எண்ணெய், 300மி.லி. நல்லெண்ணெய் மற்றும் 100மி.லி. விளக்கெண்ணெய் கலக்கப்பட்டன. இக்கலவையின் மொத்தக் கொள்ளளவு எவ்வளவு ?

6) 50மி.லி. சிவப்பு வண்ணமும் 100மி.லி. பச்சை வண்ணமும் 500மி.லி. வெள்ளை வண்ணமும் கலந்த வண்ணக்கலவையின் மொத்தக் கொள்ளளவு எவ்வளவு ?

7) ஒரு விழாவில் உணவு வகைகளைத் தயாரிக்கப் பயன்படுத்திய தண்ணீரின் அளவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

உணவு வகை	தண்ணீரின் அளவு	
	லி.	மி.லி.
சாதம்	25	200
ரசம்	15	150
மோர்	10	500
பாயசம்	5	50

★ சாதமும் ரசமும் தயாரிக்கப் பயன்படுத்திய தண்ணீரின் மொத்தக் கொள்ளளவைக் காண்க.

★ மோரும் பாயசமும் தயாரிக்கப் பயன்படுத்திய தண்ணீரின் மொத்த அளவு எவ்வளவு ?

★ அனைத்து உணவு வகைகளையும் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்பட்ட தண்ணீரின் மொத்த அளவைக் காண்க.

கொள்ளளவில் கழித்தல்

கழிக்க

15லி. 350மி.லி. – 13லி. 225மி.லி.

	லி.	மி.லி.
	15	350
–	13	225
	2	125

படி 1: 350 மில்லி லிட்டரில் இருந்து 225 மில்லிலிட்டரை கழிக்க.

படி 2: 15 லிட்டரில் இருந்து 13 லிட்டரை கழிக்க.

வாழ்க்கைக் கணக்குகள்

துணிகள் நனைய வைப்பதற்குப் பயன்படுத்திய தண்ணீரின் அளவைக் காண்க.

குடத்தில் உள்ள தண்ணீரின் அளவு

துணிகள் நனைய வைக்கப்பட்டுள்ளன

மீதமுள்ள தண்ணீரின் அளவு

குடத்தில் உள்ள தண்ணீரின் அளவு	=	20 லி.
மீதமுள்ள தண்ணீரின் அளவு	=	– 11 லி.
துணிகள் நனைய வைக்கப் பயன்படுத்திய தண்ணீரின் அளவு	=	9 லி.

பயிற்சி

1)

	லி.	மி.லி.
	27	875
–	18	618

2)

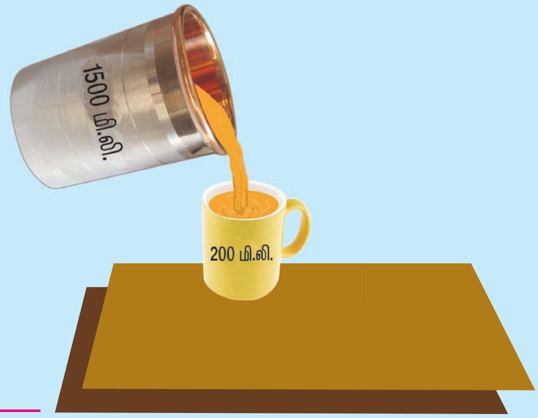
	லி.	மி.லி.
	35	950
–	23	286

3)

	லி.	மி.லி.
	56	357
–	15	238

4) 1லி. 500மி.லி. மாம்பழச்சாறிலிருந்து 200மி.லி. மாம்பழச்சாறை எடுத்தால் மீதமுள்ள மாம்பழச்சாறின் அளவைக் காண்க.

	லி.	மி.லி.
	1	500
–	0	200



மீதமுள்ள மாம்பழச்சாறின் அளவு = ______

5) ராஜாவும் அவன் நண்பர்களும் எண்ணெய்க் கடைக்குச் சென்றனர். அவர்கள் வாங்கிய எண்ணெய் அளவுகளின் விவரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

பெயர்	சூரியகாந்தி எண்ணெய்		கடலை எண்ணெய்		நல்ல எண்ணெய்		கடுகு எண்ணெய்		தேங்காய் எண்ணெய்	
	லி.	மி.லி.	லி.	மி.லி.	லி.	மி.லி.	லி.	மி.லி.	லி.	மி.லி.
ராஜா	5	000	1	300	3	000	0	100	0	050
எலிசபெத்	8	100	0	250	1	100	0	300	0	100
தனபாலன்	1	200	0	050	0	250	4	150	2	000
ரேவதி	4	150	3	100	2	600	0	050	______	
ராஜேஸ்வரி	2	250	4	050	4	050	0	200	0	400

⇨ எலிசபெத் வாங்கிய எண்ணெயின் மொத்தக் கொள்ளளவைக் காண்க.

⇨ அனைவரும் வாங்கிய சூரியகாந்தி எண்ணெயின் மொத்த அளவு எவ்வளவு ?

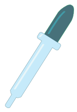
⇨ அதிக அளவு கடுகு எண்ணெய் வாங்கியவர் யார் ?

⇨ அதிக அளவில் வாங்கப்பட்ட எண்ணெய் எது ?

⇨ தனபாலனை விட ராஜா கூடுதலாக எவ்வளவு கடலை எண்ணெய் வாங்கினான் ?

ஆய்வகச் செயல்

அட்டவணையை நிரப்புக.

வ. எண்	பொருள்கள்	அளக்கப்படும் எண்ணிக்கை	தோராய அளவு லி.அல்லது மி.லி.	சரியான அளவு லி.அல்லது மி.லி.
1)		20		
2)		5		
3)		3		
4)		1		
5)		2		
6)		1		
7)		20		
8)		1		
9)		4		

மீள்பார்வை

கோடிட்ட இடத்தைப் பூர்த்தி செய்க.

1) 7லி. + 500மி.லி. = ________ மி.லி.

2) 4லி. + 65மி.லி. = ________ மி.லி.

3) 8லி. + 5மி.லி. = ________ மி.லி.

4) 4லி. 890மி.லி. = ________ மி.லி.

5) 6லி. 856மி.லி. = ________ லி. + ______ மி.லி.

6) 3லி. 567மி.லி. = ________ லி. + ______ மி.லி.

7) 4லி. 890மி.லி. = ________ லி. + ______ மி.லி.

8) 3லி. 756மி.லி. = ________ லி. + ______ மி.லி.

பின்வரும் கணக்குகளைச் செய்க.

1)

லி.	மி.லி.
7	075
+ 75	354

2)

லி.	மி.லி.
16	305
73	355
+ 55	089

3)

லி.	மி.லி.
27	005
86	290
+ 73	605

4)

லி.	மி.லி.
82	235
– 28	150

5)

லி.	மி.லி.
73	589
– 65	254

6)

லி.	மி.லி.
98	439
– 39	315

7) ஒரு கொள்கலனில் 54லி. 250மி.லி. எண்ணெய்ச்சாயமும் மற்றொரு கொள்கலனில் 75லி. 650மி.லி. எண்ணெய்ச்சாயமும் உள்ளது. அவற்றின் மொத்தக் கொள்ளளவு எவ்வளவு ?

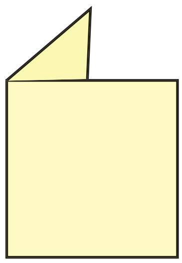
8) ஒரு வாளியில் 15லி. 200மி.லி. தண்ணீரும் மற்றொரு வாளியில் 12லி. 300மி.லி. தண்ணீரும் உள்ளன. மொத்தக் கொள்ளளவு எவ்வளவு ?

9) ஒரு தயிர் வியாபாரியிடம் 89லி. 500மி.லி. தயிர் உள்ளது. 37லி. 250மி.லி. தயிர் விற்றுவிட்டார் எனில் மீதி எவ்வளவு தயிர் அவரிடம் இருக்கும் ?

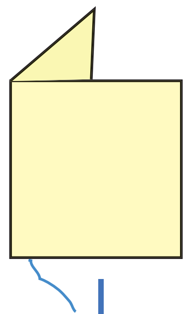
8 சமச்சீர்தன்மையும் எதிரொளிப்பும்

மைசிந்து பரவல் மூலம் எதிரொளிப்பு

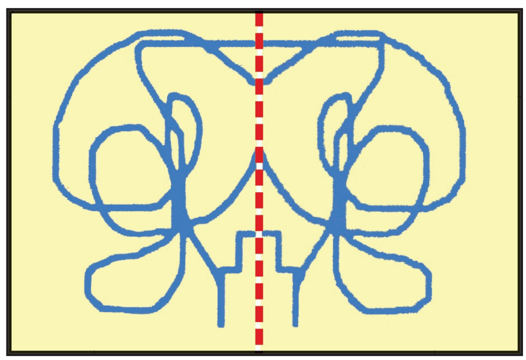
★ ஒரு செவ்வகவடிவ காகிதத்தாளை எடுத்து இரண்டு சம பாகங்களாக மடிக்கவும்.



★ நூலை பேனா மையில் நனைத்து மடித்த தாளினுள் வைத்து வெளியே இழுக்கவும்.



★ காகிதத்தாளைத் திறந்து பார்க்கவும். நீ என்ன பார்க்கிறாய் ? காகிதத்தாள் மடிப்பின் இரு பக்கங்களிலும் உருவாகியிருக்கும் வடிவமைப்புகள் இரண்டும் ஒன்றா ?



ஆம். வடிவமைப்புகள் இரண்டும் ஒன்றாக இருப்பினும், ஒன்றுக்கொன்று இடவலமாக மாறி உள்ளன.

இந்த வடிவமைப்புகள் எதிரொளிப்பு தன்மை உடையனவாக அமைந்துள்ளன. இதே போல் மேலும் பல எதிரொளிப்பு வடிவமைப்புகளை உருவாக்கி அவற்றை உனது குறிப்பேட்டில் ஒட்டுக.

எதிரொளிப்பு தன்மை உடைய வடிவமைப்புகளை ஒட்டுக.

காகிதத்தாள் மடிப்பு மூலம் எதிரொளிப்பு

பாத்திமா, நான் மற்றொரு அமைப்பினை உருவாக்குகிறேன். நீ உதவி செய்வாயா ?

செய்கிறேன் கமலா. நாம் இது போன்ற அமைப்புகளை உருவாக்கி மகிழலாம்.

ஒரு வெள்ளைக் காகிதத்தாளினை எடுத்து அதில் வண்ண மெழுகுப் பென்சிலால் 'B' என்ற ஆங்கில எழுத்தைப் பெரியதாக எழுதவும். காகிதத்தாளை மடித்து எழுத்தின் வடிவம் மறுபக்கம் விழுமாறு விரலால் மெதுவாக தேய்க்கவும். காகிதத்தாளைத் திறந்து பார்க்கவும்.

மிக வியப்பாக உள்ளது கமலா. நானும் 5 என்ற எண்ணை எழுதி செய்து பார்க்கிறேன். நாம் இது போல் பல படங்களை உருவாக்கிக் குறிப்பேட்டில் ஒட்டி நமது ஆசிரியரிடம் காட்டுவோம்.

கண்ணாடி மூலம் எதிரொளிப்பு

சரண்யா : இப்படங்களுக்கு ஏதேனும் சிறப்புப் பெயர் உண்டா ?

ஆசிரியர் : ஆம். இவற்றைக் **கண்ணாடி பிம்பங்கள்** என அழைப்போம். இதனை **ஆடி எதிரொளிப்பு** என்போம்.

பாத்திமா : இரண்டு படங்களும் சமமாக உள்ளவாறு நடுவில் பிரிக்கும் ஒரு கோட்டை நான் காண்கிறேன்.

ஆசிரியர் : நீ பார்க்கின்ற கோடு ''ஆடி சமச்சீர்க்கோடு'' என்று அழைக்கப்படுகிறது.

கண்ணாடி பிம்பங்களை ✓ குறியிடுக.

1) RЯ

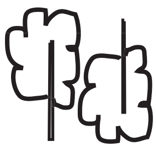
[✓]

2)

[ ]

3) CC

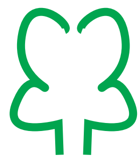
[ ]

4) 

[ ]

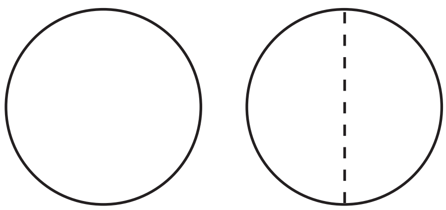
5)

[ ]

6) 

[ ]

காகிதத்தாள் மடிப்பு மூலம் சமச்சீர்க்கோடு

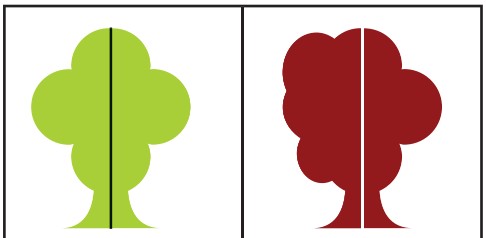


வட்ட வடிவ காகிதத்தாளை எடுத்து இரு சமபாகங்களாக மடிக்கவும். மடித்த வட்டத்தைத் திறந்து பார்க்கவும். மடிப்பில் உள்ள கோடு வட்டத்தை இரு சமபாகங்களாகப் பிரிக்கிறது. இரு சம பாகங்களாகப் பிரிக்கும் கோடு "சமச்சீர்க்கோடு" எனப்படும்.

பயிற்சி

ஒரு செவ்வக வடிவ காகிதத்தாளை சமமாக மடித்து, மடிப்பில் ஒரு சமச்சீர்க்கோடு வரைந்து அந்தக் காகிதத்தாளை உன் குறிப்பேட்டில் ஒட்டுக.

சமச்சீர்தன்மையைச் சரிபார்த்தல்



சமச்சீரானது படம் (1)	சமச்சீரானதல்ல படம் (2)

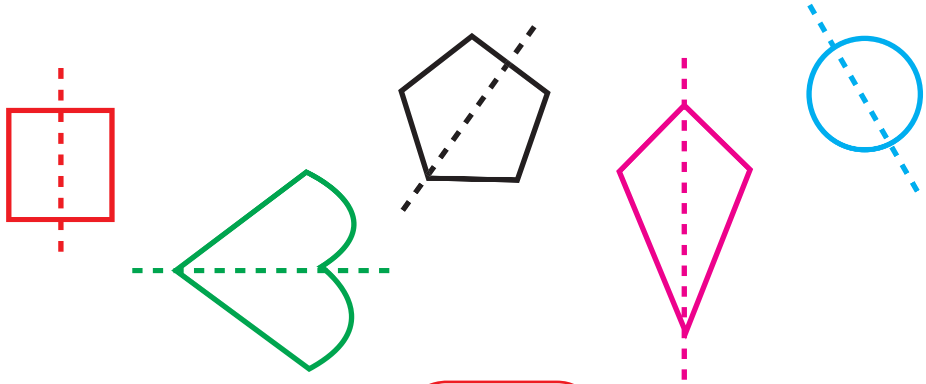
* கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு படங்களையும் காகிதத்தாள்களில் வரிஒட்டி வரைந்து பாதியாக மடித்து சமச்சீர்தன்மையைச் சரி பார்க்கவும்.

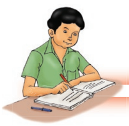
* படம் (1)ல் உள்ள சமச்சீர்க்கோட்டைப் பொருத்து படத்தின் இரண்டு பாகங்களும் சமமாகப் பொருந்துவதால் படம்(1) சமச்சீர்தன்மை உடையது. படம் (2)ல் இரண்டு பாகங்களும் சமமாகப் பொருந்தவில்லை. எனவே படம்(2) சமச்சீர்தன்மை உடையதல்ல.

வடிவியல் வடிவங்களில் சமச்சீர்தன்மை

கீழ்க்காணும் வடிவங்களை உற்றுநோக்குக.

ஒவ்வொரு வடிவத்தையும் சமச்சீர்க்கோடு கண்ணாடி பிம்பங்களாகப் பிரிக்கிறது. புள்ளிகளால் ஆன கோடு சமச்சீர்க்கோடு ஆகும். இது வடிவங்களை சமபாகங்களாகப் பிரிக்கிறது. இரு பாகங்களும் சமச்சீராக அமைந்துள்ளது. இதனை **சமச்சீர்தன்மை உடைய வடிவங்கள்** என்போம்.

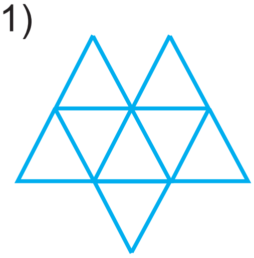




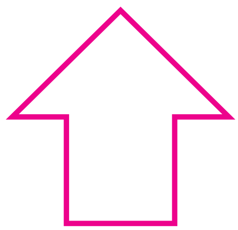
பயிற்சி

பின்வரும் வடிவங்களுக்கு சமச்சீர்க்கோடு வரைக.

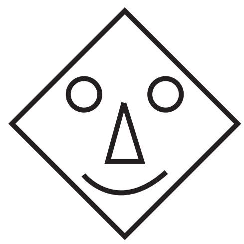
1)



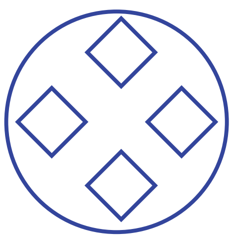
2)



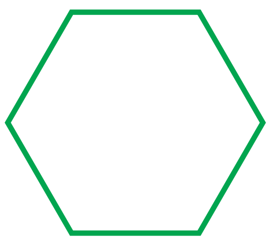
3)



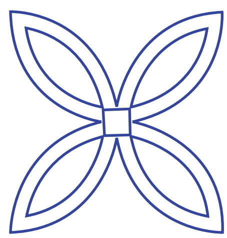
4)



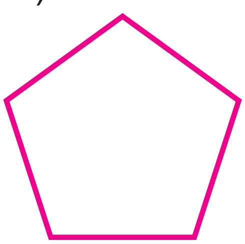
5)



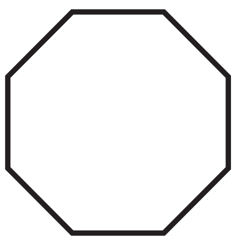
6)



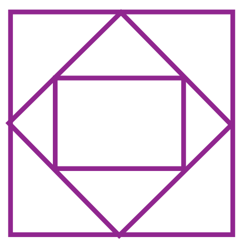
7)



8)



9)

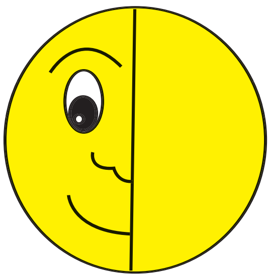


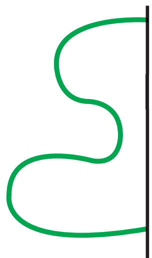
கொடுக்கப்பட்ட ஆங்கில எழுத்துகளுக்குச் சமச்சீர்க்கோடு வரைக. சமச்சீர்கோடு வரையமுடியாத ஆங்கில எழுத்துகளைச் சுற்றி வட்டமிடு.

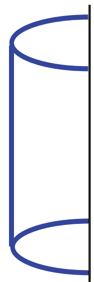
1) A B F G H 2) K M N O P

3) S U V Z L 4) J Y R C D

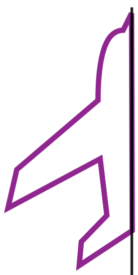
கொடுக்கப்பட்டுள்ள படங்களுக்கு மறுபாதியை வரைந்து வண்ணமிட்டு சமச்சீர்தன்மை உடைய படங்களாக்குக.

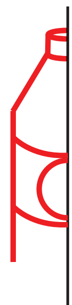
1) 

2) 

3) 

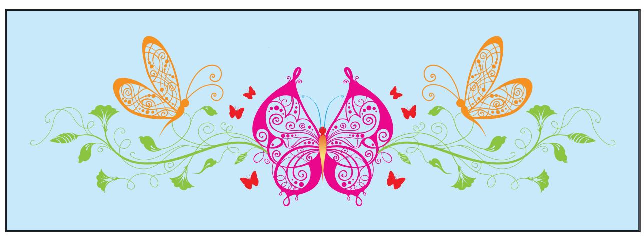
4)

5) 

6) 

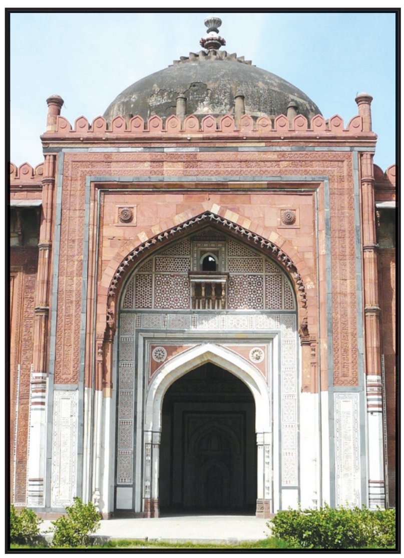
செயல்திட்டம்

* இப்பொழுது குழந்தைகள் தங்கள் கைகளில் பலவித உருவங்களை வரைந்து அழகுபடுத்திக் கொள்கிறார்கள்.
* பெரும்பாலான உருவங்கள் சமச்சீர்தன்மை உடையவை.
* சில உருவங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
* உன் குறிப்பேட்டில் உனக்குப் பிடித்த உருவங்களை வரைந்து வண்ணமிடுக.



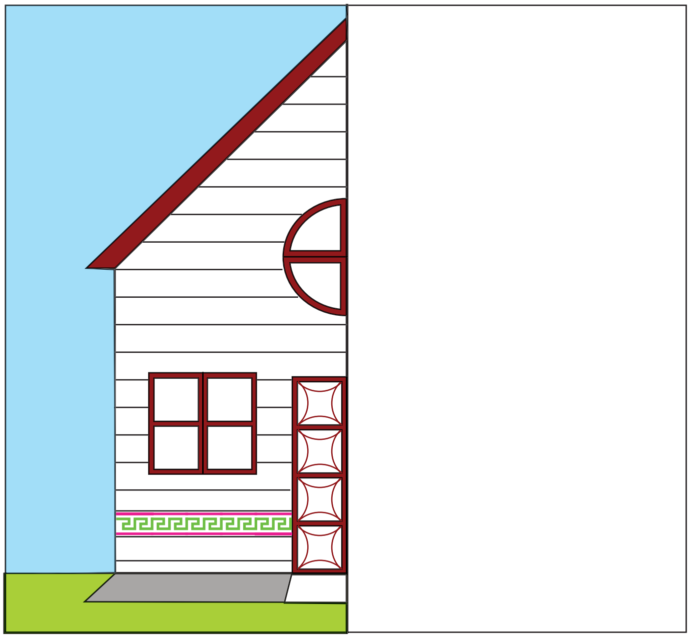
முப்பரிமாண வடிவங்களை வரைதல்

கீழே உள்ள படங்களைப் பார். அவை அழகாக உள்ளன. படங்களில் காட்டப்பட்டுள்ள கட்டிட அமைப்புகளின் இடப்பக்கமும் வலப்பக்கமும் சமச்சீர்தன்மை கொண்டவையாக உள்ளன.

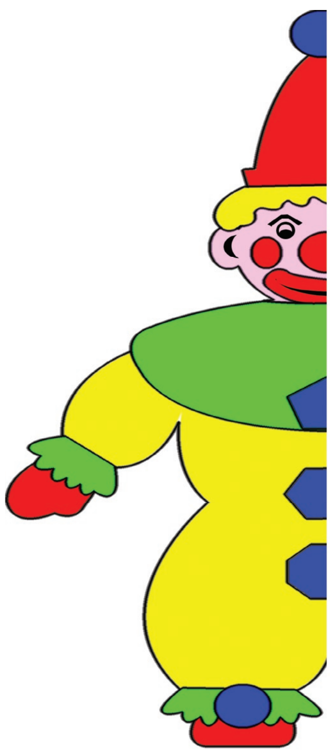


பயிற்சி

1) வீட்டின் வலப்பக்கத்தை வரைந்து வண்ணமிடுக.



2) கோமாளியின் வலப்பக்கத்தை வரைந்து வண்ணமிடுக.

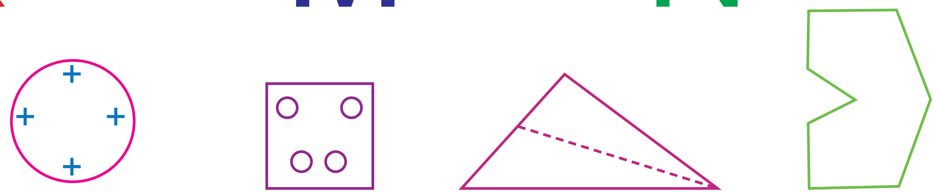


மீள்பார்வை

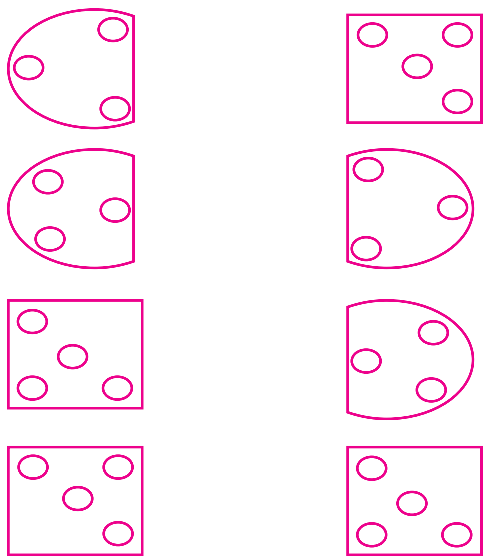
1) ஒரு படத்தை இரு சமபாகங்களாகப் பிரிக்கும் கோடு ________________

2) ஆங்கில எழுத்துகள் மற்றும் படங்களில் சமச்சீர்க்கோடுகள் வரைக.
சமச்சீர்தன்மை உடையவைகளுக்கு ✓ குறியிடுக.

K　　M　　N

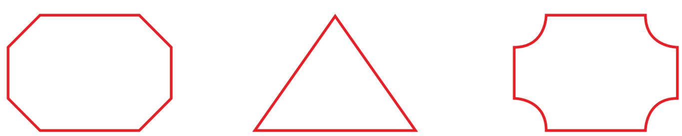


3) கண்ணாடி பிம்பங்களை சரியாகத் தேர்வு செய்து பொருத்துக.



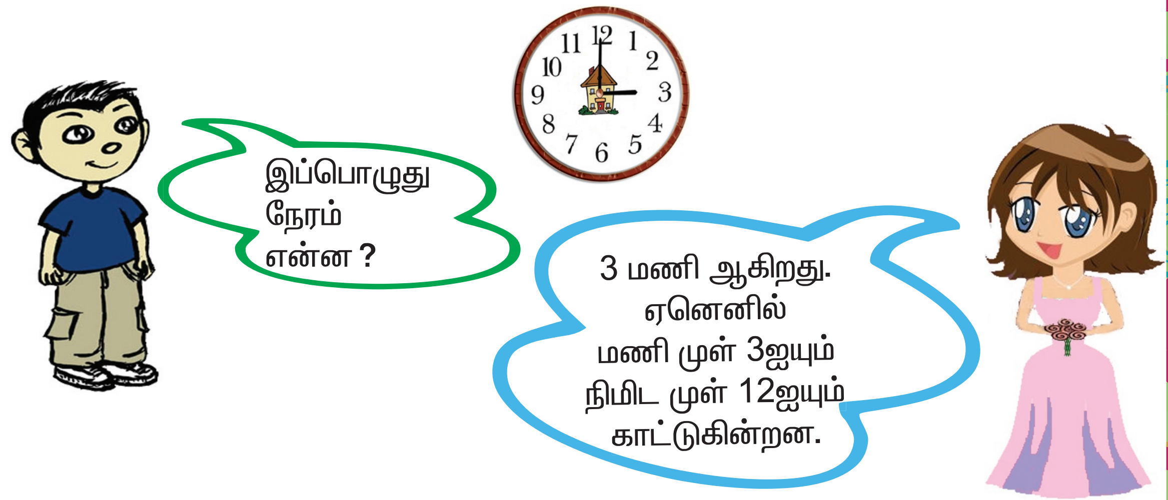
4) கீழே தரப்பட்டுள்ள எழுத்துகள் மற்றும் படங்களுக்குச் சமச்சீர்க்கோடுகள் வரைக.

X　M　W



9 நேரத்தைக் கணக்கிடுதல்

வெவ்வேறு பள்ளிகளில் படிக்கும் இரு நண்பர்கள் உரையாடுகின்றனர்.



மணி, நிமிடம் ஆகியவை நேரத்தைக் கணக்கிடும் தரப்படுத்திய அலகுகள் ஆகும்.

பயிற்சி

கடிகாரத்தைப் பார்த்து நேரத்தை எழுதுக.

1) _____ மணி

2) _____ மணி

3) _____ மணி

4) _____ மணி

5) _____ மணி

6) _____ மணி

மணியும் நிமிடங்களும்

கடிகாரத்தைப் பார்.
நிமிட முள் 1ஐயும்
மணி முள் 3ஐயும்
காட்டுகின்றன.

ஆம். இப்பொழுது நேரம்
3 மணி 5 நிமிடங்கள்.
அல்லது மூன்று–ஐந்து.
அல்லது 3:05 எனலாம்.

கடிகாரத்தைப் பார்.
நிமிட முள் 2லும்
மணி முள் 3க்கும் 4க்கும் இடையில்
உள்ளது. அப்படியானால் 3ஐக் கடந்து
10 நிமிடங்கள் ஆகிவிட்டதா ?

ஆம். நாம் இதனை
மூன்று–பத்து அல்லது
3ஐக் கடந்து 10 நிமிடங்கள்
அல்லது 3:10 எனலாம்.

விரைவாக நேரத்தைக்
கண்டுபிடிப்பது எப்படி
என்று உன்னால்
கூறமுடியுமா ?

உறுதியாகக்
கூறமுடியும்.
பின்வருவனவற்றைப்
பார்.

கால் மணி	= $\frac{1}{4}$ மணி	= 15 நிமிடங்கள்
அரை மணி	= $\frac{1}{2}$ மணி	= 30 நிமிடங்கள்
முக்கால் மணி	= $\frac{3}{4}$ மணி	= 45 நிமிடங்கள்

நிமிட முள் 3ஐக் காட்டும்போது நேரம் 3ஐக் கடந்து 15 நிமிடங்களாகிறது. மூன்றே கால் அல்லது மூன்று–பதினைந்து அல்லது **3:15** எனப்படுகிறது.

நிமிட முள் 6ஐக் காட்டும்போது நேரம் 3ஐக் கடந்து 30 நிமிடங்களாகிறது. மூன்றரை அல்லது மூன்று–முப்பது அல்லது **3:30** எனப்படுகிறது.

நிமிட முள் 9ஐக் காட்டும்போது நேரம் 3ஐக் கடந்து 45 நிமிடங்களாகிறது. மூன்றே முக்கால் அல்லது மூன்று–நாற்பத்தைந்து அல்லது **3:45** எனப்படுகிறது.

நிமிட முள் ஒரு கடிகார எண்ணிலிருந்து அடுத்த கடிகார எண்ணிற்கு நகர்வதற்கு 5 நிமிடங்கள் ஆகிறது. நிமிட முள் ஒரு முழுச் சுற்று சுற்றுவதற்கு 60 நிமிடங்களாகிறது. அதாவது 1 மணி நேரம் ஆகிறது. எனவே, 1 மணி = 60 நிமிடங்கள் ஆகும்.

பயிற்சி

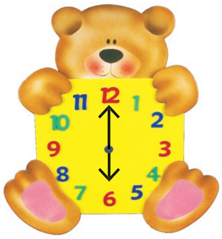
கடிகாரத்தைப் பார்த்து நேரத்தை எழுதுக.

1:20			

ஆய்வகச் செயல்

உன்னுடைய தினசரி செயல்பாடுகள் நடைபெறும் நேரத்தைக் கோடிட்ட இடங்களில் நிரப்புக. அதற்கேற்ப கடிகாரத்தில் நிமிட முள்ளையும் மணி முள்ளையும் வரைக.

1) நான் கண் விழிக்கும் நேரம் 6 மணி



2) நான் குளிக்கும் நேரம் _____

3) நான் சிற்றுண்டி சாப்பிடும் நேரம் _________

4) நான் பள்ளிக்குச் செல்லும் நேரம் _________

5) நான் மதிய உணவு சாப்பிடும் நேரம் _________

6) என்னுடைய பள்ளி முடிவடையும் நேரம் _________

7) நான் மாலையில் விளையாடும் நேரம் _________

8) நான் மாலையில் படிக்கும் நேரம் _________

முற்பகல் மற்றும் பிற்பகல்

படத்தில் உள்ள இரு கடிகாரங்களும் 6 மணியைக் காட்டுகின்றன.

ஒரு கடிகாரம் காலை 6 மணியையும், மற்றொரு கடிகாரம் மாலை 6 மணியையும் காட்டுகின்றன.

காலை 6 மணியை முற்பகல் 6 மணி அல்லது 6 மு.ப. என்றும்

மாலை 6 மணியை பிற்பகல் 6 மணி அல்லது 6 பி.ப. என்றும் கூறுவோம்.

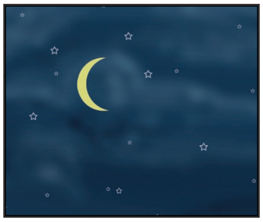
முற்பகலை மு.ப. என்றும் பிற்பகலை
பி.ப. என்றும் எழுதலாம்.

இரவு 12 மணி என்பது
நள்ளிரவு 12

பகல் 12 மணி என்பது
நண்பகல் 12

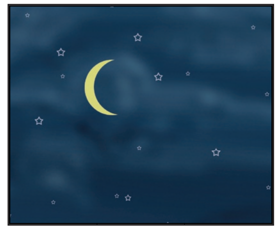
நண்பகல் 12 மணி, நள்ளிரவு 12 மணி என்றே கூறலாம்.
மு.ப. அல்லது பி.ப. சேர்த்துக் குறிப்பிடுவதில்லை.

ஒரு நாளைக் குறிப்பிடும் வரைபடம்



நள்ளிரவு 12 மணி

நண்பகல் 12 மணி



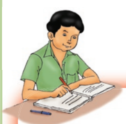
நள்ளிரவு 12 மணி

மு.ப. → நள்ளிரவு 12 மணி முதல் நண்பகல் 12 மணி வரை → 12 மணி நேரம்

பி.ப. → நண்பகல் 12 மணி முதல் நள்ளிரவு 12 மணி வரை → 12 மணி நேரம்

12 மணி நேரம் + 12 மணி நேரம் → 24 மணி நேரம் → 1 நாள்

1 நாள் = 24 மணி நேரம்



பயிற்சி

நேரத்தை மு.ப. அல்லது பி.ப.ஐப் பயன்படுத்தி எழுதுக.

1) இரவு 10:30 = 10:30 பி.ப.

2) இரவு 7:40 = __________

3) மாலை 6:15 = __________

4) காலை 3:30 = __________

5) காலை 8:30 = __________

6) காலை 9:00 = __________

7) பிற்பகல் 1:30 = __________

8) காலை 10:45 = __________

அன்றாட நிகழ்வுகளுக்கு இடைப்பட்ட கால அளவு

சுந்தர் நான்காம் வகுப்பு படிக்கின்றான். அவன் காலை 6 மணிக்கு விழித்தெழுகின்றான். அவன் 8.30 மணிக்கு பள்ளிக்கூடத்திற்குச் சென்று மாலை 5 மணிக்கு வீடு திரும்புகிறான். சிறிது நேரம் விளையாடுகிறான். சிறிது நேரம் படிக்கிறான். பின்பு இரவு 9 மணிக்கு தூங்கச் செல்கிறான்.

அவனுடைய அன்றாட நிகழ்வுகளுக்கான காலத்தைக் கணக்கிடுவாயா ?

சுந்தர் காலை 6 மணிக்கு விழித்தெழுகிறான். 8:30 மணிக்கு பள்ளிக்கூடத்திற்குச் செல்கிறான்.

6 மணிக்கும் 8:30 மணிக்கும் இடையிலான காலம் 2 மணி 30 நிமிடங்கள்.

நிமிடங்களை **நிமி.** என்று எழுதலாம்.

1) முதல் பாடவேளை தொடங்கும் நேரம் முற்பகல் 9:30. முதல் பாடவேளையின் கால அளவு 1 மணி நேரம் எனில் முதல் பாடவேளை முடியும் நேரம் ________ மு.ப.

2) காலை அமர்வு பிற்பகல் 12:40க்கு முடிவடைகிறது. காலை அமர்வின் கால அளவு ________ மணி ________ நிமி.

3) மதிய அமர்வு பிற்பகல் 2க்கு தொடங்குகிறது. மதிய உணவு இடைவேளையின் கால அளவு ________ மணி ________ நிமி.

4) பள்ளி நேரம் பிற்பகல் 4:10க்கு முடிவடைகிறது. மதிய அமர்வின் கால அளவு ________ மணி ________ நிமி.

5) சுந்தர் 6:30பி.ப. முதல் 8:30பி.ப. வரை பள்ளிப் பாடங்களைப் படிக்கிறான். அவன் மாலையில் படிக்கும் கால அளவு ________ மணி நேரம்.

நாள்காட்டி

2011

ஜனவரி

ஞா	தி	செ	பு	வி	வெ	ச
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

பிப்ரவரி

ஞா	தி	செ	பு	வி	வெ	ச
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

மார்ச்

ஞா	தி	செ	பு	வி	வெ	ச
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

ஏப்ரல்

ஞா	தி	செ	பு	வி	வெ	ச
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

மே

ஞா	தி	செ	பு	வி	வெ	ச
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

ஜூன்

ஞா	தி	செ	பு	வி	வெ	ச
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

ஜூலை

ஞா	தி	செ	பு	வி	வெ	ச
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

ஆகஸ்டு

ஞா	தி	செ	பு	வி	வெ	ச
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

செப்டம்பர்

ஞா	தி	செ	பு	வி	வெ	ச
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

அக்டோபர்

ஞா	தி	செ	பு	வி	வெ	ச
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

நவம்பர்

ஞா	த	செ	பு	வி	வெ	ச
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

டிசம்பர்

ஞா	தி	செ	பு	வி	வெ	ச
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

நாள்காட்டி ஆண்டின் மாதங்களையும் வாரத்தின் நாள்களையும் காட்டுகிறது. ஒரு மாதத்தின் குறிப்பிட்ட நாளின் தேதியை இதன் மூலம் காணலாம்.

நாள்காட்டியைப் பார்த்து மாதங்களின் பெயர்களை எழுதுக.

31 நாள்கள் கொண்ட மாதங்களின் பெயர்கள்	30 நாள்கள் கொண்ட மாதங்களின் பெயர்கள்

பிப்ரவரி மாதத்தில் _____ நாள்கள் உள்ளன.

பயிற்சி

ஜூலை மாதத்தைப் பார்த்துப் பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி.

ஜூலை – 2011						
ஞா	தி	செ	பு	வி	வெ	ச
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

1) ஜூலை மாதத்தில் எத்தனை திங்கள்கிழமைகள் உள்ளன ? __________

2) இந்த மாதத்தில் எத்தனை ஞாயிற்றுக்கிழமைகள் உள்ளன ? __________

3) ஜூலை 15ஆம் நாளை என்ன நாளாகக் கொண்டாடுகிறோம் ? __________

4) வெள்ளிக்கிழமை வரும் தேதிகளைக் குறிப்பிடுக. __________

5) இம்மாதத்தில் முதல் நாள் எது ? __________

6) இம்மாதத்தில் கடைசி நாள் எது ? __________

2011 ஆம் ஆண்டின் மாதங்கள், வாரங்கள், மற்றும் நாள்கள்

விடுபட்ட இடங்களைப் பூர்த்தி செய்க.

மாதங்களின் பெயர்கள்	மாதத்தில் உள்ள நாள்களின் எண்ணிக்கை	வாரங்கள் மற்றும் நாள்களின் எண்ணிக்கை
ஜனவரி	31	4 வாரங்கள் 3 நாள்கள்
பிப்ரவரி	28	4 வாரங்கள் 0 நாள்கள்
மார்ச்	31	4 வாரங்கள் 3 நாள்கள்
ஏப்ரல்	30	4 வாரங்கள் 2 நாள்கள்
மே	31	☐ வாரங்கள் ☐ நாள்கள்
ஜூன்	30	☐ வாரங்கள் ☐ நாள்கள்
ஜூலை	31	☐ வாரங்கள் ☐ நாள்கள்
ஆகஸ்ட்	31	☐ வாரங்கள் ☐ நாள்கள்
செப்டம்பர்	30	☐ வாரங்கள் ☐ நாள்கள்
அக்டோபர்	31	☐ வாரங்கள் ☐ நாள்கள்
நவம்பர்	30	☐ வாரங்கள் ☐ நாள்கள்
டிசம்பர்	31	☐ வாரங்கள் ☐ நாள்கள்
மொத்தம்	365	48 வாரங்கள் 29 நாள்கள்

1 வாரம் = 7 நாள்கள்

48 வாரங்கள் 29 நாள்கள் = 48 வாரங்கள் + 28 நாள்கள் + 1 நாள்

= 48 வாரங்கள் + 4 வாரங்கள் + 1 நாள்

= 52 வாரங்கள் + 1 நாள்

தோராயமாக : 1 மாதம் = 4 வாரங்கள், 1 ஆண்டு = 52 வாரங்கள்

1 சாதாரண ஆண்டு = 365 நாள்கள்

1 லீப் ஆண்டு = 366 நாள்கள்

லீப் ஆண்டில் பிப்ரவரி மாதத்திற்கு 29 நாள்கள் உள்ளன.

நான்கு ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை லீப் ஆண்டு வரும்.

இரு தேதிகளுக்கு இடையேயுள்ள நாள்களின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிடுதல்

ஏப்ரல் 13ஆம் தேதியிலிருந்து ஜூன் 3ஆம் தேதி வரை உள்ள நாள்களின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிடுக.

ஏப்ரல்	______		18 நாள்கள்
மே	______		31 நாள்கள்
ஜூன்	______	+	3 நாள்கள்
மொத்தம்		=	52 நாள்கள்

ஏப்ரல்

$$\begin{array}{r} 30 \text{ நாள்கள்} \\ -\ 12 \text{ நாள்கள்} \\ \hline 18 \text{ நாள்கள்} \end{array}$$

பயிற்சி

கொடுக்கப்பட்ட இரு தேதிகளுக்கு இடைப்பட்ட நாள்களின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிடுக.

1) மே 4 முதல் ஜூன் 21 வரை.
2) அக்டோபர் 9 முதல் டிசம்பர் 11 வரை.
3) ஜனவரி 8 முதல் பிப்ரவரி 15 வரை.
4) ஆகஸ்ட் 15 முதல் அக்டோபர் 2 வரை.

விடுமுறை நாள்களின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிடுக.

விடுமுறை	முதல்	வரை	மொத்த நாள்கள்
அரையாண்டு விடுமுறை			
கோடை விடுமுறை			

செயல்திட்டம்

நடப்பு ஆண்டு நாள்காட்டியைப் பார்த்து அட்டவணையைப் பூர்த்தி செய்க.

விழாக்கள்	மாதம்	தேதி	நாள்
தீபாவளி			
கிறிஸ்துமஸ்			
மிலாடி நபி			
குழந்தைகள் தினம்			
ஆசிரியர் தினம்			

மீள்பார்வை

கீழே கொடுக்கப்பட்ட வினாக்களுக்கு விடையளி.

1) பின்வரும் கடிகாரம் காட்டும் நேரத்தை எழுதுக.

____

____

2) நேரத்தை மு.ப. அல்லது பி.ப. ஐப் பயன்படுத்தி எழுதுக.

i) காலை 4 மணி = ________

ii) இரவு 11:30 = ________

iii) பகல் 11:30 = ________

3) 31 நாள்களைக் கொண்டுள்ள அடுத்தடுத்துள்ள இரு மாதங்கள் எவை ?

4) 30 நாள்களுக்குக் குறைவான நாள்களைக் கொண்ட மாதத்தின் பெயரை எழுதுக.

5) ஒரு லீப் ஆண்டிற்கு எத்தனை நாள்கள் உள்ளன ?

6) ஆங்கில ஆண்டின் கடைசி மாதம் எது ?

7) குழந்தைகள் தினத்திற்கும், கிறிஸ்துமஸ் தினத்திற்கும் இடையே உள்ள நாள்களின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிடுக.

கோடிட்ட இடத்தைப் பூர்த்தி செய்க.

1) 1 மணி = ______ நிமிடங்கள்

2) 1 ஆண்டு = ______ வாரங்கள்

3) 12 மாதங்கள் = ______ ஆண்டு

4) ______ மணி = 1 நாள்

5) 1 ஆண்டு = ______ நாள்கள்

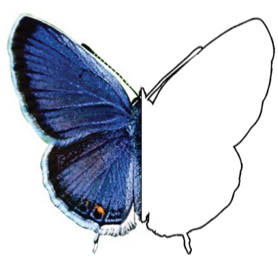
6) கால் மணி = ______ நிமிடங்கள்

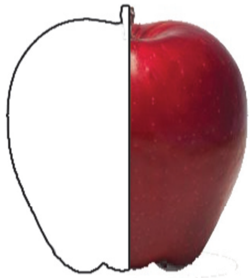
7) முக்கால் மணி = ______ நிமிடங்கள்

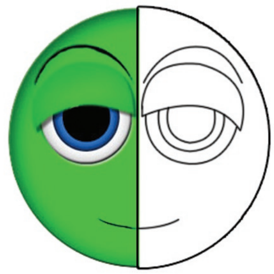
10 முழுமையைப் பங்கிடுதல்

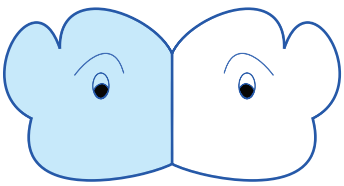
முழுப்பொருளில் பின்னம்

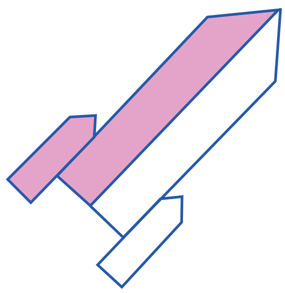
பின்வரும் படங்களில் மீதியுள்ள பாதிப் பகுதிக்கு ஏற்ற வண்ணம் தீட்டுக.

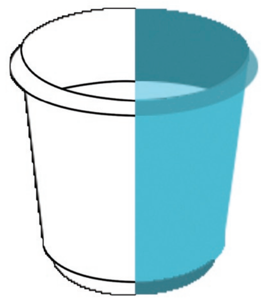

(1)

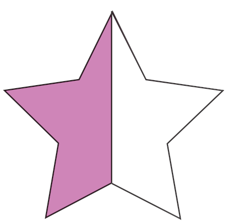

(2)

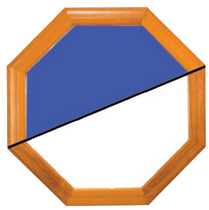

(3)

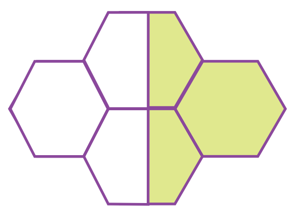

(4)


(5)


(6)


(7)

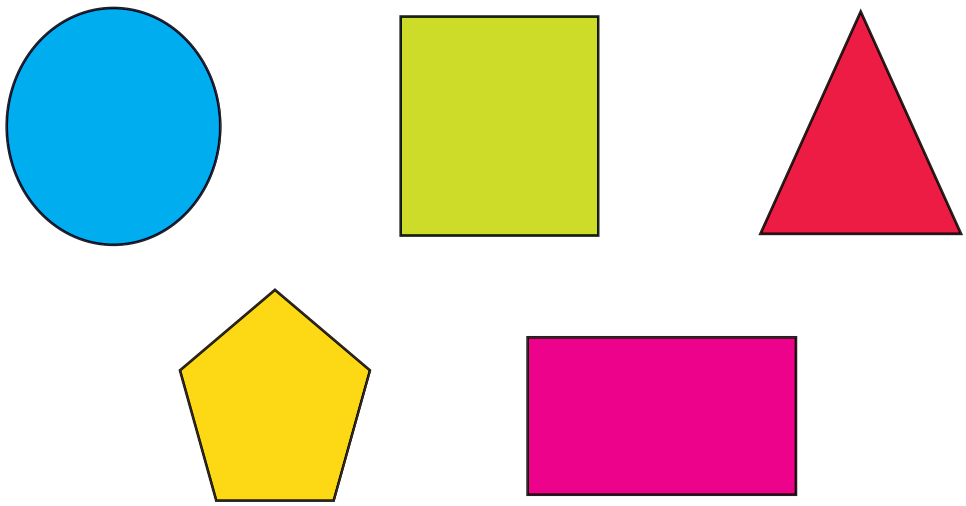

(8)


(9)

ஒவ்வொரு படமும் இரண்டு சமபாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு பாகமும் பாதியைக் குறிக்கிறது. இதனை இரண்டில் ஒன்று அல்லது $\frac{1}{2}$ என எழுதலாம்.

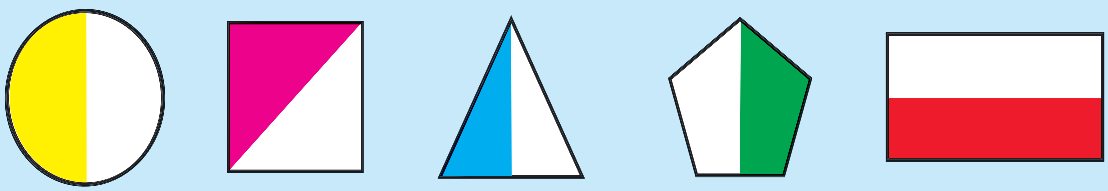
வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்னத்தைக் குறித்தல்

1 என்பது முழுமை. இங்கு முழுப்பாகமும் வண்ணமிடப்பட்டுள்ளது.

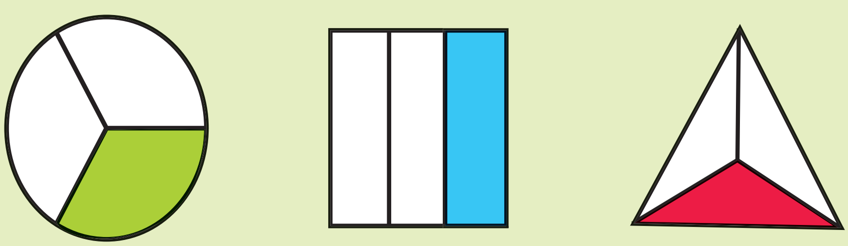


ஒரு முழுப்பொருளைப் பிரித்தல்

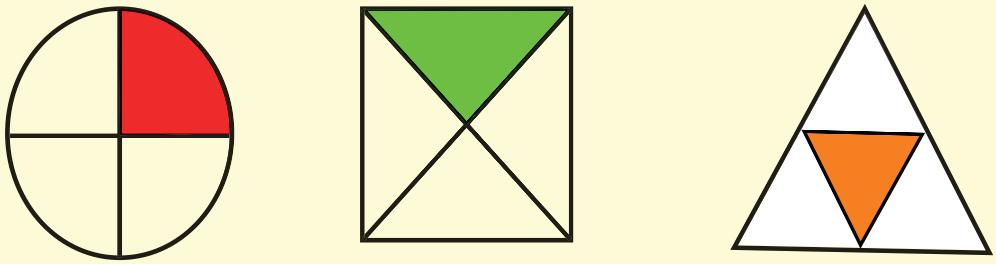
ஒரு முழுப்பொருள் இரண்டு சமபாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அதில் ஒரு பாகம் வண்ணமிடப்பட்டுள்ளது. வண்ணமிடப்பட்ட பாகம் குறிக்கும் பின்னம் $\frac{1}{2}$



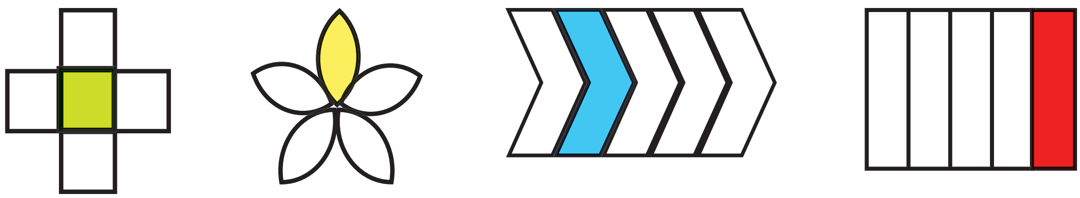
ஒரு முழுப்பொருள் மூன்று சமபாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அதில் ஒரு பாகம் வண்ணமிடப்பட்டுள்ளது. வண்ணமிடப்பட்ட பாகம் குறிக்கும் பின்னம் $\frac{1}{3}$



ஒரு முழுப்பொருள் நான்கு சமபாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அதில் ஒரு பாகம் வண்ணமிடப்பட்டுள்ளது. வண்ணமிடப்பட்ட பாகம் குறிக்கும் பின்னம் $\frac{1}{4}$

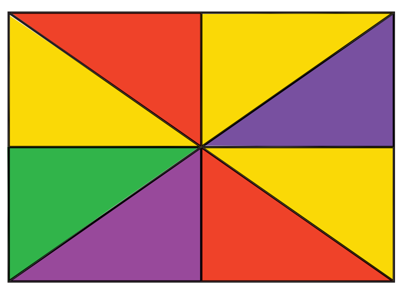


ஒரு முழுப்பொருள் ஐந்து சமபாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அதில் ஒரு பாகம் வண்ணமிடப்பட்டுள்ளது. வண்ணமிடப்பட்ட பாகம் குறிக்கும் பின்னம் $\frac{1}{5}$



$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ போன்றவை பின்ன எண்களுக்கு சில எடுத்துக்காட்டுகள் ஆகும்.

வண்ணமிடப்பட்ட பாகங்களின் பின்னங்கள்



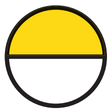
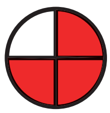
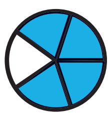
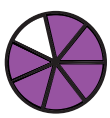
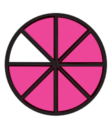
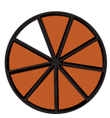
சிவப்பு வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்ன எண் = $\frac{2}{8}$

பச்சை வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்ன எண் = $\frac{1}{8}$

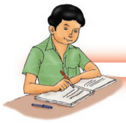
மஞ்சள் வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்ன எண் = $\frac{3}{8}$

ஊதா வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்ன எண் = $\frac{2}{8}$

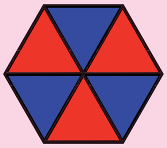
வண்ணமிடப்படாத பாகத்தின் பின்னத்தைக் குறித்தல்

படம்	பின்ன எண்	எழுத்தால்
	$\frac{1}{2}$	இரண்டில் ஒன்று
	$\frac{1}{3}$	மூன்றில் ஒன்று
	$\frac{1}{4}$	நான்கில் ஒன்று
	$\frac{1}{5}$	ஐந்தில் ஒன்று
	$\frac{1}{6}$	ஆறில் ஒன்று
	$\frac{1}{7}$	ஏழில் ஒன்று
	$\frac{1}{8}$	எட்டில் ஒன்று
	$\frac{1}{9}$	ஒன்பதில் ஒன்று

வட்டங்கள் இரண்டு, மூன்று, நான்கு, ஐந்து, ஆறு, ஏழு, எட்டு மற்றும் ஒன்பது சமபாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. ஒரு பாகம் மட்டும் வண்ணமிடப்படவில்லை. வண்ணமிடப்படாத பாகத்தின் பின்னங்கள் முறையே $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{8}$ மற்றும் $\frac{1}{9}$ ஆகும்.

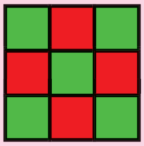


பயிற்சி

1) 

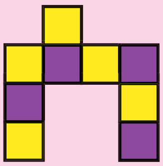
சிவப்பு வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்ன எண் = ☐

நீல வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்ன எண் = ☐

2) 

சிவப்பு வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்ன எண் = ☐

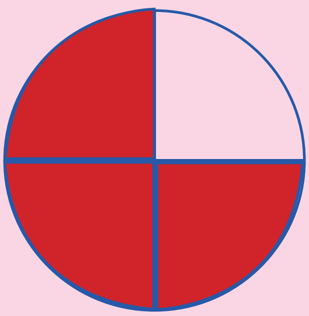
பச்சை வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்ன எண் = ☐

3) 

மஞ்சள் வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்ன எண் = ☐

ஊதா வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்ன எண் = ☐

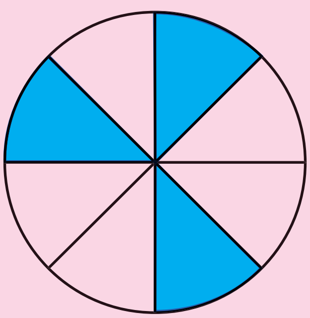
தொகுதியும் பகுதியும்



$\frac{3}{4}$

தொகுதி = 3

பகுதி = 4



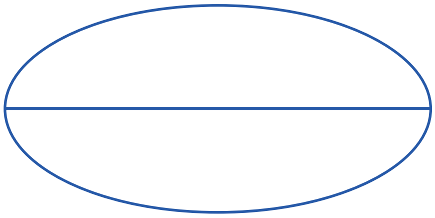
$\frac{3}{8}$

தொகுதி = 3

பகுதி = 8

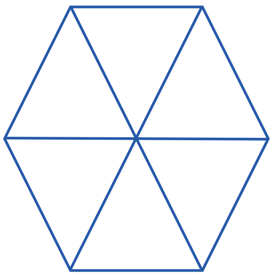
பயிற்சி

கொடுக்கப்பட்ட பின்ன எண்ணிற்கு ஏற்ப வண்ணமிட்டு தொகுதி மற்றும் பகுதியை எழுதுக.

1) 

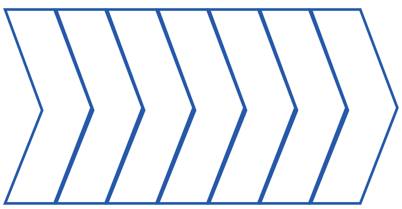
$\frac{1}{2}$

தொகுதி =
பகுதி =

2) 

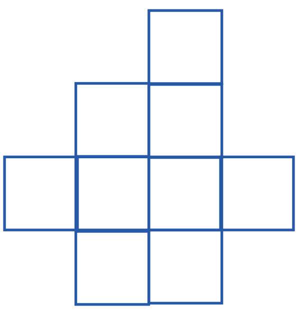
$\frac{5}{6}$

தொகுதி =
பகுதி =

3) 

$\frac{4}{7}$

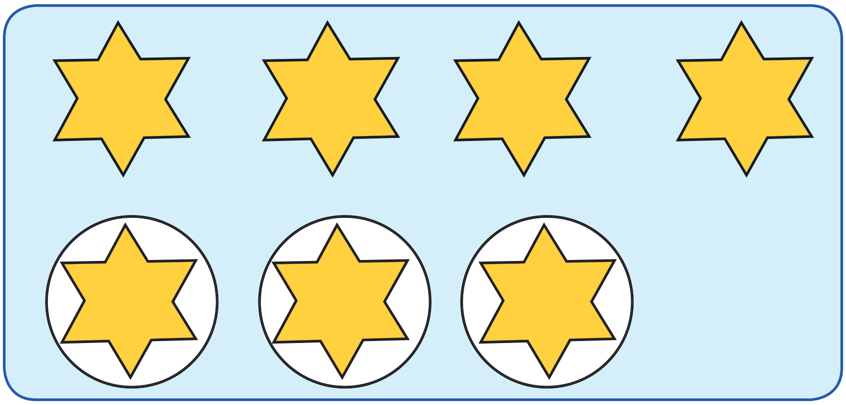
தொகுதி =
பகுதி =

4) 

$\frac{2}{9}$

தொகுதி =
பகுதி =

தொகுப்பில் பின்னம்



ஏழு நட்சத்திரங்கள் உள்ளன.

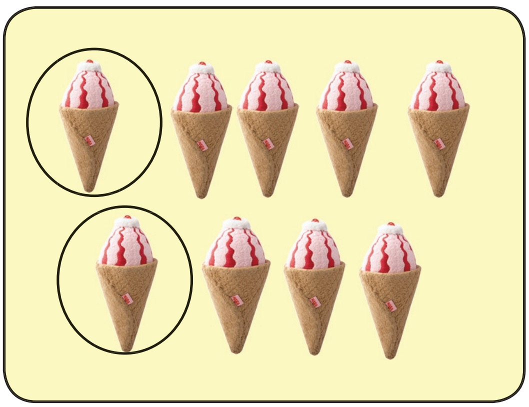
மூன்று நட்சத்திரங்கள் வட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

வட்டமிடப்பட்ட நட்சத்திரங்களைக் குறிக்கும் பின்ன எண் $\frac{3}{7}$ ஆகும்.

பயிற்சி

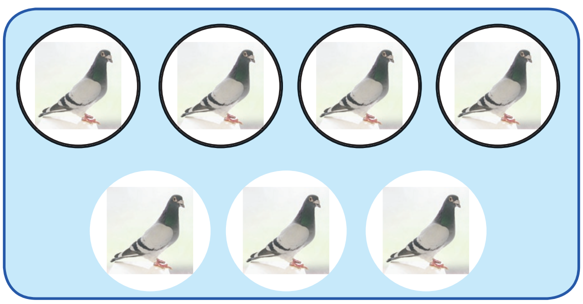
வட்டமிட்ட படங்களைக் குறிக்கும் பின்ன எண்களை எழுதுக.

1)



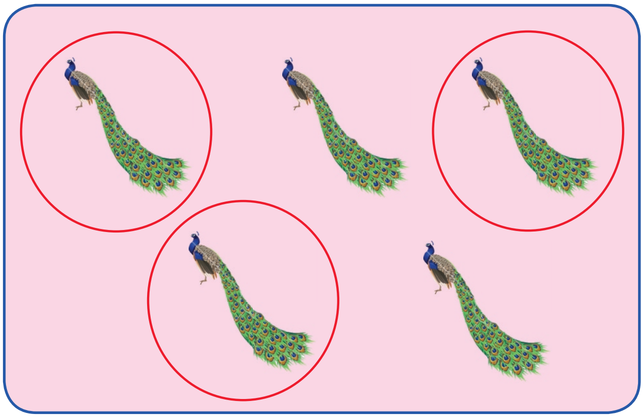
வட்டமிடப்பட்ட கூம்பு பனிக்கூழின் பின்ன எண் ☐

2)



வட்டமிடப்பட்ட புறாக்களின் பின்ன எண் ☐

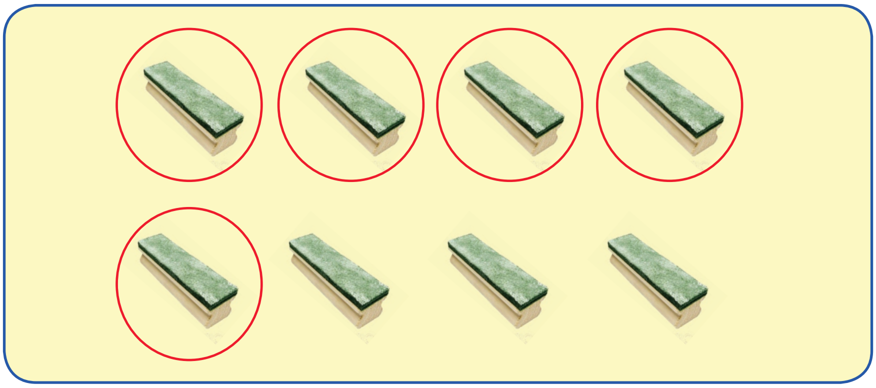
3)



வட்டமிடப்பட்ட மயில்களின்
பின்ன எண் ☐

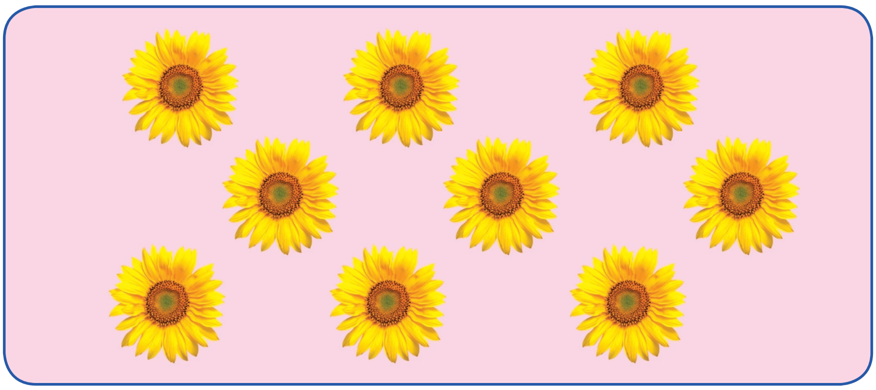
கொடுக்கப்பட்ட பின்ன எண்ணிற்கேற்பப் படங்களைச் சுற்றி வட்டமிடுக.

1)



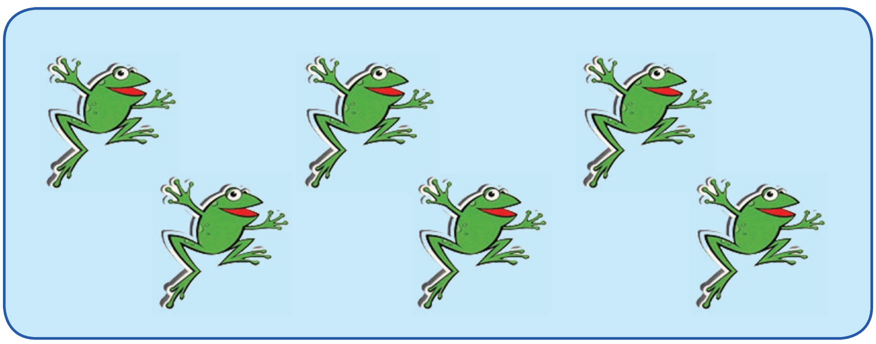
$\frac{5}{8}$

2)



$\frac{4}{9}$

3)



$\frac{1}{6}$

சமான பின்னங்கள்

ஆறு மாணவர்களில் 3 பேர் ஆண்கள்.

6 இல் பாதி 3

எட்டுக் கட்டங்களில் நான்கு கட்டங்கள் வண்ணமிடப்பட்டுள்ளன.

8 இல் பாதி 4

படங்களை உற்று நோக்கி விவாதிக்க.

<table>
<tr><td colspan="12">$\frac{1}{2}$</td><td colspan="12">$\frac{1}{2}$</td></tr>
<tr><td colspan="6">$\frac{1}{4}$</td><td colspan="6">$\frac{1}{4}$</td><td colspan="6">$\frac{1}{4}$</td><td colspan="6">$\frac{1}{4}$</td></tr>
<tr><td colspan="4">$\frac{1}{6}$</td><td colspan="4">$\frac{1}{6}$</td><td colspan="4">$\frac{1}{6}$</td><td colspan="4">$\frac{1}{6}$</td><td colspan="4">$\frac{1}{6}$</td><td colspan="4">$\frac{1}{6}$</td></tr>
<tr><td colspan="3">$\frac{1}{8}$</td><td colspan="3">$\frac{1}{8}$</td><td colspan="3">$\frac{1}{8}$</td><td colspan="3">$\frac{1}{8}$</td><td colspan="3">$\frac{1}{8}$</td><td colspan="3">$\frac{1}{8}$</td><td colspan="3">$\frac{1}{8}$</td><td colspan="3">$\frac{1}{8}$</td></tr>
</table>

ஒவ்வொரு செவ்வகத்திலும் சமபாகம் நிழலிடப்பட்டுள்ளது.

பச்சை வண்ணமிடப்பட்ட செவ்வகம் குறிப்பது $\frac{1}{2}$

இளஞ்சிவப்பு வண்ணமிடப்பட்ட செவ்வகம் குறிப்பது $\frac{2}{4}$

ஆரஞ்சு வண்ணமிடப்பட்ட செவ்வகம் குறிப்பது $\frac{3}{6}$

ஊதா வண்ணமிடப்பட்ட செவ்வகம் குறிப்பது $\frac{4}{8}$

எல்லா வண்ணமிடப்பட்ட செவ்வகங்களும் ஒரே அளவுள்ளவை.

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$$

$\frac{1}{2}, \frac{2}{4}, \frac{3}{6}, \frac{4}{8} \cdots$ **ஆகியவை சமான பின்னங்கள் ஆகும்.**

சமான பின்னங்களை உருவாக்கும் முறையை அறிந்து கொள்வோம்.

$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 1}{2 \times 1} = \frac{1}{2}$ $\quad$ $\frac{1}{2} = \frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{2}{4}$ $\quad$ $\frac{1}{2} = \frac{1 \times 3}{2 \times 3} = \frac{3}{6}$ $\quad$ $\frac{1}{2} = \frac{1 \times 4}{2 \times 4} = \frac{4}{8}$

பின்னத்தின் தொகுதியையும் பகுதியையும் ஒரே எண்ணால் பெருக்கி சமான பின்னங்களை உருவாக்கலாம்.

பயிற்சி

சமான பின்னங்களை எழுதுக.

(1) $\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9}$

(2) $\frac{1}{4} = \square = \square$

(3) $\frac{2}{5} = \square = \square$

(4) $\frac{1}{3} = \square = \square$

ஆய்வகச் செயல்

வண்ண மேகங்களில் உள்ள பின்னங்களைப் பார். நடுவில் உள்ள மேகங்களில் ஒவ்வொரு பின்னத்திற்கும் ஏற்ற ஒரு சமான பின்னம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சமான பின்னத்திற்குப் பொருத்தமான வண்ணத்தை மேகத்தில் தீட்டுக. வண்ணத்திற்குப் பொருத்தமான மேலும் ஒரு சமான பின்னத்தை வண்ணமிடப்பட்ட மேகத்தில் எழுதுக.

$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{9}$	
$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{12}$	
$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{16}$	
$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{4}$	
$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{3}{15}$
$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{12}$	

பின்னங்களை ஒப்பிடல்

$\frac{1}{6}$ $\frac{3}{6}$ $\frac{2}{6}$

ஒரு இனிப்பு மிட்டாயில் 6 சம துண்டுகள் உள்ளன. ஆறு துண்டுகளிலிருந்து ஒரு துண்டு எடுக்கப்படுகிறது.

அதன் பின்னம் $\frac{1}{6}$ (ஆறில் ஒன்று) ஆகும். ஆறு துண்டுகளிலிருந்து 3 துண்டுகள் எடுக்கப்படுகின்றன.

அதன் பின்னம் $\frac{3}{6}$ (ஆறில் மூன்று) ஆகும்.

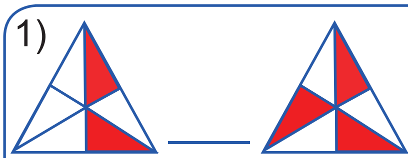
$\frac{1}{6}$ ஐம் $\frac{3}{6}$ ஐம் ஒப்பிடுகையில்,

பெரிய பின்னம் $\frac{3}{6}$

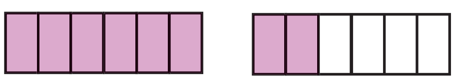
சிறிய பின்னம் $\frac{1}{6}$

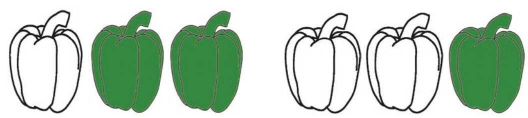
பயிற்சி

வண்ணமிடப்பட்ட பாகங்களின் பின்னத்தை எழுதுக. சிறிய பின்னத்தைச் சுற்றி வட்டமிடுக.

1) 
____ ____

2)
____ ____

3) 
____ ____

4) 
____ ____

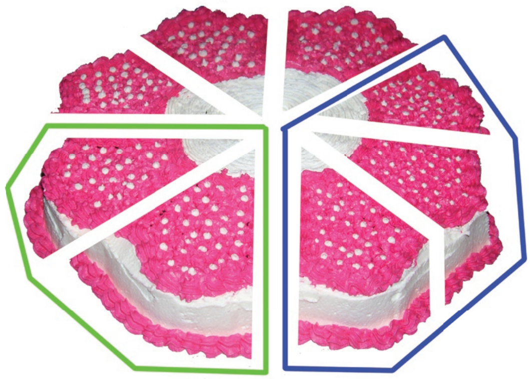
பெரிய பின்னத்தைச் சுற்றி வட்டமிடுக.

5) $\frac{2}{7}$, $\frac{3}{7}$ 6) $\frac{5}{8}$, $\frac{4}{8}$ 7) $\frac{4}{9}$, $\frac{7}{9}$

சிறிய பின்னத்தைச் சுற்றி வட்டமிடுக.

8) $\frac{2}{6}$, $\frac{5}{6}$ 9) $\frac{6}{9}$, $\frac{3}{9}$ 10) $\frac{2}{5}$, $\frac{4}{5}$

பிறந்தநாள் விழா



ஆகாஷ் தன் பிறந்த நாளை நண்பர்களுக்கு கேக் கொடுத்துக் கொண்டாடினான். அவன் 8 சம துண்டுகளுடைய கேக்கில் 3 துண்டுகளை ஆனந்திக்கும், 2 துண்டுகளை இராமுவுக்கும் கொடுத்தான். நண்பர்களுக்குக் கொடுத்த மொத்தப் பங்கைக் கணக்கிடுக.

ஆனந்திக்குக் கிடைத்த பங்கு = எட்டில் மூன்று $= \frac{3}{8}$

இராமுவுக்குக் கிடைத்த பங்கு = எட்டில் இரண்டு $= \frac{2}{8}$

நண்பர்களுக்குக் கொடுத்த மொத்தப் பங்கு $= \frac{3}{8} + \frac{2}{8}$

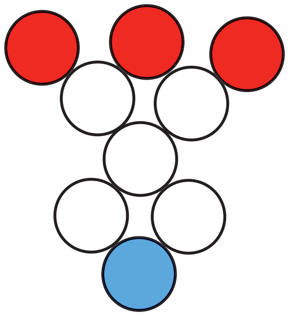
$= \frac{3+2}{8}$

நண்பர்களுக்குக் கொடுத்த மொத்தப் பங்கு $= \frac{5}{8}$

$$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$$

ஒரே பகுதி உடைய இரண்டு பின்னங்களைக் கூட்டும்போது, அவற்றின் தொகுதிகளைக் கூட்டி, அதே பகுதியை எழுத வேண்டும்.

பின்னங்களைக் கூட்டுக.

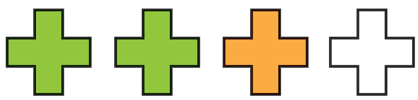


$$\frac{3}{9} + \frac{1}{9} = \frac{3+1}{9} = \frac{4}{9}$$

பயிற்சி

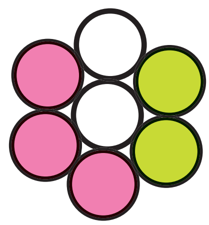
வண்ணமிட்ட பாகங்களின் பின்னங்களை எழுதிக் கூட்டுக.

1)



$\frac{2}{4}$ + $\frac{1}{4}$ = $\frac{3}{4}$

2)

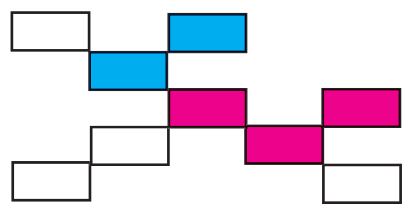


_____ + _____ = _____

3)

_____ + _____ = _____

4)



_____ + _____ = _____

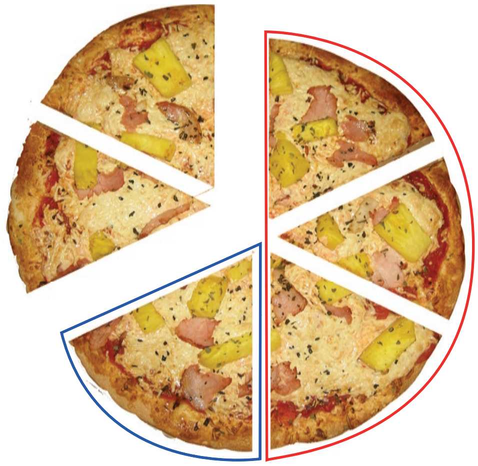
பின்னங்களைக் கூட்டுக.

1) $\frac{3}{5} + \frac{1}{5}$ 2) $\frac{2}{9} + \frac{5}{9}$ 3) $\frac{2}{5} + \frac{2}{5}$ 4) $\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$

5) $\frac{4}{9} + \frac{3}{9}$ 6) $\frac{3}{6} + \frac{2}{6}$ 7) $\frac{3}{7} + \frac{1}{7}$ 8) $\frac{2}{8} + \frac{4}{8}$

பின்னங்களில் கழித்தல்

பிசாவைப் பங்கிடல்



ராகுல் $\frac{4}{6}$ பாகம் பிசாவை எடுத்து அதில் $\frac{3}{6}$ பாகத்தை தன் தங்கை மீனாவுக்குக் கொடுத்தான். ராகுலிடம் மீதமுள்ள பிசாவின் பாகத்தைக் காண்க.

ராகுல் எடுத்துக் கொண்ட பிசாவின் பாகம் $= \frac{4}{6}$

மீனாவுக்குக் கொடுத்த பிசாவின் பாகம் $= \frac{3}{6}$

அவனிடம் மீதமுள்ள பிசாவின் பாகம் $= \frac{4}{6} - \frac{3}{6}$

$= \frac{4-3}{6}$

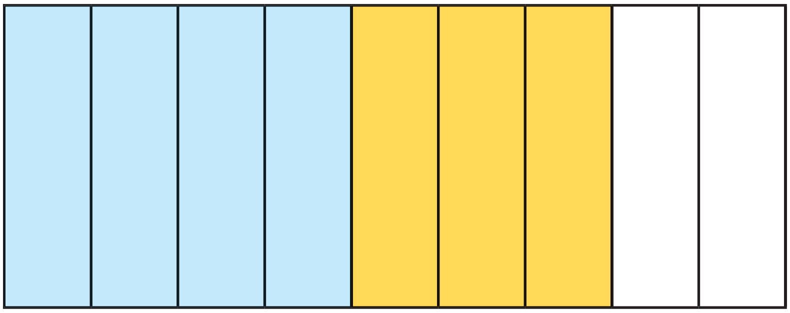
$= \frac{1}{6}$

ராகுலிடம் மீதமுள்ள பிசாவின் பாகம் $= \frac{1}{6}$

$$\frac{4}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1}{6}$$

ஒரே பகுதியுடைய இரண்டு பின்னங்களைக் கழிக்க, அவற்றின் தொகுதிகளைக் கழித்து அதே பகுதியை எழுத வேண்டும்.

பின்னங்களைக் கழிக்க : $\frac{7}{9} - \frac{4}{9}$



ஏழு பாகங்கள் வண்ணமிடப்பட்டுள்ளன.

வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்ன எண் $= \frac{7}{9}$

நீல வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்ன எண் $= \frac{4}{9}$

ஆரஞ்சு வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்ன எண் $= \frac{7}{9} - \frac{4}{9}$

$= \frac{7-4}{9}$

ஆரஞ்சு வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்ன எண் $= \frac{3}{9}$

$$\frac{7}{9} - \frac{4}{9} = \frac{3}{9}$$

பயிற்சி

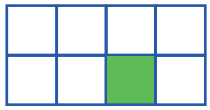
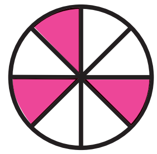
பின்னங்களைக் கழிக்க.

1) $\frac{5}{6} - \frac{2}{6}$ 2) $\frac{5}{9} - \frac{3}{9}$ 3) $\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$

4) $\frac{5}{8} - \frac{3}{8}$ 5) $\frac{6}{9} - \frac{1}{9}$ 6) $\frac{7}{8} - \frac{3}{8}$

மீள்பார்வை

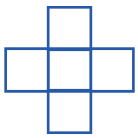
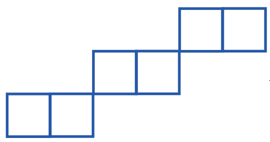
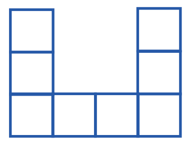
1) வண்ணமிடப்பட்ட பாகங்களின் பின்னத்தை எழுதுக.

i) ii)  iii) 

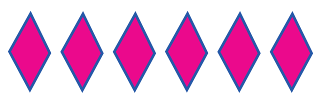
2) ஏதேனும் இரு சமான பின்னங்களை எழுதுக.

i) $\frac{2}{4}$ ii) $\frac{3}{5}$ iii) $\frac{1}{7}$ iv) $\frac{2}{3}$

3) கொடுக்கப்பட்ட பின்னங்களுக்கு ஏற்ப படத்தில் வண்ணம் தீட்டுக.

i)  $\frac{2}{5}$ ii)  $\frac{2}{6}$ iii)  $\frac{3}{8}$

4) கொடுக்கப்பட்ட பின்னங்களுக்கு ஏற்ப படத்தைச் சுற்றி வட்டமிடுக.

i) $\frac{5}{7}$ ii)  $\frac{5}{6}$

5) பின்னங்களைக் கூட்டுக.

i) $\frac{2}{4}+\frac{1}{4}$ ii) $\frac{1}{5}+\frac{3}{5}$ iii) $\frac{3}{9}+\frac{2}{9}$

iv) $\frac{1}{3}+\frac{1}{3}$ v) $\frac{4}{7}+\frac{1}{7}$ vi) $\frac{2}{6}+\frac{3}{6}$

6) பின்னங்களைக் கழிக்க.

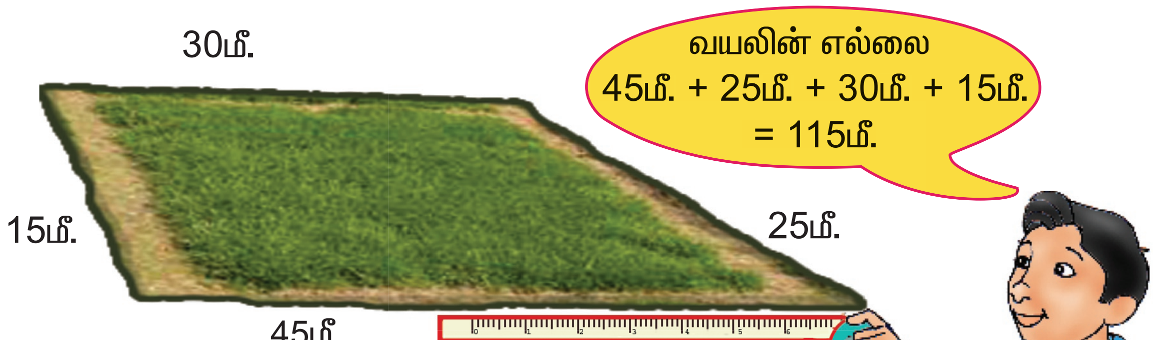
i) $\frac{3}{4}-\frac{1}{4}$ ii) $\frac{3}{6}-\frac{2}{6}$ iii) $\frac{4}{9}-\frac{2}{9}$

iv) $\frac{4}{5}-\frac{3}{5}$ v) $\frac{5}{7}-\frac{3}{7}$ vi) $\frac{2}{3}-\frac{1}{3}$

11 சுற்றளவும் பரப்பளவும்

சுற்றளவு

கந்தன் ஒரு உழவர். அவர் தன்னுடைய வயலுக்குக் கம்பி வேலியிட விரும்பினார். அவர் தன்னுடைய மகனின் உதவியுடன் வயலின் பக்கங்களின் நீளங்களை அளந்தார்.



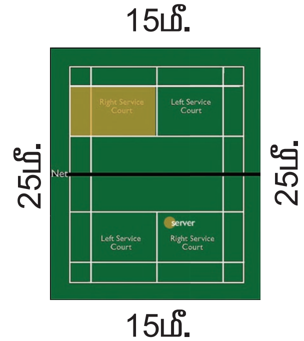
வயலின் அனைத்துப் பக்கங்களின் நீளங்களின் கூடுதல் வயலின் சுற்றளவு எனப்படுகிறது. அதாவது ஒரு மூடிய வடிவத்தின் எல்லைகளின் நீளம் அதன் சுற்றளவு எனப்படும்.

சுற்றளவு = கொடுக்கப்பட்ட வடிவத்தின் அனைத்து பக்கங்களின் கூடுதல்

பயிற்சி

பின்வருவனவற்றிற்கு சுற்றளவு காண்க.

1)

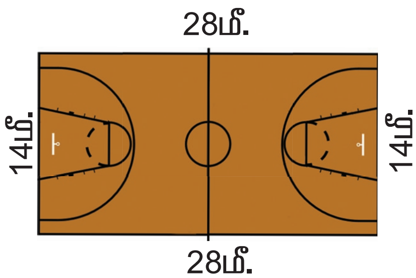


இறகுப் பந்து மைதானத்தின் சுற்றளவு

= 15மீ. + 25மீ. + 15மீ. + 25மீ.

= _____ மீ.

2)

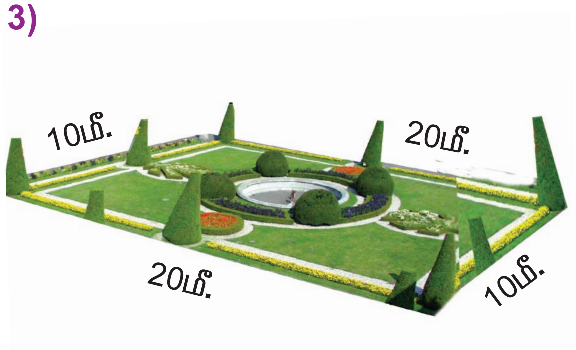


கூடைப் பந்து மைதானத்தின் சுற்றளவு

= ______________________________

= _____

3)



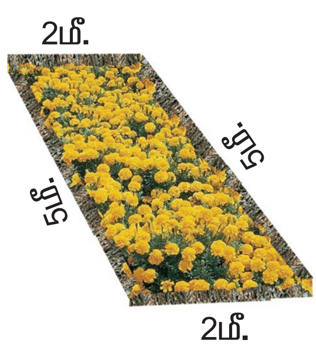
ஜோதி தினமும் காலையில் பூங்காவைச் சுற்றி நடக்கிறாள். அவள் நடக்கின்ற மொத்த தூரம் எவ்வளவு?

நடக்கின்ற மொத்த தூரம் = சுற்றளவு

= ______________________________

= _____

4)

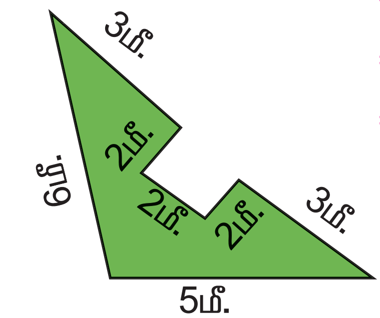


தேவி தன் தோட்டத்தில் சாமந்திப் பூச்செடிகளை வளர்க்கிறாள். தன் தோட்டத்திற்கு வேலியிட விரும்புகிறாள். வேலியின் நீளத்தைக் காண்க.

வேலியின் நீளம் = சுற்றளவு

= ______________________________

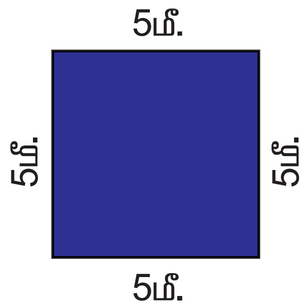
= _____

5) 

சுற்றளவு

= 5மீ. + 3மீ. + 2மீ. + 2மீ. + 2மீ. +3மீ. + 6மீ.

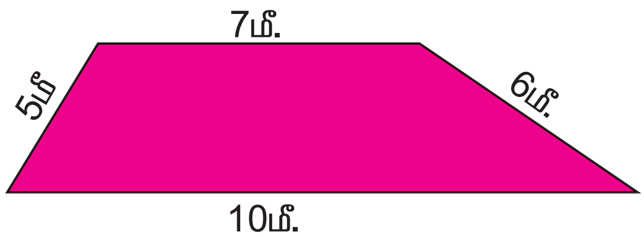
= 23மீ.

6) 

சுற்றளவு

= ______________________

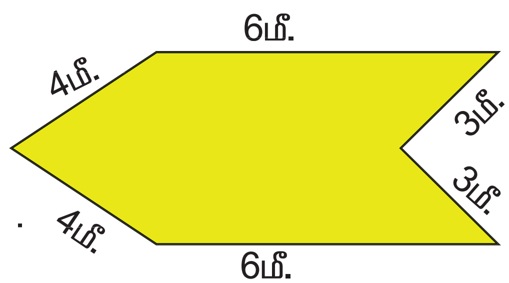
= ______________

7) 

சுற்றளவு

= ______________________

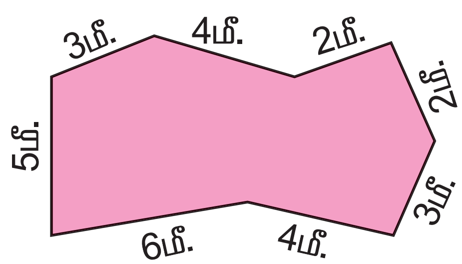
= ______________

8) 

சுற்றளவு

= ______________________

= ______________

9) 

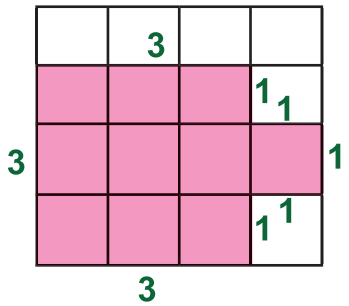
சுற்றளவு

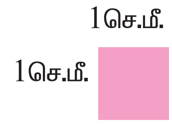
= ______________________

= ______________

வரைபடத் தாளில் வடிவங்களின் சுற்றளவு காணுதல்

ஒரு வடிவங்களின் சுற்றளவை வரைபடத்தாளின் மூலம் எளிதில் காணலாம்.



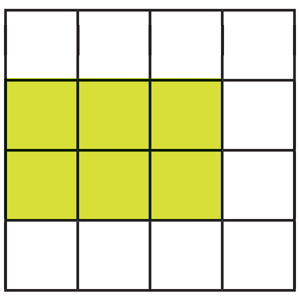


சதுரத்தின் ஒவ்வொரு பக்கமும் 1 செ.மீ. ஆகும்.

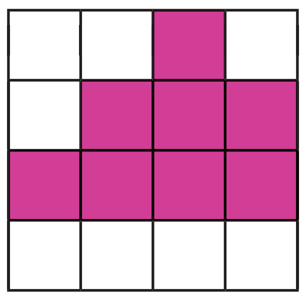
வரைபடத் தாளில் உள்ள வடிவத்தின் சுற்றளவு = 14 செ.மீ.

பயிற்சி

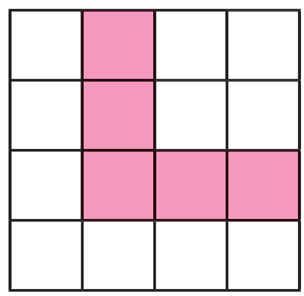
வரைபடத்தாளில் உள்ள வடிவங்களின் சுற்றளவைக் காண்க.

1) 

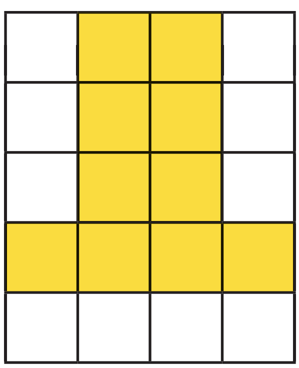
சுற்றளவு = ____________

2) 

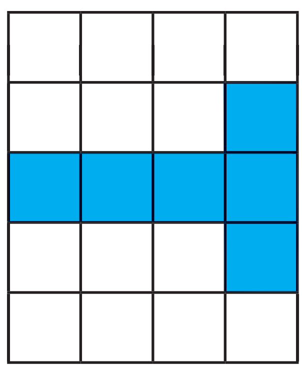
சுற்றளவு = ____________

3) 

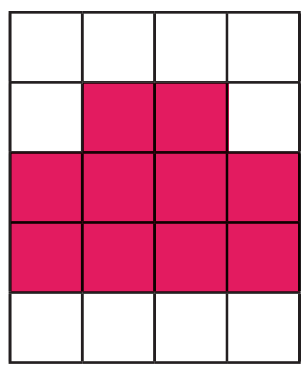
சுற்றளவு = ____________

4) 

சுற்றளவு = ____________

5) 

சுற்றளவு = ____________

6) 

சுற்றளவு = ____________

பரப்பளவு

ஒரு அஞ்சல் அட்டையில் வரையப்பட்டுள்ள படத்தைப் பார். இப்படம் அட்டையில் சிறிது இடத்தை அடைத்துள்ளது. அடைக்கப்பட்டுள்ள இடத்தின் அளவே இப்படத்தின் பரப்பளவு ஆகும்.

ஒரு வடிவம் அடைத்துக் கொண்டுள்ள இடத்தின் அளவு அதன் பரப்பளவு எனப்படும்.

ஆய்வகச் செயல்

- தபால் தலைகளைச் சேகரிக்க.
- படத்தில் காட்டியுள்ளபடி அவைகளை ஒட்டுக.

ஒவ்வொரு தபால் தலையின் பரப்பளவையும் உற்று நோக்குக.

- பென்சில் பெட்டியை உன் குறிப்பேட்டில் வைக்க.
- அதனை வரிஒட்டி வரைந்து வண்ணம் தீட்டுக.

வண்ணம் தீட்டிய இடத்தின் அளவே பென்சில் பெட்டியின் அடிப்பக்கப் பரப்பளவு.

- வெவ்வேறு அளவுள்ள வாழ்த்து அட்டைகளைச் சேகரிக்க. வரிஒட்டி வரைந்து அவற்றின் பரப்பளவுகளைக் காண்க.

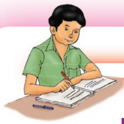
பரப்பளவை ஒப்பிடல்

படம் (1)

படம் (2)

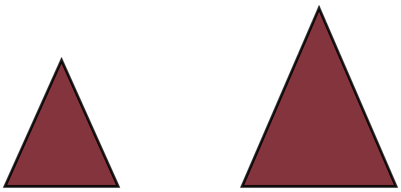
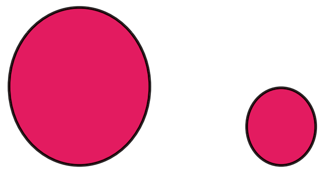
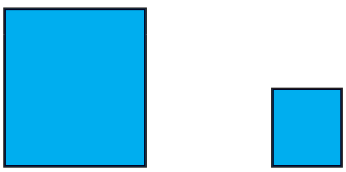
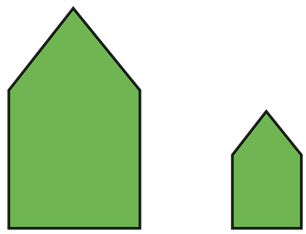
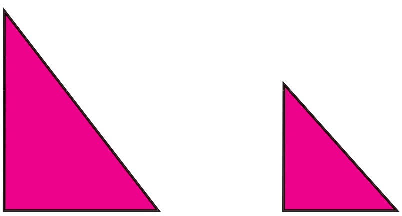
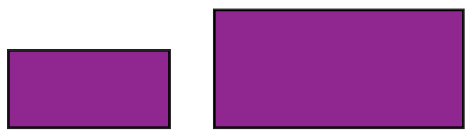
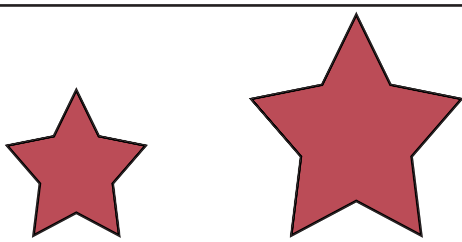
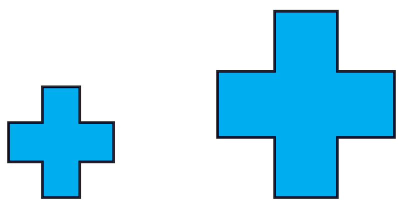
இரண்டு படங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இரண்டு படங்களின் பரப்பளவுகளும் சமமல்ல.

படம் (1)ன் பரப்பளவு படம் (2)ன் பரப்பளவை விடப் பெரியது.



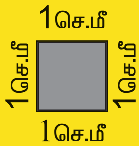
பயிற்சி

கீழே கொடுக்கப்பட்ட படங்களை ஒப்பிட்டு அதிக பரப்பளவு உள்ள படங்களுக்கு ✓ குறி இடுக.

1)	2)
3) 	4) 
5) 	6) 
7) 	8) 
9) 	10) 

வரைபடத்தாளில் பரப்பளவு

பரப்பளவின் அலகு சதுர அலகுகளால் குறிக்கப்படுகிறது .



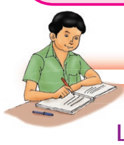
இந்த அலகு சதுரத்தின் பரப்பளவு 1 ச.செ.மீ.

சதுர அலகை ச.அ. என்று எழுதலாம்.

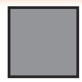
இச்சதுரத்தில் 4 அலகு சதுரங்கள் உள்ளன.

1 அலகு சதுரம் = 1 ச.செ.மீ.

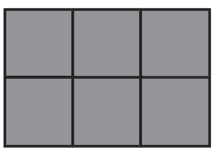
எனவே இச்சதுரத்தின் பரப்பளவு = 4 ச.செ.மீ.



பயிற்சி

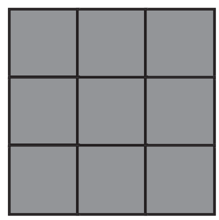
பின்வரும் வடிவங்களின் பரப்பளவைக் காண்க.  = 1 ச.செ.மீ.

1)



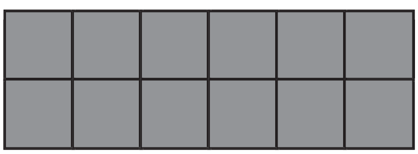
பரப்பளவு = 6 ச.செ.மீ.

2)



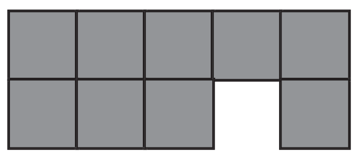
பரப்பளவு = __________

3)



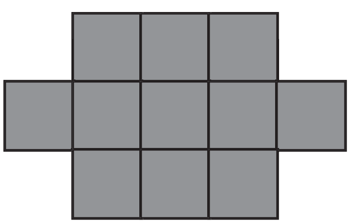
பரப்பளவு = __________

4)



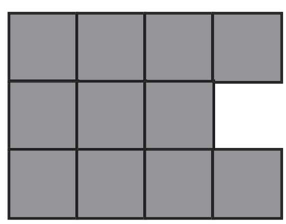
பரப்பளவு = __________

5)



பரப்பளவு = __________

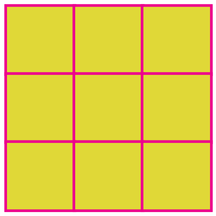
6)



பரப்பளவு = __________

சுற்றளவையும் பரப்பளவையும் ஒப்பிடல்

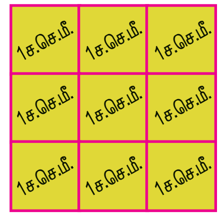
3 செ.மீ.

3 செ.மீ.  3 செ.மீ.

3 செ.மீ.

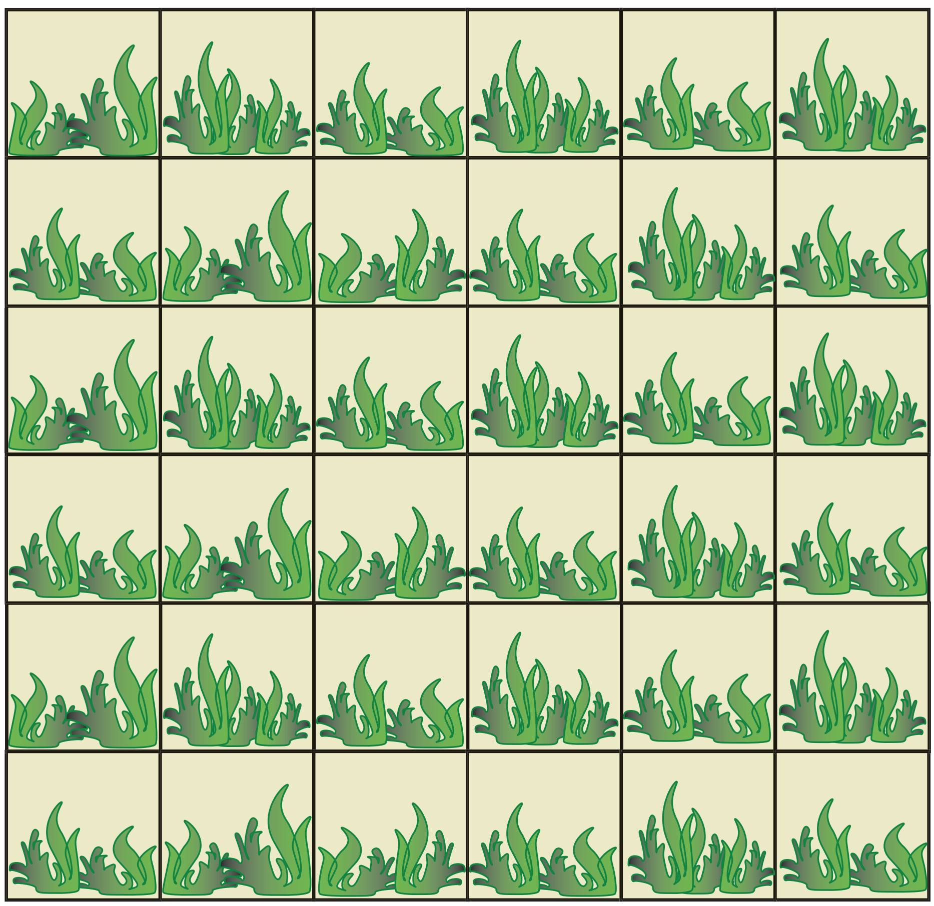
சதுரத்தின் சுற்றளவு = 12 செ.மீ.

சதுரத்தின் பரப்பளவு = 9 ச.செ.மீ.



புதிர்க்கணக்கு

- பின்வரும் வயலைப் பார்க்க.
- வயலை 4 சம பரப்பளவுகளாகப் பிரித்துக் காட்டுக.
- பிரித்துக்காட்டப்பட வேண்டிய 4 பரப்பளவுகளும் வெவ்வேறு வடிவங்களில் இருக்க வேண்டும்.



மீள்பார்வை

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1) 1 அலகு சதுரத்தின் பரப்பளவு ________________ ஆகும்.

2) வடிவத்தின் அனைத்துப் பக்கங்களின் கூடுதல் ________________ ஆகும்

3) சதுர அலகை ________________ என்று எழுதலாம்.

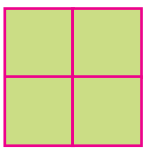
4) வடிவங்களின் சுற்றளவு, பரப்பளவுகளை ________________ தாளைப் பயன்படுத்தி எளிதில் காணலாம்.

5) ஒரு வடிவம் அடைக்கும் இடத்தின் அளவு ________________ ஆகும்.

பின்வரும் வடிவங்களுக்கு பரப்பளவு, சுற்றளவு காண்க.

ஒவ்வொரு அலகு சதுரத்தின் பரப்பளவு 1 ச. செ.மீ.

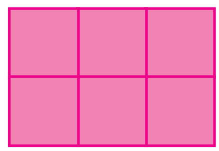
1)



சுற்றளவு = _______

பரப்பளவு = _______

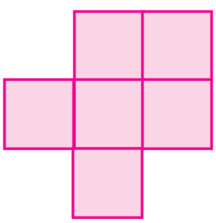
2)



சுற்றளவு = _______

பரப்பளவு = _______

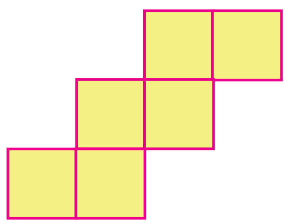
3)



சுற்றளவு = _______

பரப்பளவு = _______

4)

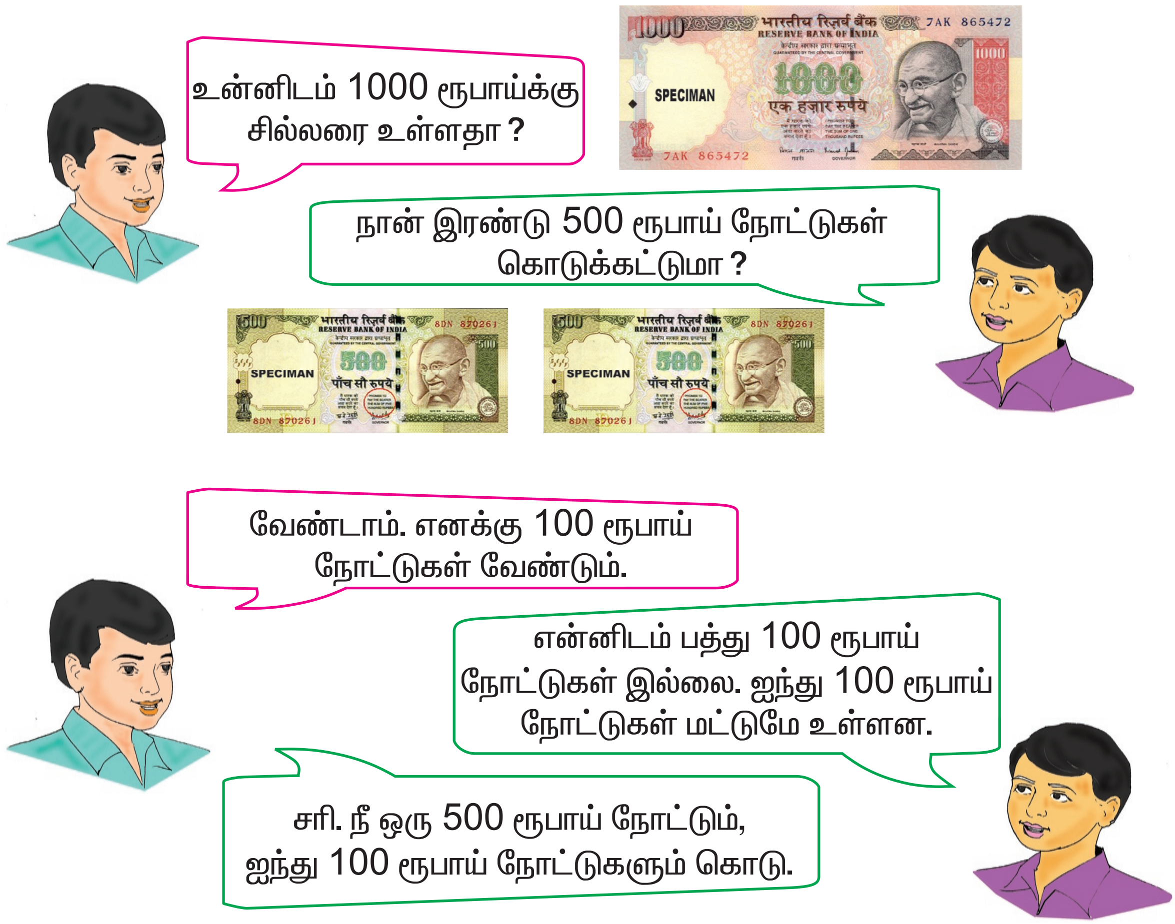


சுற்றளவு = _______

பரப்பளவு = _______

12 பணத்தைப் பயன்படுத்துதல்

ரூபாய் நோட்டுகளுக்கு சில்லரை மாற்றுவது குறித்து இரண்டு நண்பர்கள் உரையாடுகின்றனர்.

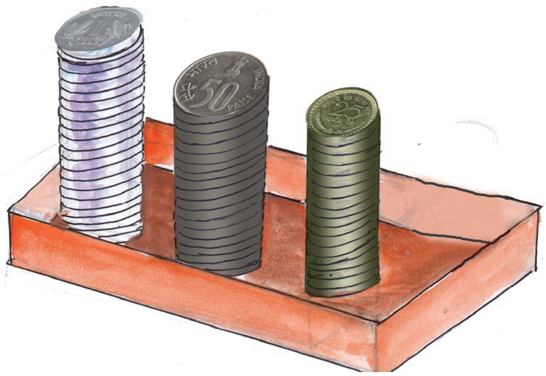


ரூபாயை ₹ என்றும் பைசாவை பை. என்றும் குறிப்பிடலாம்.

ஐந்து ரூபாய் எழுபத்து ஐந்து பைசா அல்லது 5 ரூபாய் 75 பைசாவை ₹ 5.75 என எழுதலாம்.

5 ரூபாய் ← ₹ 5 . 75 → 75 பைசா

நாணயங்களுடன் விளையாடுதல்



25 பைசா நாணயங்களைப் பயன்படுத்தி உன்னால் ₹ 1ஐ அமைக்க முடியுமா ?

இங்கே பார் !

★ 25 பைசா நாணயங்களைப் பயன்படுத்தி ₹ 1 அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

=

★ 50 பைசா நாணயங்களைப் பயன்படுத்தி ₹ 2 அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

=

முயற்சி செய் !

★ 1 ரூபாய் நாணயங்களைப் பயன்படுத்தி ₹ 5ஐ அமைக்கவும்.

★ 2 ரூபாய் நாணயங்களைப் பயன்படுத்தி ₹ 10ஐ அமைக்கவும்.

★ 5 ரூபாய் நாணயங்களைப் பயன்படுத்தி ₹ 50ஐ அமைக்கவும்.

அறிந்து கொள்க.

50 பைசா + 50 பைசா = 100 பைசா

100 பைசா = ₹ 1

நாணயவாரி

கொடுக்கப்பட்ட தொகைகளுக்கு ஏற்ற நாணயவாரியை எழுதுக.

₹ 595 = [₹ 500] [₹ 50] [₹ 20] [₹ 20] [₹ 5]

₹ 500	x	1	=	₹ 500
₹ 50	x	1	=	₹ 50
₹ 20	x	2	=	₹ 40
₹ 5	x	1	=	₹ 5
மொத்தம்			=	₹ 595

₹ 325 = [₹ 100] [₹ 100] [₹ 100] [₹ 20] [₹ 5]

₹ 100	x	____	=	____
₹ 20	x	____	=	____
₹ 5	x	____	=	____
மொத்தம்			=	____

₹ 660 = [ ] [ ] [ ] [ ]

₹ 23ஐப் பைசாவாக மாற்றுக.

₹ 1 = 100 பை.

₹ 23 = 23 × 100 பை.

₹ 23 = 2300 பை.

ரூபாயைப் பைசாவாக மாற்ற 100ஆல் பெருக்கவும்.

₹ 35.75ஐப் பைசாவாக மாற்றுக.

₹ 35 . 75

படி 1

₹ 35 = 35 × 100 பை.

= 3500 பை.

படி 2

3500 பை.

\+ 75 பை.

= 3575 பை.

₹ 35.75 = 3575 பை.

600 பைசாவை ₹ ஆக மாற்றுக.

100 பை. = ₹ 1

600 ÷ 100 = 6

600 பை. = ₹ 6

750 பைசாவை ₹ ஆக மாற்றுக.

750 பை. = 700 பை. + 50 பை.

= ₹ 7 + 50 பை.

750 பை. = ₹ 7.50

பயிற்சி

பின்வருவனவற்றில் ரூபாயைப் பைசாவாகவும், பைசாவை ரூபாயாகவும் மாற்றி எழுதுக.

1) ₹ 2 = ______ பை.

2) ₹ 5 = ______ பை.

3) ₹ 10 = ______ பை.

4) ₹ 50 = ______ பை.

5) ₹ 65 = ______ பை.

6) ₹ 100 = ______ பை.

7) 300 பை. = ₹ 3

8) 700 பை. = ₹ ______

9) 500 பை. = ₹ ______

10) 1670 பை. = ₹ 16 .70

11) 950 பை. = ₹ ______

12) 2540 பை. = ₹ ______

இனமாற்றமின்றிக் கூட்டல்

₹ 24 . 50	
+ ₹ 55 . 20	
₹ 79 . 70	

படி 1 :

பைசாக்களைக் கூட்டுக.

50 பை. + 20 பை. = 70 பை.

படி 2 :

ரூபாய்களைக் கூட்டுக.

₹ 24 + ₹ 55 = ₹ 79

₹ 24 . 25	
₹ 42 . 40	
+ ₹ 63 . 10	
₹ 129 . 75	

படி 1 :

பைசாக்களைக் கூட்டுக.

25 பை. + 40 பை. + 10 பை.

= 75 பை.

படி 2 :

ரூபாய்களைக் கூட்டுக.

₹ 24 + ₹ 42 + ₹ 63 = ₹ 129

பயிற்சி

1)
₹ 40 . 75
+ ₹ 25 . 20

2)
₹ 20 . 50
+ ₹ 18 . 15

3)
₹ 12 . 10
₹ 68 . 30

4)
₹ 48 . 30
₹ 67 . 25
+ ₹ 32 . 15

5)
₹ 51 . 15
₹ 34 . 25
+ ₹ 48 . 30

6)
₹ 95 . 30
₹ 58 . 20
₹ 71 . 25

இனமாற்றத்துடன் கூட்டல்

₹ 80 . 85
+ ₹ 65 . 75
₹ 146 . 60

படி 1 :

பைசாக்களைக் கூட்டுக.

85 பை. + 75 பை. = 160 பை.

= ₹ 1.60

படி 2 :

ரூபாய்களைக் கூட்டுக.

₹ 1 + ₹ 80 + ₹ 65 = ₹ 146

₹ 54 . 25
₹ 42 . 45
+ ₹ 63 . 70
₹ 160 . 40

படி 1 :

பைசாக்களைக் கூட்டுக.

25 பை. + 45 பை. + 70 பை.

=140 பை. = ₹ 1.40

படி 2 :

ரூபாய்களைக் கூட்டுக.

₹ 1 + ₹ 54 + ₹ 42 + ₹ 63 = ₹ 160

பயிற்சி

1)

₹ 145 . 65
+ ₹ 69 . 50

2)

₹ 124 . 50
+ ₹ 215 . 75

3)

₹ 48 . 90
+ ₹ 67 . 60

4)

₹ 87 . 85
+ ₹ 96 . 95

5)

₹ 74 . 35
₹ 27 . 75
+ ₹ 61 . 50

எழுதுபொருள் விற்பனையகம்

சூர்யா ஒரு பென்சில் பெட்டியை ₹ 24.50க்கும், ஒரு பேனாவை ₹ 15.50க்கும் வாங்கினான். சூர்யா கொடுத்த மொத்தத் தொகையைக் காண்க.

ஒரு பென்சில் பெட்டிக்குக் கொடுத்தத் தொகை	=	₹ 24 . 50
ஒரு பேனாவுக்குக் கொடுத்தத் தொகை	=	+ ₹ 15 . 50
மொத்தத் தொகை	=	₹ 40 . 00

சூர்யா கொடுத்த மொத்தத் தொகை = ₹ 40

பயிற்சி

1. சந்திரா ₹ 55.50க்கு குறிப்பேடுகளும், ₹ 73.50க்கு பேனாக்களும் வாங்கினாள். அவள் கொடுத்த மொத்தத் தொகையைக் காண்க.

2. ரவி ₹18க்கு ரொட்டித்துண்டுகளும், ₹12.50க்கு பழக்கூழ் பாட்டிலும் வாங்கினான். அவன் செலவழித்த மொத்தத் தொகை எவ்வளவு ?

3. வினிஷா ₹ 25.50க்கு சப்பாத்தியும், ₹ 15.50க்கு குளிர் பானமும் வாங்கினாள் எனில் அவள் எவ்வளவு தொகை கொடுக்க வேண்டும் ?

இனமாற்றத்துடன் கழித்தல்

₹ 52 . 20
– ₹ 38 . 75
₹ 13 . 45

படி 1 :

பைசாக்களைக் கழிக்கவும்.

20 பைசாவிலிருந்து 75 பைசாவைக் கழிக்க இயலாது.

எனவே ₹ 52லிருந்து ₹ 1ஐ எடுக்கவும்.

இப்பொழுது

₹ 1 = 100 பைசா

100 பை. + 20 பை. = 120 பை.

120 பை. – 75 பை. = 45 பை.

படி 2 :

ரூபாய்களைக் கழிக்கவும்

₹ 51 – ₹ 38 = ₹ 13

பயிற்சி

1)

₹ 75 . 65
– ₹ 28 . 30

2)

₹ 92 . 50
– ₹ 48 . 10

3)

₹ 42 . 25
– ₹ 24 . 40

4)

₹ 34 . 60
– ₹ 15 . 85

5)

₹ 64 . 10
– ₹ 36 . 95

6)

₹ 83 . 50
– ₹ 33 . 75

வாழ்க்கைக் கணக்குகள்

அருண் ₹ 24.50க்கு ஒரு புத்தகமும், ₹ 18.50க்கு ஒரு பேனாவும் வாங்கினான். பேனாவைக் காட்டிலும் புத்தகம் வாங்க அருண் செலவு செய்த கூடுதலான தொகை எவ்வளவு ?

புத்தகத்தின் விலை	=	₹ 24 . 50
பேனாவின் விலை	=	– ₹ 18 . 50
	=	₹ 6 . 00

புத்தகம் வாங்கச் செலவு செய்த கூடுதலான தொகை = ₹ 6

பழக்கடை

ராணி ₹ 45.50க்குப் பழங்கள் வாங்கினாள். அவள் கடைக்காரரிடம் ₹ 100ஐக் கொடுத்தாள். ராணி பெற்ற மீதித் தொகை எவ்வளவு ?

கடைக்காரரிடம் கொடுத்தத் தொகை	=	₹100 . 00
பழங்களின் விலை	=	– ₹ 45 . 50
ராணி பெற்ற மீதித் தொகை	=	₹ 54 . 50

ராணி பெற்ற மீதித் தொகை = ₹ 54.50

பயிற்சி

1. சீதா ₹ 230 . 50க்கு பனிக்கூழ் வாங்கினாள். அவள் ₹ 500ஐக் கடைக்காரரிடம் கொடுத்தாள். அவள் பெற்ற மீதித் தொகையைக் காண்க.
2. பிரகாஷ் கேக் மற்றும் செர்ரி பழங்களை ₹ 97.50க்கு வாங்கினான். கேக்கின் விலை ₹ 49.50 எனில் செர்ரி பழங்களின் விலையைக் காண்க.

பலபொருள் விலை

ரமேஷ் 1 கி.கி. லட்டு ₹ 150 வீதம் 3 கி.கி. லட்டு வாங்கினான். ரமேஷ் செலவு செய்த தொகையைக் காண்க.

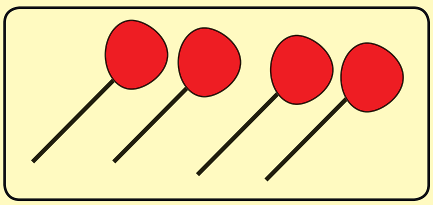
1 கி.கி. லட்டின் விலை = ₹ 150

3 கி.கி. லட்டின் விலை = ₹ 150 × 3

3 கி.கி. லட்டின் விலை = ₹ 450

ரமேஷ் செலவு செய்த தொகை = ₹ 450

ஒரு குச்சி மிட்டாயின் விலை ₹ 2 . 50 எனில் 4 குச்சி மிட்டாய்களின் விலையைக் காண்க.



ஒரு குச்சி மிட்டாயின் விலை = ₹ 2 . 50

4 குச்சி மிட்டாய்களின் விலை = ₹ 2 . 50
x 4

4 குச்சி மிட்டாய்களின் விலை = 10 . 00

4 குச்சி மிட்டாய்களின் விலை = ₹ 10

படி 1 :
பைசாக்களைப் பெருக்குக
50 பை. x 4 = 200 பை.
200 பை. = ₹ 2

படி 2 :
ரூபாய்களைப் பெருக்குக
₹ 2 x 4 = ₹ 8
₹ 8 உடன் ₹ 2 ஐக் கூட்டுக.
₹ 8 + ₹ 2 = ₹ 10

ஒரு பொருள் விலை

5 நண்பர்கள் ஓர் உல்லாசப் பூங்காவிற்குச் சென்றனர். அவர்கள் நுழைவுக் கட்டணத்திற்காக ₹ 850ஐச் செலுத்தினர். ஒருவருக்கான நுழைவுக் கட்டணம் எவ்வளவு ?

நண்பர்கள் செலுத்திய மொத்தத் தொகை = ₹ 850

பூங்காவிற்குச் சென்றவர்களின் எண்ணிக்கை = 5

ஒவ்வொருவரும் செலுத்திய தொகை = ₹ 850 ÷ 5

ஒருவருக்கான நுழைவுக் கட்டணம் = ₹ 170

```
    170
5 | 850
    5↓
    35
    35↓
     0
```

பயிற்சி

1) 1 லிட்டர் தேங்காய் எண்ணெய் ₹ 150 வீதம் 3 லிட்டர் தேங்காய் எண்ணெய் ராஜன் வாங்கினான். அவன் கொடுத்த மொத்தத் தொகையைக் காண்க.

2) பிரியா 8 வாழைப்பழங்களை ₹ 32க்கு வாங்கினாள். 1 வாழைப்பழத்தின் விலையைக் காண்க.

3) 6 ஆப்பிள்களின் விலை ₹ 108 எனில் ஒரு ஆப்பிளின் விலை எவ்வளவு ?

4) ஒரு முட்டை ₹ 3 வீதம் 35 முட்டைகளை விஜயா வாங்கினாள். அவள் கொடுத்த மொத்த விலையைக் காண்க.

ரூபாயில் தோராய மதிப்பீடு

தொகை	தோராயமாக மதிப்பிட்ட தொகை	காரணம்
₹ 15 . 20	₹ 15	20 பைசா, 50 பைசாவை விடக் குறைவு.
₹ 18 . 80	₹ 19	80 பைசா, 50 பைசாவை விட அதிகம்.

தோராய மதிப்பீடு

* விவேக் ஒரு சோப்புக்கட்டியை ₹ 22.40க்கும், ஒரு பல் துலப்பானை ₹ 18.70க்கும், ஒரு பற்பசையை ₹ 35.50க்கும் வாங்கினான். ஒரு ரூபாய்க்குத் தோராயமாக மதிப்பீட்டுப் பட்டியலைத் தயாரித்தான்.

வாங்கிய பொருள்கள்	சரியான விலை	தோராய மதிப்பிட்ட விலை	வித்தியாசம் பைசாவில்
சோப்புக்கட்டி பல் துலப்பான் பற்பசை	₹ 22 . 40 ₹ 18 . 70 ₹ 35 . 50	₹ 22 ₹ 19 ₹ 36	40 பை. 30 பை. 50 பை.
மொத்தம்	₹ 76 . 60	₹ 77	----

* ரவை உருண்டைகள் செய்ய மீரா விரும்பினாள். செலவைத் தோராயமாக மதிப்பிட்டாள். 10ரூபாய்க்குத்தோராயமாகமதிப்பீட்டுப்பட்டியலைத்தயாரித்தாள்.

தேவையான பொருட்கள்	அளவு கி.கி.	சரியான விலை	தோராயமாக மதிப்பிட்ட விலை	வித்தியாசம்
ரவை சர்க்கரை முந்திரி நெய்	1 கி.கி. 1 கி.கி. 250 கி. 100 கி.	₹ 33 ₹ 47 ₹ 54 ₹ 28	₹ 30 ₹ 50 ₹ 50 ₹ 30	₹ 3 ₹ 3 ₹ 4 ₹ 2
மொத்தம்	----	162	160	----

பயிற்சி

1) லலிதா வாசனைப்பொடியை ₹31.35க்கும், கொண்டை ஊசியை ₹ 23.40க்கும், பூச்சு உருண்டைகளை ₹ 48.60க்கும் வாங்கினாள். மொத்த விலையை 1 ரூபாய்க்குத் தோராயமாக மதிப்பிட்டு அதன் வித்தியாசத்தைக் காண்க.

2) சிவா ₹ 27க்கு பலூன்களும், ₹ 41க்கு வண்ணத்தாள்களும், ₹ 63க்கு சுவர்ப் படங்களும் வாங்கினான். தோராய விலையையும், அதன் வித்தியாசத்தை 10 ரூபாய்க்குத் தோராயமாக மதிப்பிடுக.

ஆய்வகச் செயல்

* பொருள்களும் அவற்றின் விலைகளும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
* உன்னிடத்தில் ₹ 500 உள்ளது.
* ₹ 500க்குள் பொருள்களை வாங்க பல்வேறு வழிகளில் பொருள்களைத்தேர்வு செய்து பட்டியலிடுக.

₹ 15

₹ 120

₹ 25

₹ 175

₹ 70

₹ 150

₹ 100

₹ 75

₹ 3

₹ 60

₹ 275

₹ 50

மீள்பார்வை

1) ரூபாயை பைசா ஆக மாற்றி எழுதுக.

i) ₹ 3 = ______ பை. ii) ₹ 12 = ______ பை.

iii) ₹ 75 = ______ பை. iv) ₹ 60 = ______ பை.

2) பைசாவை ரூபாயாக மாற்றி எழுதுக.

i) 700 பை. = ₹______ ii) 1900 பை. = ₹ ______

iii) 800 பை. = ₹ ______ iv) 2600 பை. = ₹ ______

3)

i)	ii)	iii)
₹ 35 . 75	₹ 73 . 25	₹ 13 . 50
+ ₹ 40 . 50	+ ₹ 81 . 50	+ ₹ 45 . 75
______	______	______

4)

i)	ii)	iii)
₹ 75 . 50	₹ 47 . 25	₹ 77 . 50
– ₹ 13 . 25	– ₹ 17 . 50	– ₹ 52 . 75
______	______	______

5) ரூபாயில் தோராயமாக மதிப்பிடுக.

₹ 17.25 ன் மதிப்பு ₹ ______

₹ 79.79 ன் மதிப்பு ₹ ______

6) ₹ 975க்கு ஏற்ற நாணயவாரியை எழுதுக.

7) ரகு ₹ 96.50க்கு ஆப்பிள்களும், மாம்பழங்களும் வாங்கினான். ஆப்பிள்களின் விலை ₹ 53.50 எனில் மாம்பழங்களின் விலை என்ன ?

8) ஒரு பென்சிலின் விலை ₹ 4 எனில் 56 பென்சில்களின் விலை என்ன ?

9) ஒரு கைக்குட்டையின் விலை ₹ 5.50 எனில் 8 கைக்குட்டைகளின் விலையைக் காண்க.

10) நான்கு பேனாக்களின் விலை ₹ 128 எனில் ஒரு பேனாவின் விலை என்ன ?

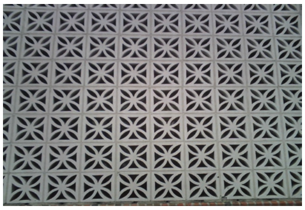
11) ஐந்து பொம்மைகளின் விலை ₹ 560 எனில் ஒரு பொம்மையின் விலையைக் காண்க.

13 அமைப்புகள்

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வடிவியல் அமைப்புகளை உற்று நோக்குக.

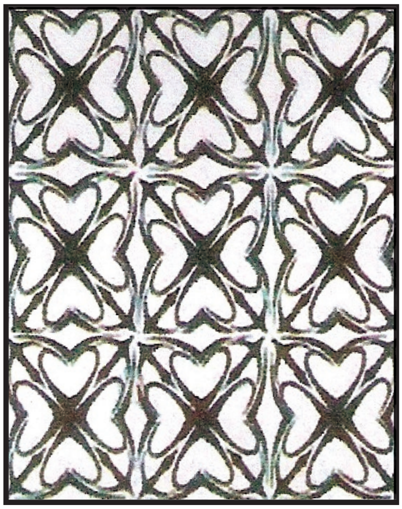
பீங்கான் ஓடுகள்

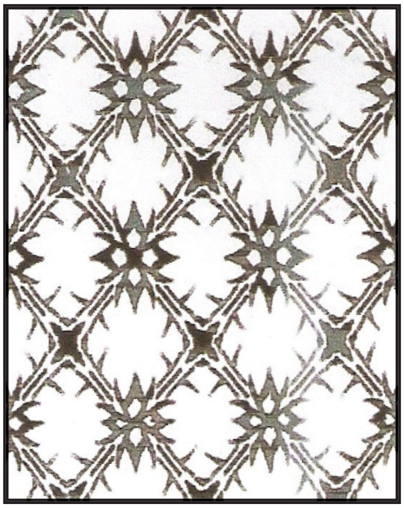
சிமெண்ட் பாளங்கள்



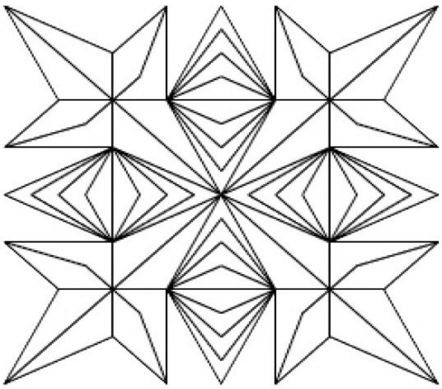
இயற்கை, அறிவியல், கட்டிடங்கள், கணக்கு ஆகியவற்றில் பல வகையான அமைப்புகள் உள்ளன. தாவரத்தின் இலைகளிலும், பாறைகளிலும் அமைப்புகள் இயற்கையாக அமைந்துள்ளன. கட்டிடங்களில் பயன்படுத்தும் பீங்கான் ஓடுகளும் சிமெண்ட் பாளங்களும் மேலே உள்ள படங்களில் காட்டப்பட்டுள்ளன.

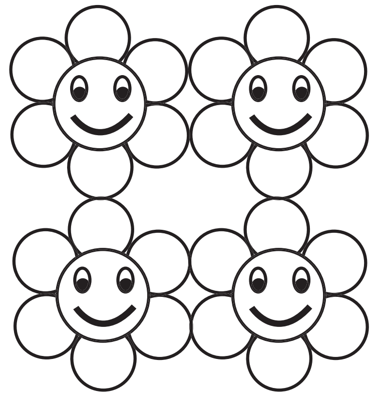
கீழே உள்ள வடிவியல் அமைப்புகளுக்கு வண்ணம் தீட்டுக.



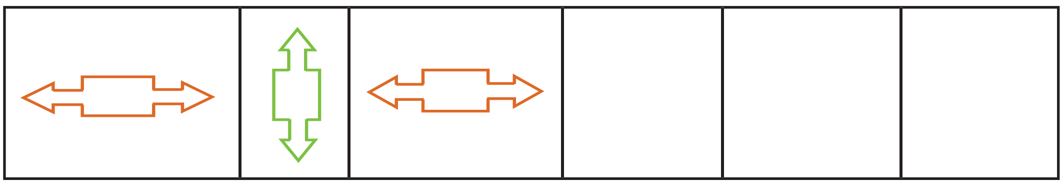


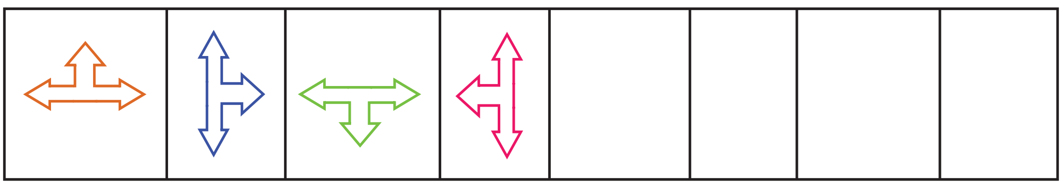
நான்கு ஓடுகளை ஒன்றாக இணைத்து ஒரு வடிவியல் அமைப்பு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. அதற்கு வண்ணம் தீட்டுக.

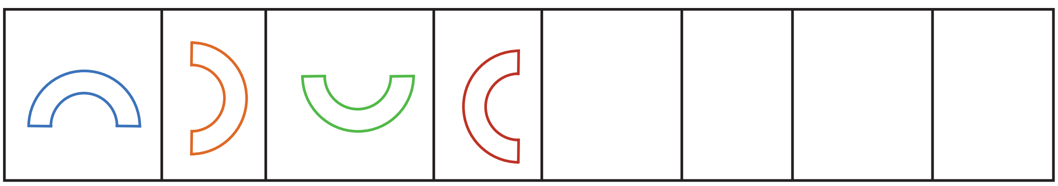


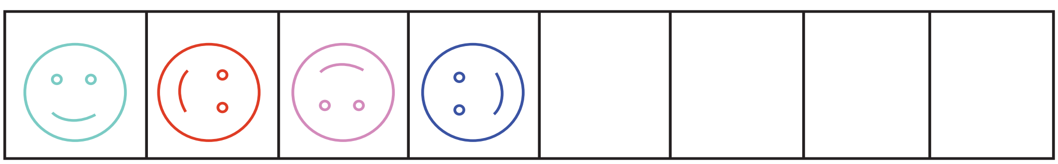


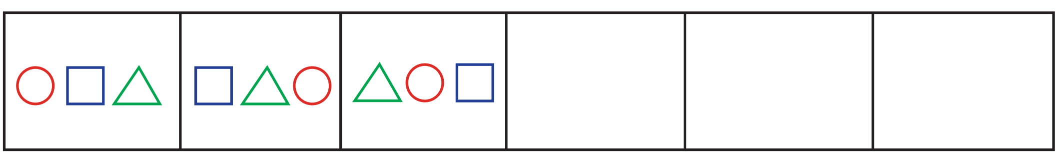
கீழே கொடுக்கப்பட்ட வடிவியல் அமைப்புகளைப் பூர்த்தி செய்க.

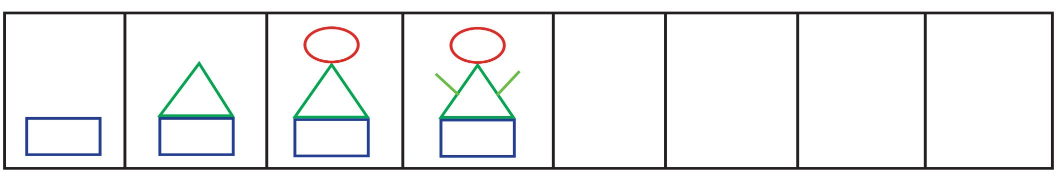
1) 

2) 

3) 

4) 

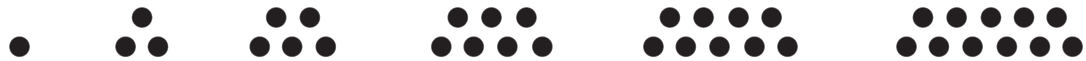
5) 

6) 

எண்களில் அமைப்புகள்

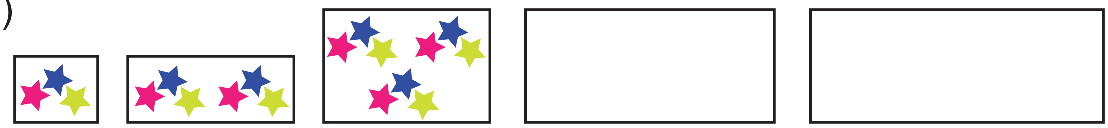
அமைப்புகளை உற்றுநோக்கி அவை குறிப்பிடும் எண்களை கட்டங்களில் பூர்த்தி செய்க.

1)



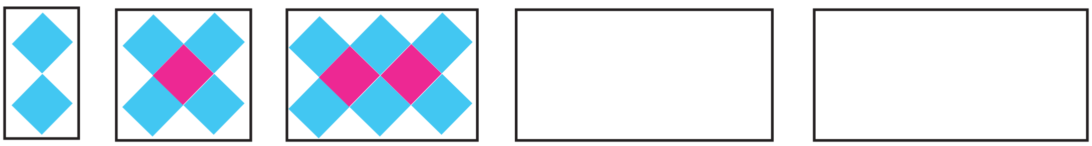
1 3 5 ___ ___ ___

2)



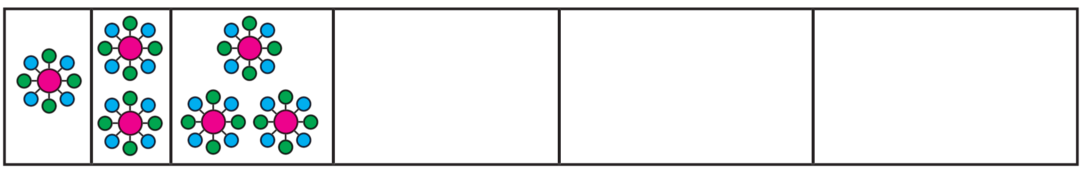
3 6 9 ___ ___

3)



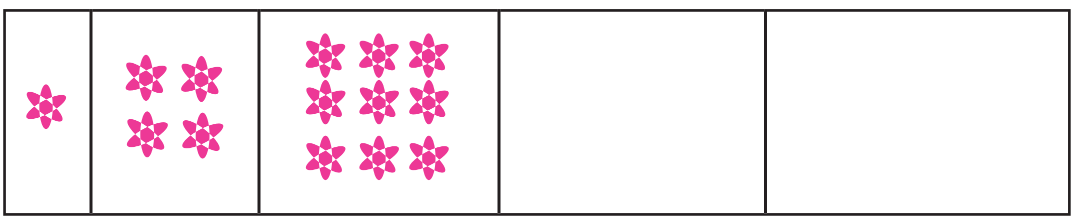
2 5 8 ☐ ☐

4)



9 18 ☐ ☐ ☐ ☐

5)



1 | 2 + 2 | 3 + 3 + 3 | ☐ | ☐

மீண்டும் மீண்டும் வரும் வடிவங்களின் அல்லது எண்களின் தொகுப்பு அமைப்புகள் எனப்படும்.

கூட்டல், கழித்தலில் எண் அமைப்புகள்

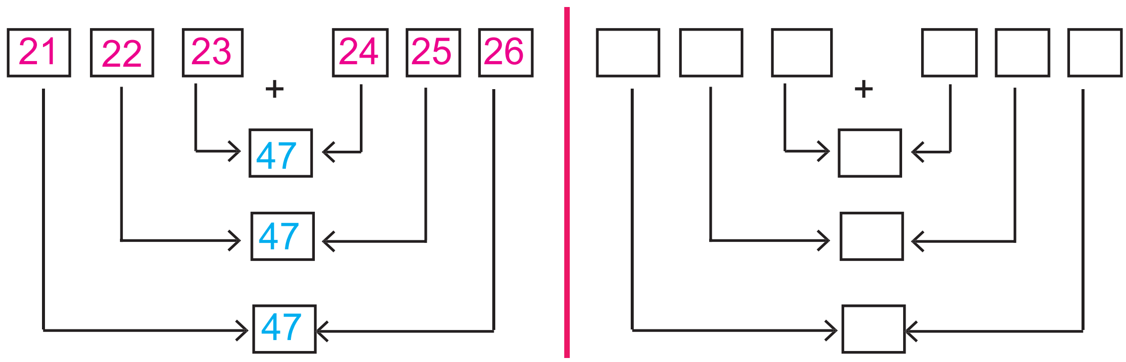
1) எண்களின் அமைப்பை உற்றுநோக்கிக் கோடிட்ட இடங்களைப் பூர்த்தி செய்க.

1 + 3 + 5 = 09	9 + 11 + 13 = ______
3 + 5 + 7 = 15	______
5 + 7 + 9 = 21	______
7 + 9 +11= 27	15 + 17 +19 = ______

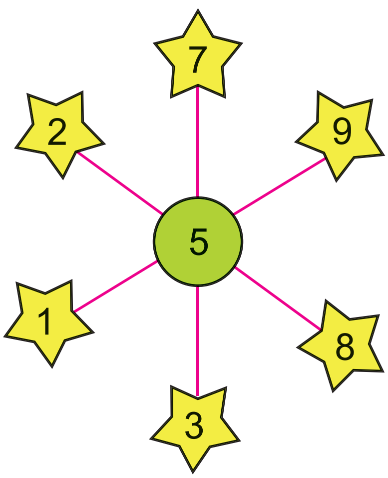
9, 15 , 21 , 27, ____ , ____ , ____ , ____

2)

6 எண் அட்டைகள் வரிசையாக எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டு கீழே காட்டியுள்ளபடி எண்கள் இரண்டு இரண்டாகக் கூட்டப்பட்டுள்ளன.	இதே போல் வேறு ஏதேனும் 6 எண் அட்டைகளை வரிசைப்படுத்தி எடுத்துக் கொண்டு கூட்டுக. கூடுதலைச் சரி பார்.



3) மின்னும் நட்சத்திரங்கள்.



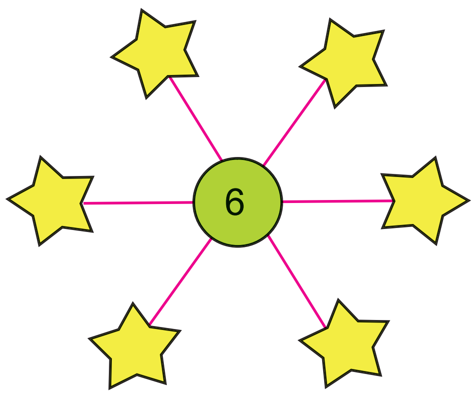
படத்தில் உள்ள எண்களை நேர்க்கோட்டில் கூட்டுக.

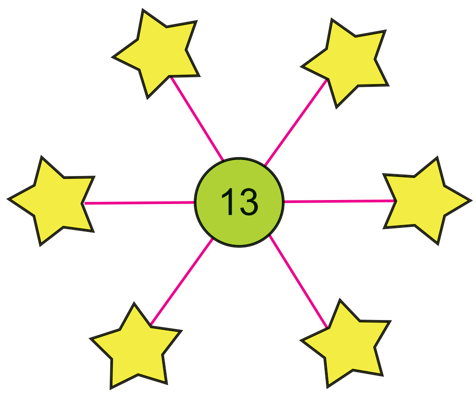
1 + 5 + 9 = 15

2 + 5 + 8 = 15

3 + 5 + 7 = 15

கூடுதல் சமமாக வருமாறு நட்சத்திரங்களை எண்களால் நிரப்புக.

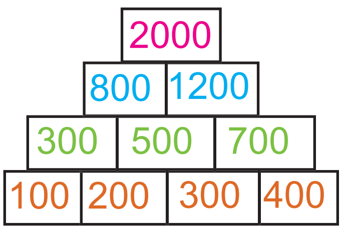




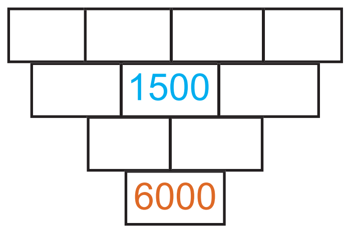
3, 4, 5, 7, 8, 9 ஆகிய எண்களைப் பயன்படுத்துக. கூடுதல் 18.

9, 8, 7, 3, 2, 1 ஆகிய எண்களைப் பயன்படுத்துக. கூடுதல் 23.

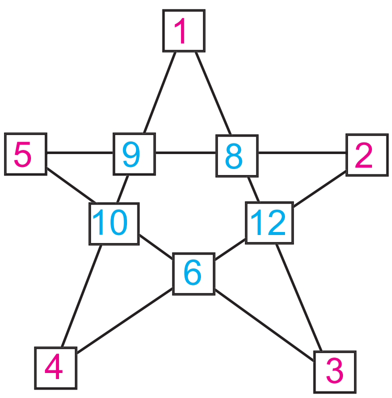
4) கட்டிட அமைப்பில் எண்கள்.



கட்டங்களை நிரப்புக.

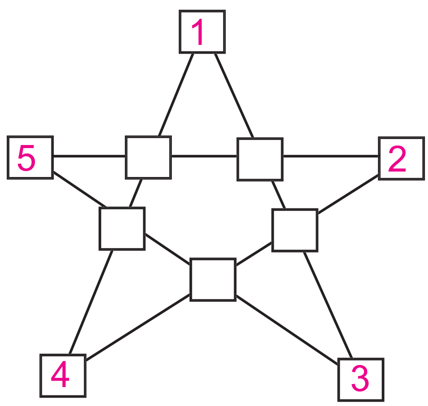


5) மாய நட்சத்திரம்.



நேர்க்கோட்டில் எண்களைக் கூட்டினால் வரும் கூடுதல் 24.

மாய நட்சத்திரத்தை பூர்த்தி செய்க.



9, 11, 12, 13 மற்றும் 15 ஆகிய எண்களைக் கட்டங்களில் நிரப்புக. கூடுதல் 30.

எண் அமைப்புகளில் விளையாடுதல்

1லிருந்து 9 வரை எண்களை எழுதி, பின்னர் வரிசை மாற்றி அவ்வெண்களை எழுதிக் கூட்டுக.

$$\begin{array}{r} 1\,2\,3\,4\,5\,6\,7\,8\,9 \\ +\,9\,8\,7\,6\,5\,4\,3\,2\,1 \\ \hline 1\,1\,1\,1\,1\,1\,1\,1\,1\,0 \end{array}$$

நீ ஏதேனும் எண்களின் அமைப்பைக் காண்கிறாயா ? ஆம் எண் 1 ஒன்பது முறைகளும் அதைத் தொடர்ந்து 0மும் உள்ளது.

2லிருந்து 9 வரை எண்களை வரிசையில் எழுதிய பின்னர் வரிசை மாற்றி அவ்வெண்களை எழுதிக் கூட்டுக. விடையையும் நீ கண்டறிந்ததையும் குறிப்பிடுக.

$$\begin{array}{r} 2\,3\,4\,5\,6\,7\,8\,9 \\ +\,9\,8\,7\,6\,5\,4\,3\,2 \\ \hline \underline{\qquad\qquad} \end{array}$$

எண் அமைப்புகளைக் கவனித்துக் கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

(2 x 2) – (1 x 1) = 3 = 2 + 1

(3 x 3) – (2 x 2) = 5 = 3 + 2

(4 x 4) – (3 x 3) = 7 = 4 + 3

(5 x 5) – (4 x 4) = ___ = ___

(6 x 6) – (5 x 5) = ___ = ___

(7 x 7) – (6 x 6) = ___ = ___

10, 100ஆக அதிகரித்தும், குறைத்தும் அட்டவணையை நிரப்புக.

826	726			426		226	
900			870	860			
310	320						380
	106	206					

பெருக்கல், வகுத்தலில் எண் அமைப்புகள்.

கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண் அமைப்புகளைக் கவனித்து விடுபட்டுள்ள இடங்களை நிரப்புக.

1) 10A, 20B, 40C, ___, ___, ___, ___

2)

1000, 500	1100, 550	1200,___	1300,___	1400,___	1500,___

3)

20 x 9, 18 x 10	30 x 9, 27 x 10	40 x 9, ______
50 x 9, ______	60 x 9, ______	70 x 9, ______

4)

2	4	8	16				
2	6	18	54				
2	8	32	128				
2	10	50	250				
2	12						

5) மாய சதுரம்.

10ன் மடங்குகளில் 10, 30, 50 என்ற மூன்று எண்களை எடுத்துக் கொள்க. கட்டங்களில் காட்டியுள்ளபடி அவற்றை அமைக்க. நேர்க்கோட்டில் அல்லது குறுக்குக்கோட்டில் அவ்வெண்களை எழுதிக் கூட்டுக. அவற்றின் கூடுதல் 90.

30	10	50
50	30	10
10	50	30

	30
	10
+	50
	90

மாய சதுரத்தை நிரப்புக.

இதே போல் 10ன் மடங்குகளில் வேறுபட்ட மூன்று எண்களை கட்டங்களில் நிரப்புக. எண்களை நேர்க்கோட்டிலும் குறுக்குக்கோட்டிலும் கூட்டினால் வரும் கூடுதல் சமமாக இருத்தல் வேண்டும்.

9ன் மடங்குகளில் எண் அமைப்புகள்

9ஆம் வாய்பாட்டைப் பூர்த்தி செய்க.

1	x	9	=	9
2	x	9	=	18
3	x	9	=	27
4	x	9	=	----
5	x	9	=	----
6	x	9	=	54
7	x	9	=	63
8	x	9	=	----
9	x	9	=	----
10	x	9	=	----

பெருக்குத் தொகையில் உள்ள இலக்கங்களைக் கூட்டினால் கிடைப்பது என்ன ?

கூடுதல் 9

கூட்டலைப் பூர்த்தி செய்க.

0	+	9	=	9
1	+	8	=	--
2	+	7	=	--
3	+	6	=	--
4	+	5	=	--
5	+	4	=	--
6	+	3	=	--
7	+	2	=	--
8	+	1	=	--
9	+	0	=	--

9ஆம் பெருக்கல் வாய்பாட்டில் கிடைக்கும் பெருக்குத் தொகைகளில்,

‘ஒன்று’ இடத்தில் உள்ள இலக்கங்கள்
9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
இவை இறங்கு வரிசையில் அமைந்துள்ளன.

‘பத்து’ இடத்தில் உள்ள இலக்கங்கள்
1, 2, 3, 4, 5, 6,7, 8, 9.
இவை ஏறு வரிசையில் அமைந்துள்ளன.

எண்களைக் கூட்டிய பிறகு, நீ உற்றுநோக்கியதைப் பதிவு செய்து சரி பார்க்க.

- பெருக்குத் தொகையின் இலக்கங்களின் கூடுதல்__________
- ‘பத்து’ இடத்தில் உள்ள இலக்கங்கள் __________
- ‘ஒன்று’ இடத்தில் உள்ள இலக்கங்கள் __________
- ‘பத்து’ இடத்தில் உள்ள இலக்கங்கள் __________ வரிசையில் உள்ளன.
- ‘ஒன்று’ இடத்தில் உள்ள இலக்கங்கள் __________ வரிசையில் உள்ளன.

9 உடன் விளையாடுதல்

ஏதேனும் ஒரு மூன்று இலக்க எண்ணை எடுக்கவும்.	736
9ஆல் பெருக்குக.	736 x 9 = 6624
பெருக்கல் தொகையின் இலக்கங்களைக் கூட்டுக.	6 + 6 + 2 + 4 = 18
ஓரிலக்க எண் வரும் வரைக் கூட்டுக.	1 + 8 = 9

பயிற்சி

1) 437 x 9 = _______ 2) 336 x 9 = _______ 3) 167 x 9 = _______

ஒன்பதுகளாகத் தொகுத்தல்

ஆசிரியர் 41 பென்சில்களை சந்திரனுக்கும் 36 பென்சில்களை வனிதாவுக்கும் கொடுத்தார். அவற்றை 9 பென்சில்கள் கொண்ட கட்டுகளாகக் கட்டச் சொன்னார்.

41 பென்சில்களை 4 கட்டுகளாகக் கட்டிய பின் சந்திரனிடம் 5 பென்சில்கள் கூடுதலாக இருந்தன.

36 பென்சில்களை 4 கட்டுகளாக வனிதா கட்டிய பிறகு மீதம் பென்சில்கள் ஏதும் இல்லை.

ஒன்பதை நீக்குதல்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

81 – 9 = 72	➪	7 + 2 = 9
72 – 9 = 63	➪	6 + 3 = 9
63 – 9 = 54	➪	________
54 – 9 = 45	➪	________
45 – 9 = 36	➪	________
36 – 9 = 27	➪	________
27 – 9 = 18	➪	________
18 – 9 = 9	➪	________
9 – 9 = 0	➪	________

89 – 9 = 80	➪	8 + 0 = 8
80 – 9 = 71	➪	7 + 1 = 8
71 – 9 = 62	➪	________
62 – 9 = 53	➪	________
53 – 9 = 44	➪	________
44 – 9 = 35	➪	________
35 – 9 = 26	➪	________
26 – 9 = 17	➪	________
17 – 9 = 8	➪	________

9ன் மடங்குகளில் இருந்து 9ஐக் கழித்தால் வரும் மீதியும் 9ன் மடங்கு. மீதியில் உள்ள இலக்கங்களின் கூடுதல் 9ன் மடங்கு ஆகும்.

9ன் மடங்கு அல்லாத எண்ணிலிருந்து 9ஐக் கழித்தால் வரும் மீதி 9ன் மடங்கு அல்ல. இலக்கங்களின் கூடுதல் 9ஐ விடக் குறைவு ஆகும்.

பயிற்சி

கீழ்க்கண்ட வினாக்களில் விடுபட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1) 72 → 9 x 8 | 45 → 9 x 5 | 54 → 9 x _ | 63 → ___ | 90 → ___ | 27 → ___

2) 15 → 5 × 3 | 25 → 5 × 5 | 45 → 5 × ___ | 50 → 5 × ___ | 35 → 5 × ___

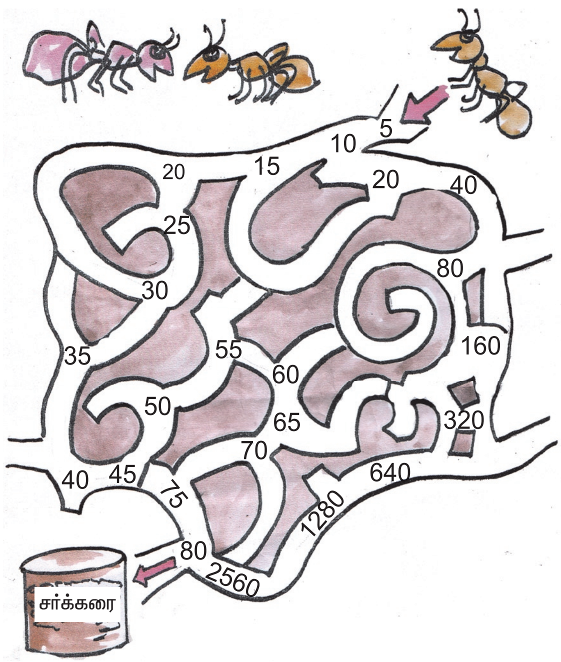
3) 2 × 100 = 200 | 4 × 100 = 400 | ___ × ___ = ___ | ___ × ___ = ___ | ___ × ___ = ___ | ___ × ___ = ___

4) ×10, 10 ÷

43 → 430 | 11 → 110 | 700 → ___ | ___ → ___

புதிர் கணக்கு

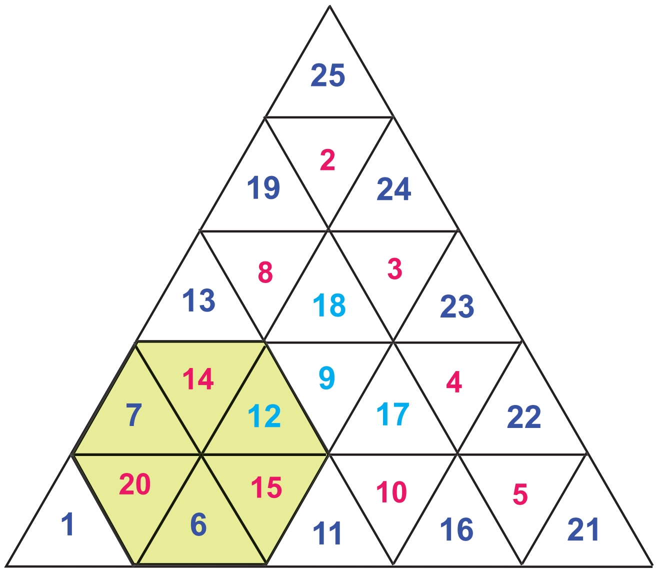
எண்களைக் கொண்டு இரு பாதைகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. சர்க்கரைப் பெட்டியை அடைவதற்கு எறும்புகளுக்கு வழிகாட்டுக. எண் அமைப்புகளை எழுதுக.



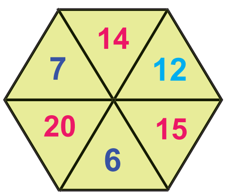
ஆய்வகச் செயல்

முக்கோணங்களில் எழுதப்பட்டுள்ள எண்களைக் கவனிக்க.

1 முதல் 25 வரை உள்ள எண் அமைப்புகளில் உள்ளது.



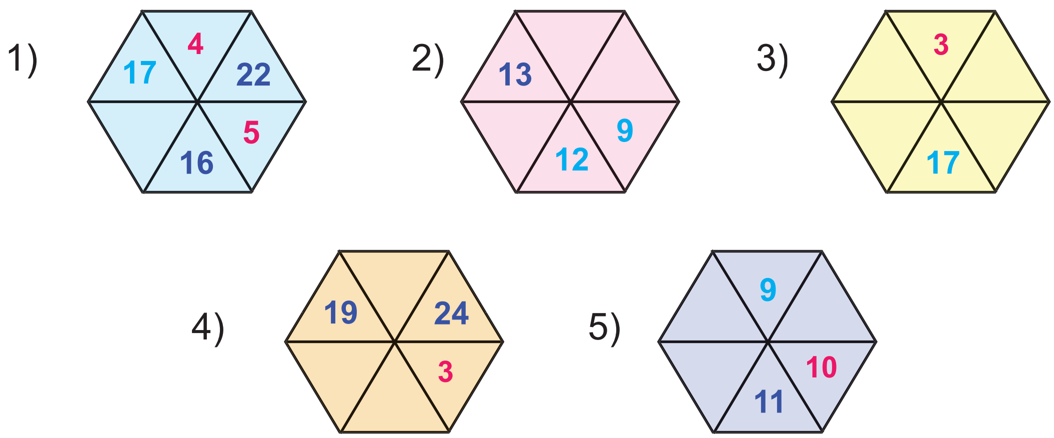
வண்ணமிடப்பட்ட வடிவத்தில் உள்ள எண்களை எடுத்து எழுதிக் கூட்டுக.



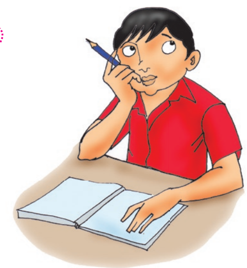
7 + 14 + 12 + 15 + 6 + 20 = 74

```
   7
  14
  12
  15
   6
+ 20
----
  74
```

வடிவத்தைக் கண்டறிந்து கூடுதல் 74 வருமாறு முக்கோண வடிவங்களில் எண்களால் நிரப்புக.



மீள்பார்வை



எண் அமைப்புகளைப் பூர்த்தி செய்க.

1) 9, 19, 29, 39, ____, ____, ____

2) 64, 55, 46, 37, ____, ____, ____

3) 19, 28, 37, 46, ____, ____, ____

4) 121, 222, 323, 424, ____, ____, ____

5) 609, 509, 409, 309, ____, ____, ____

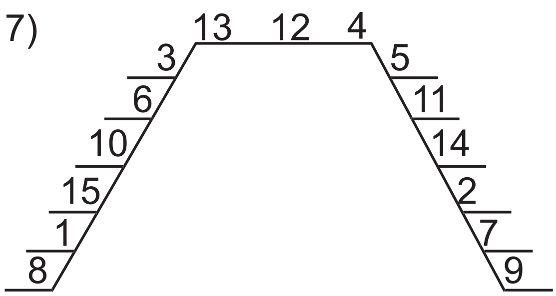
6)

1	13	3	12
15	9	4	10
7	2	16	8
14	6	11	5

ஒரு சதுரத்தில் 1லிருந்து 16 வரை எண்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.
எண்களை மேலிருந்து கீழாகவும், வலமிருந்து இடமாகவும், குறுக்காகவும் கூட்டுக. கூடுதலை ஏறு வரிசையில் எழுதுக. நீ என்ன காண்கிறாய் ?

பின்வருவனவற்றை உற்று நோக்கி பூர்த்தி செய்க.

7)



1 முதல் 15 வரை உள்ள எண்கள் குதிரை லாடம் அமைப்பில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. அடுத்தடுத்து உள்ள எண்களின் கூடுதலைக் காண்க. அவற்றை உற்றுநோக்கிப் பின்வருவனவற்றைப் பூர்த்தி செய்க.

$8 + 1 = 9 = 3 \times 3$

$1 + 15 = 16 = 4 \times 4$

$10 + 6 = 16 =$ ____

$6 + 3 =$ __ $=$ ____

$3 + 13 =$ __ $=$ ____

$12 + 4 =$ ____ $=$ ____

$4 + 5 =$ ____ $=$ ____

$5 + 11 =$ ____ $=$ ____

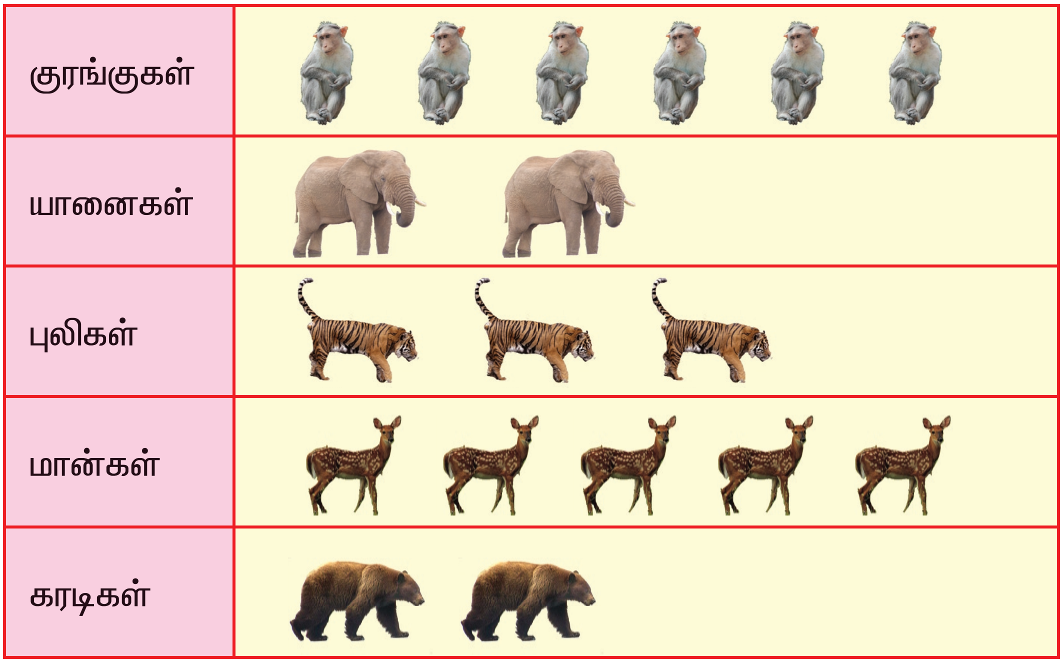
$14 + 2 =$ ____ $=$ ____

$7 + 9 =$ ____ $=$ ____

14 விவரங்களைக் கையாளுதல்

படவிளக்கம்

குழந்தைகள் ஒரு மிருகக் காட்சி சாலைக்குச் சென்றனர். அவர்கள் பார்த்த மிருகங்களைப் பின்வரும் படவிளக்கத்தில் பட்டியலிட்டுள்ளனர்.



மிருகக்காட்சி சாலையில் அவர்கள் பார்த்த மிருகங்களின் எண்ணிக்கை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

1) யானைகளின் எண்ணிக்கை = 10

2) புலிகளின் எண்ணிக்கை = 15

3) கரடிகளின் எண்ணிக்கை = 10

4) மான்களின் எண்ணிக்கை = 25

5) குரங்குகளின் எண்ணிக்கை = 30

பயிற்சி

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படவிளக்கம் ஒரு புத்தகக் கடையில் 5 நாள்களில் விற்பனையான புத்தகங்களின் எண்ணிக்கைகளைக் காட்டுகின்றது. படவிளக்கத்தில் இருந்து பின்வருவனவற்றிற்கு விடையளி.

திங்கள்கிழமை	
செவ்வாய்க்கிழமை	
புதன்கிழமை	
வியாழக்கிழமை	
வெள்ளிக்கிழமை	

ஒவ்வொன்றும் 9ஐக் குறிக்கும்.

1) திங்கள்கிழமை விற்ற புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை ________________

2) செவ்வாய்க்கிழமை விற்ற புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை ________________

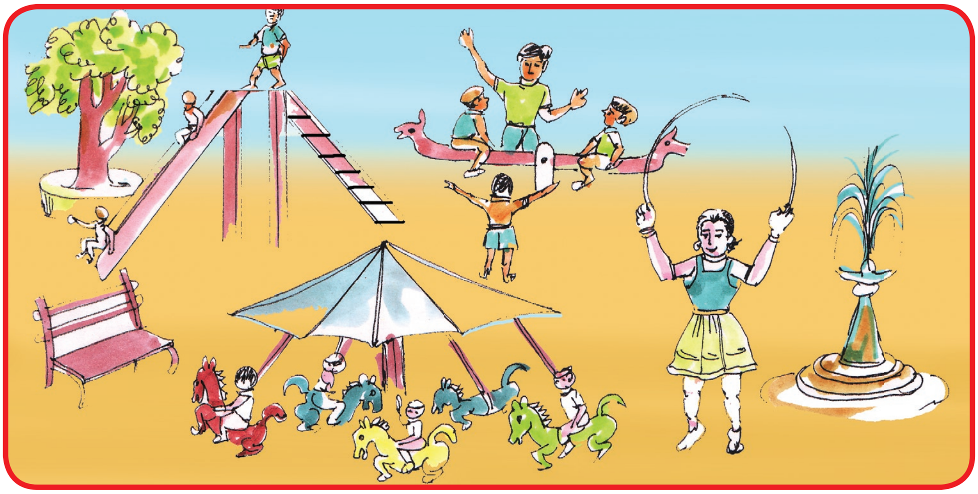
3) புதன்கிழமை விற்ற புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை ________________

4) வியாழக்கிழமை விற்ற புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை ________________

5) வெள்ளிக்கிழமை விற்ற புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை ________________

படவிளக்கம் மற்றொருமுறை

பூங்காவில் நாங்கள்



குழந்தைகள் பூங்காவில் விளையாடி மகிழ்கின்றனர்.

1) 18 குழந்தைகள் இராட்டினத்தில் விளையாடிக் கொண்டிருக்கின்றனர்.

2) 12 குழந்தைகள் கயிறு குதித்து விளையாடுகின்றனர்.

3) 16 குழந்தைகள் சறுக்கு விளையாடுகின்றனர்.

4) 2 குழந்தைகள் ஏற்ற இறக்க ஊசலாட்டம் ஆடிக் கொண்டிருக்கின்றனர்.

▬ என்பது 2 குழந்தைகளைக் குறிக்கும்.

நாம் கீழே குறிப்பிட்டுள்ளவாறு படவிளக்கம் வரையலாம்.

கயிறு குதித்தல்	▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬
சறுக்கு	▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬
ஏற்ற இறக்க ஊசலாட்டம்	▬
இராட்டினம்	▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬ ▬

விவரங்களைப் படத்தின் மூலம் குறிப்பது படவிளக்கம் எனப்படும்.

நமக்குப் பிடித்த உணவு

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படவிளக்கத்தைப் பயன்படுத்திக் கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

▲ என்பது 3 குழந்தைகளைக் குறிக்கும்.

இட்லி	▲ ▲ ▲
தோசை	▲ ▲ ▲ ▲ ▲
பொங்கல்	▲ ▲ ▲
ஆப்பம்	▲ ▲

1) ______ குழந்தைகள் இட்லியை விரும்புகின்றனர்.

2) ______ குழந்தைகள் தோசையை விரும்புகின்றனர்.

3) ______ குழந்தைகள் பொங்கலை விரும்புகின்றனர்.

4) ______ குழந்தைகள் ஆப்பத்தை விரும்புகின்றனர்.

5) ______ அதிக குழந்தைகள் விரும்புகின்றனர்.

படவிளக்கத்தைப் பூர்த்தி செய்க.

வண்ண வண்ணச் சட்டைகள்

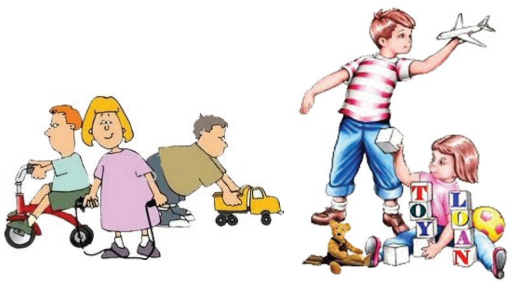
ஒரு ஆடையகத்தில் 40 மஞ்சள், 20 நீலம், 30 ஆரஞ்சு மற்றும் 60 பச்சை வண்ணச் சட்டைகள் உள்ளன.

■ என்பது 10 சட்டைகளைக் குறிக்கும்.

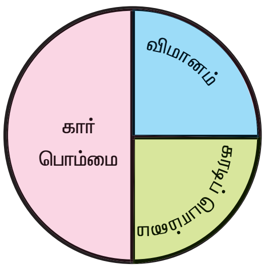
மஞ்சள் சட்டை	■ ■ ■ ■
நீல சட்டை	
ஆரஞ்சு சட்டை	
பச்சை சட்டை	

வட்ட வரைபடம்

குழந்தைகள் பொம்மைகளை வைத்து விளையாடிக் கெண்டிருக்கின்றனர்.



மொத்தம் 40 குழந்தைகள் விளையாடிக் கொண்டு இருக்கின்றனர். இரண்டில் ஒரு பங்கு குழந்தைகள் கார் பொம்மைகளை வைத்து விளையாடிக் கொண்டு இருக்கின்றனர். நான்கில் ஒரு பங்கு குழந்தைகள் விமான பொம்மைகளை வைத்து விளையாடிக் கொண்டு இருக்கின்றனர். நான்கில் ஒரு பங்கு குழந்தைகள் கரடிப் பொம்மையை வைத்து விளையாடிக் கொண்டு இருக்கின்றனர். இந்த விவரங்கள் வட்ட வரைபடம் மூலம் காட்டப்பட்டுள்ளது.



வட்ட வரைபடத்தில் இருந்து

20 குழந்தைகள் கார் பொம்மைகளை வைத்து விளையாடிக்கொண்டு இருக்கின்றனர்.

10 குழந்தைகள் விமான பொம்மைகளை வைத்து விளையாடிக்கொண்டு இருக்கின்றனர்.

10 குழந்தைகள் கரடிப் பொம்மைகளை வைத்து விளையாடிக்கொண்டு இருக்கின்றனர்.

கீழ்க்காணும் விவரங்களுக்கு வட்ட வரைபடத்தைப் பூர்த்தி செய்க.

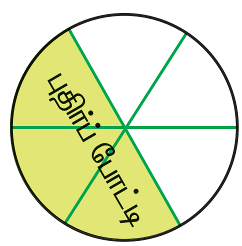
குழந்தைகள் தினம்

60 குழந்தைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவாறு மூன்று போட்டிகளில் பங்கேற்றனர்.

அவர்களில் 30 பேர் புதிர்ப் போட்டியில் பங்கேற்றனர்.

அவர்களில் 20 பேர் ஓவியப் போட்டியில் பங்கேற்றனர்.

அவர்களில் 10 பேர் மாறுவேடப் போட்டியில் பங்கேற்றனர்.



விவரங்களைக் கையாளுதல்

புது டெல்லியில் 2010ஆம் ஆண்டு நடைபெற்ற காமன்வெல்த் போட்டிகளில் முதல் ஐந்து நாடுகள் பெற்ற பதக்கங்களின் விவரம்.

நாடு	தங்கம்	வெள்ளி	வெண்கலம்	மொத்தம்
ஆஸ்திரேலியா	74	55	48	
இந்தியா	38	27	36	
இங்கிலாந்து	37	59	46	
கனடா	26	17	32	
தென் ஆப்பிரிக்கா	12	11	10	

பின்வரும் வினாக்களுக்கு அட்டவணையில் இருந்து விடையளிக்க.

- எந்த நாடு அதிக பதக்கங்கள் பெற்றுள்ளது ?
- எந்த நாடு இரண்டாம் இடத்தைப் பெற்றுள்ளது ?
- ஒவ்வொரு நாடும் பெற்ற மொத்த பதக்கங்களைக் கணக்கிடுக.

சேகரிக்கப்பட்ட தகவல்கள் எண்களின் மூலம் அளிக்கப்படுவது விவரங்கள் எனப்படும்.

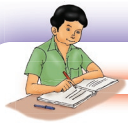
செயல்திட்டம்

விவரங்களைப் பட்டியலிடுதல்

பள்ளியின் பெயர்:			தேதி:
வகுப்பு	ஆண்	பெண்	மொத்தம்
I			
II			
III			
IV			
V			
மொத்தம்			

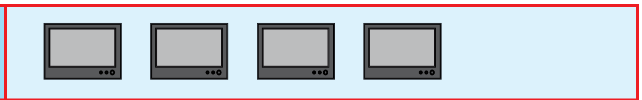
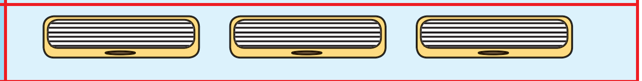
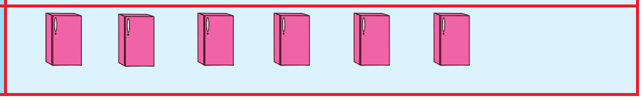
பின்வருவனவற்றிற்கு அட்டவணையிலிருந்து விடையளிக்க.

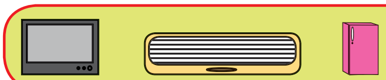
- எந்த வகுப்பில் அதிக மாணவர்கள் உள்ளனர் ? __________
- எந்த வகுப்பில் அதிக ஆண்கள் உள்ளனர் ? __________
- மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை __________



பயிற்சி

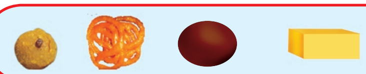
1) ஒரு மாதத்தில் ஒரு மின்னியல் விற்பனையகத்தில் விற்கப்பட்ட பொருள்களைப் படவிளக்கத்தில் பார்த்துப் பின்வருவனவற்றிற்கு விடையளிக்க.

தொலைக்காட்சிப் பெட்டிகள்	
காற்றுக் குளிரூட்டிகள்	
குளிர்சாதனப் பெட்டிகள்	

 ஒவ்வொன்றும் 20ஐக் குறிக்கும்.

- விற்கப்பட்ட தொலைக்காட்சிப் பெட்டிகள் எத்தனை ?
- விற்கப்பட்ட காற்றுக் குளிரூட்டிகள் எத்தனை ?
- விற்கப்பட்ட குளிர்சாதனப் பெட்டிகள் எத்தனை ?
- அதிகமாக விற்பனை செய்யப்பட்ட பொருள் எது ?

2) பின்வரும் விவரங்களுக்கு ஒரு படவிளக்கத்தைத் தயார் செய்க. ஒரு விருந்தில் குழந்தைகள் 42 லட்டுகள், 56 ஜிலேபிகள், 64 குலோப்ஜாம்கள் மற்றும் 80 மைசூர்பாகுகள் சாப்பிட்டனர்.

 ஒவ்வொன்றும் 8ஐக் குறிக்கும்.

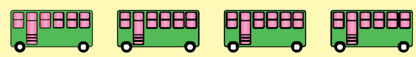
3) என்பது 10 வாகனங்களைக் குறித்தால் ஒரு தொழிற்சாலையில் உள்ள 50 மகிழுந்து வண்டிகள், 30 மோட்டார் சைக்கிள்கள், 40 மிதி வண்டிகள் மற்றும் 30 சரக்கு வண்டிகளைக் குறிக்கும் ஒரு பட விளக்கம் தயார் செய்க.

4) ஒரு வகுப்பில் 60 மாணவர்கள் உள்ளனர். 15 பேர் பெண்கள். மீதியுள்ளவர்கள் ஆண்கள். இவைகளை ஒரு வட்ட வரைபடம் மூலம் விளக்குக.

5) ஒரு குடியிருப்பில் 320 வீடுகள் உள்ளன. அவற்றில் இரண்டில் ஒரு பங்கு வீடுகள் இரு நிறங்களால் வண்ணப்பூச்சு செய்யப்படுகின்றன. நான்கில் ஒரு பங்கு வீடுகள் மூன்று நிறங்களால் வண்ணப்பூச்சு செய்யப்படுகின்றன. மீதிமுள்ள வீடுகள் பல்வேறு நிறங்களால் வண்ணப் பூச்சு செய்யப்படுகின்றன. இவற்றை விளக்கும் ஒரு வட்ட வரைபடம் தயார் செய்க.

மீள்பார்வை

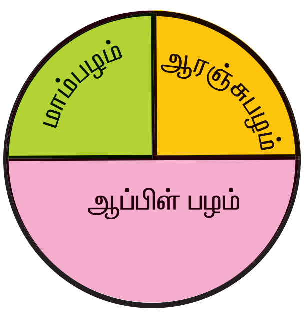
1) ஒரு பள்ளிக்கு மாணவர்கள் நடந்தும், பேருந்துகளிலும் மிதி வண்டிகளிலும் வருகின்றனர்.

நடை	
பேருந்துகள்	
மிதி வண்டிகள்	

ஒவ்வொன்றும் 5ஐக் குறிக்கும்.

- ➢ _____ மாணவர்கள் நடந்து வருகின்றனர்.
- ➢ _____ மாணவர்கள் பேருந்துகளில் வருகின்றனர்.
- ➢ _____ மாணவர்கள் மிதி வண்டிகளில் வருகின்றனர்.
- ➢ அதிக மாணவர்கள் _____ வருகின்றனர்.

2) ஒருவர் தன் நூலகத்தில் 120 தமிழ் கதைப் புத்தகங்கள், 30 ஆங்கிலக் கதைப் புத்தகங்கள், 90 இந்திக் கதைப் புத்தகங்கள் மற்றும் 80 உருதுக் கதைப் புத்தகங்கள் வைத்துள்ளார். இவைகளைக் குறிக்கும் ஒரு பட விளக்கம் தயார் செய்க.

3) 

ஒரு பழச்சாறு தயாரிப்பவர் 100 பழங்களைக் கொண்டு பழச்சாறு தயாரிக்கிறார். உபயோகப்படுத்தப்பட்ட பழங்களின் எண்ணிக்கை வட்ட வரைபடத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. மாம்பழங்கள், ஆரஞ்சுபழங்கள், ஆப்பிள் பழங்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

4) ஓர் அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பில் உள்ளவர்களில் $\frac{1}{5}$ பேர் மகிழுந்து வண்டிகளும், $\frac{3}{5}$ பேர் மோட்டார் சைக்கிள்களும் மீதியுள்ளவர்கள் மிதி வண்டிகளும் வைத்திருக்கின்றனர். குடியிருப்போர் மொத்தம் 500 பேர். ஒரு வட்ட வரைபடம் தயார் செய்து மகிழுந்து வண்டி வைத்திருப்பவர்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.