தமிழ்நாடு அரசு

நான்காம் வகுப்பு

முதல் பருவம்

தொகுதி 2

கணக்கு
அறிவியல்
சமூக அறிவியல்

விற்பனைக்கு அன்று

தீண்டாமை மனிதநேயமற்ற செயலும் பெருங்குற்றமும் ஆகும்

தமிழ்நாடு அரசு இலவசப் பாடநூல் வழங்கும் திட்டத்தின்கீழ் வெளியிடப்பட்டது

பள்ளிக் கல்வித்துறை

© தமிழ்நாடு அரசு
முதல் பதிப்பு – 2012
திருத்திய பதிப்பு – 2013
மறுபதிப்பு – 2015
(பொதுப் பாடத்திட்டத்தின்கீழ் வெளியிடப்பட்ட முப்பருவ நூல்)

பாடநூல் உருவாக்கமும் தொகுப்பும்

மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்

கல்லூரிச் சாலை, சென்னை – 600 006.

நூல் அச்சாக்கம்

தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும் கல்வியியல் பணிகள் கழகம்

கல்லூரிச் சாலை, சென்னை – 600 006.

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

விலை : ரூ.

வெப் ஆப்செட் முறையில் அச்சிட்டோர் :

பாடநூல் வலைதளம்
www.textbooksonline.tn.nic.in

பொருளடக்கம்

கணக்கு (1 - 72)

பாடம்	தலைப்பு	பக்கம்
1.	உன்னைச் சுற்றி	3
2.	எண்களை அறிவோம்	19
3.	கூட்டலும் கழித்தலும்	36
4.	நீளத்தை அளத்தல்	51
5.	பொருள்களை நிறுத்தல்	61
	'என்னால் முடியும், நான் செய்தேன்'	72

அறிவியல் (73 - 132)

பாடம்	தலைப்பு	பக்கம்
1.	உண்ணத் தருவேன்	75
2.	விலங்குகளின் சிறப்புப் புலன் உணர்வுகள்	86
3.	பூச்சிகள்	100
4.	பண்ணைப் பயணம்	112
5.	மனித உடல்	122
	'என்னால் முடியும், நான் செய்தேன்'	132

சமூக அறிவியல் (133 - 180)

பாடம்	தலைப்பு	பக்கம்
1.	விண்வெளி விந்தைகள்	135
2.	தொடரும் மாற்றங்கள்	142
3.	இயற்கையின் பரிசு	151
4.	யானை சொல்லும் கதை	160
5.	சுதந்தர இந்தியா	169
	'என்னால் முடியும், நான் செய்தேன்'	180

கணக்கு

நான்காம் வகுப்பு

முதல் பருவம்

கணக்கு

குறியீடுகளின் விளக்கங்கள்

பயிற்சி

மீள்பார்வை

புதிர்க்கணக்கு

செயல்திட்டம்

வாய்மொழிக் கணக்குகள்

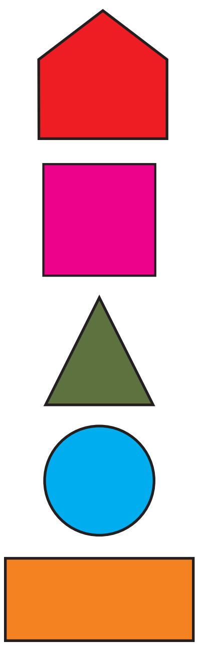
ஆய்வகச் செயல்

1 உன்னைச் சுற்றி

வடிவங்களும் உருவங்களும்

கீழே உள்ள படத்தைப் பார்.

பின்வரும் வடிவங்களில் அமைந்துள்ளவைகளை அடையாளம் கண்டு அவற்றின் பெயர்களை எழுதுக.



ஐங்கோணம் – வீட்டின் முன்பக்கத் தோற்றம்

____

____

____

____

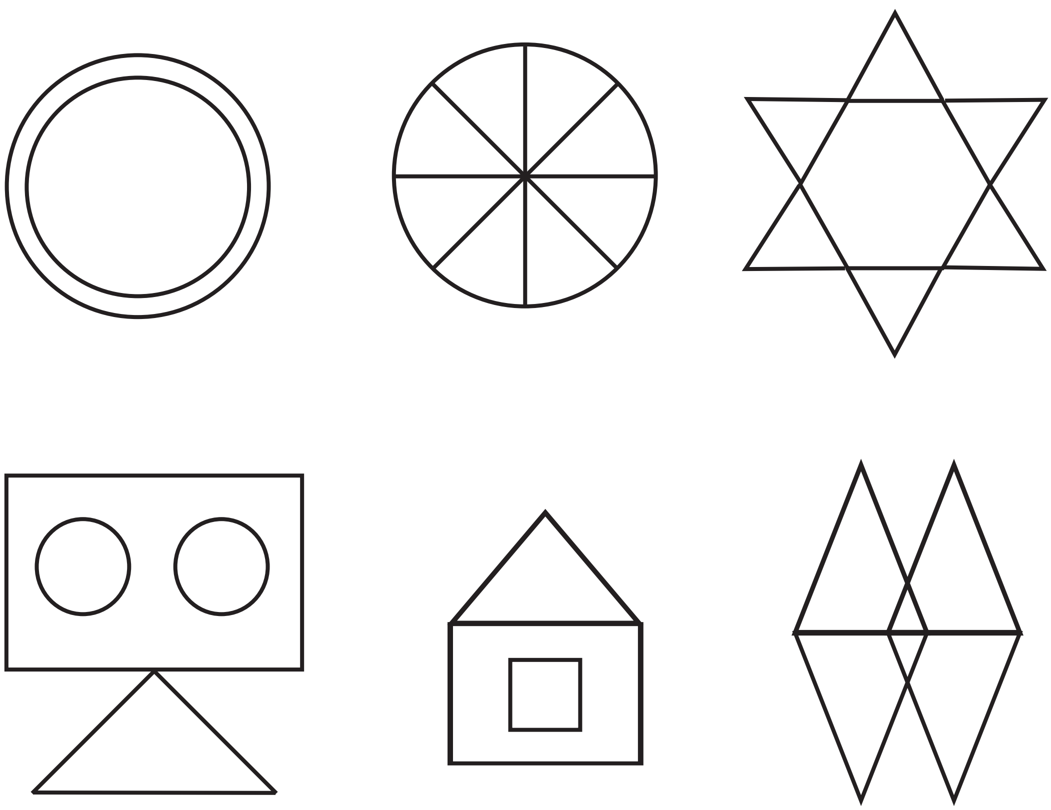
ஆர்வமூட்டும் தகவல்கள்

கட்டடங்கள் பல்வேறு வடிவங்களில் கட்டப்படுகின்றன. ஏனெனில் அதன் சிறப்புப் பண்புகளுக்கு ஏற்ப, கட்டடங்கள் கட்டுவதற்கு ஒவ்வொரு வடிவமும் தேவைப்படுகிறது.

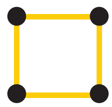
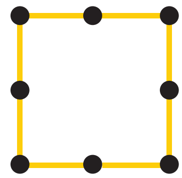
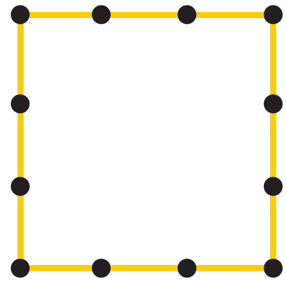
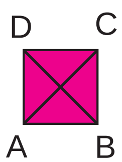
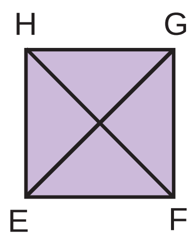
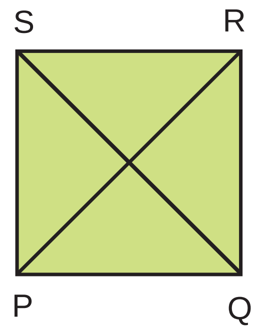
வட்டம் வளைகோட்டுத் துண்டைப் பெற்றுள்ளது.
முக்கோணம், சதுரம், செவ்வகம் மற்றும் ஐங்கோணம் ஆகிய பிற வடிவங்கள் நேர்க்கோட்டுத் துண்டுகளைப் பெற்றுள்ளன.

நேர்க்கோட்டுத் துண்டு   வளைகோட்டுத் துண்டு

வடிவங்களுக்கு வண்ணம் தீட்டுக.



சதுரம்

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

படம் (1) இல்

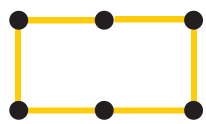
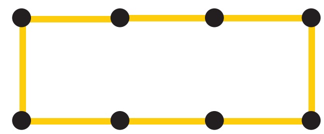
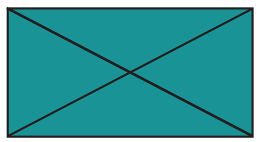
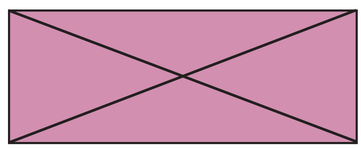
- A, B, C மற்றும் D ஆகியவை முனைப்புள்ளிகள்.
- AB, BC, CD மற்றும் DA ஆகியவை பக்கங்கள்.
- AC மற்றும் BD ஆகியவை மூலைவிட்டங்கள்.
- அனைத்துப் பக்கங்களும் சமம்.

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.

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

படம் (1) இல்

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

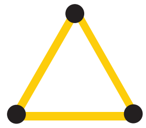
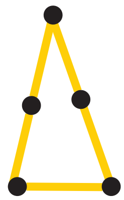
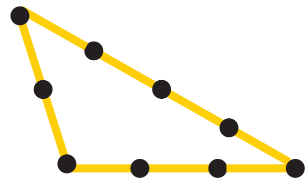
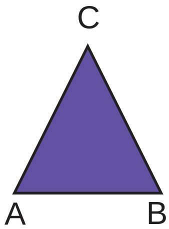
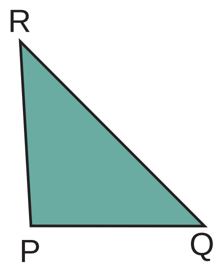
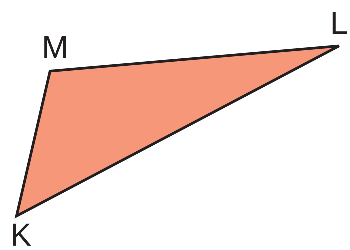
HI = JK IJ = KH

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

பயிற்சி

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

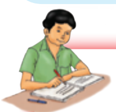
முக்கோணம்

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

படம் (1) இல்

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

ஒரு முக்கோணத்தில் மூன்று முனைப்புள்ளிகளும் மூன்று பக்கங்களும் உள்ளன.

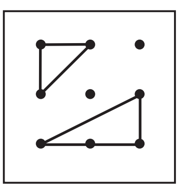


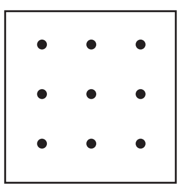
பயிற்சி

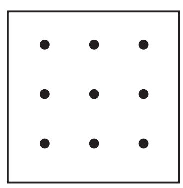
படம் (2), படம் (3)க்கு முனைப்புள்ளிகள் மற்றும் பக்கங்களை எழுதுக.

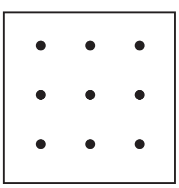
ஆய்வகச் செயல்

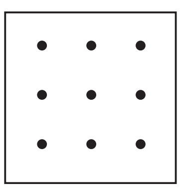
புள்ளிகளைப் பயன்படுத்தி முக்கோணங்கள் வரைக. முக்கோணங்கள் ஒன்றுக்கொன்று மாறுபட்டதாக இருக்க வேண்டும்.

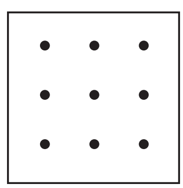
1) 

2) 

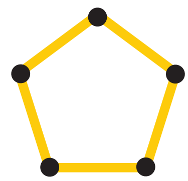
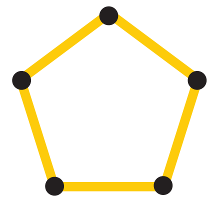
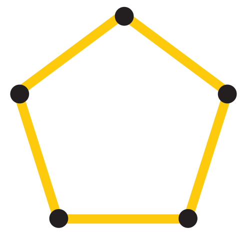
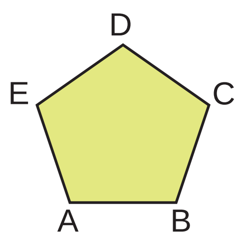
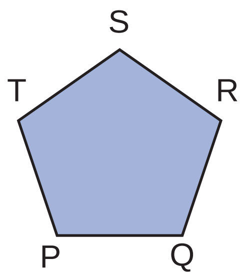
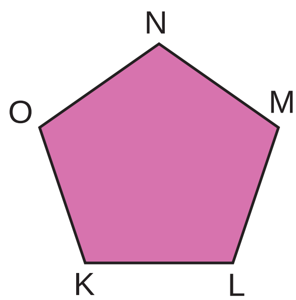
3) 

4) 

5) 

6) 

ஐங்கோணம்

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

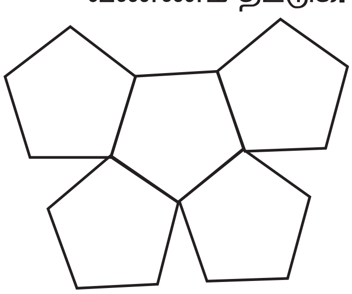
படம் (1) இல்
- A, B, C, D மற்றும் E ஆகியவை **முனைப்புள்ளிகள்.**
- AB, BC, CD, DE மற்றும் EA ஆகியவை **பக்கங்கள்.**

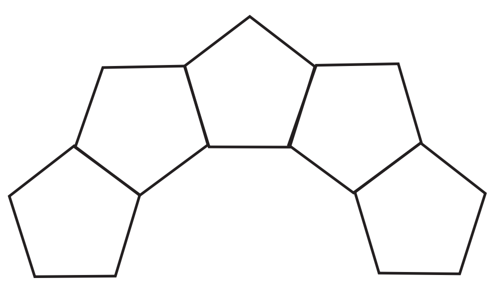
ஒரு ஐங்கோணத்தில் ஐந்து முனைப்புள்ளிகளும் ஐந்து பக்கங்களும் உள்ளன.

பயிற்சி

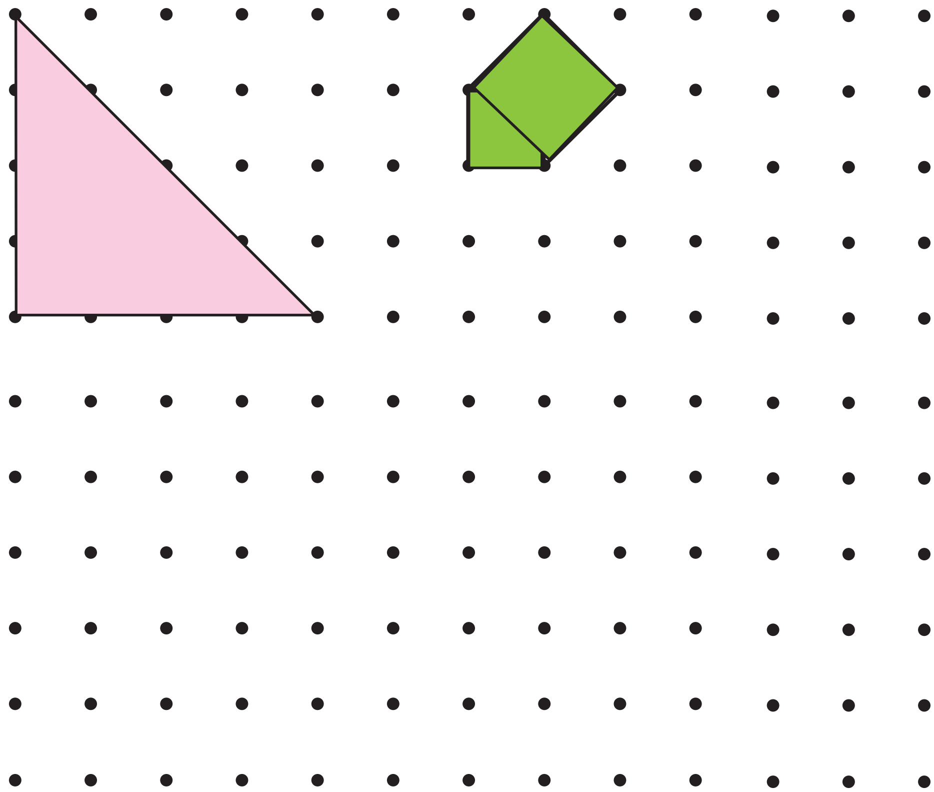
1) படம் (2), படம் (3)க்கு முனைப்புள்ளிகள் மற்றும் பக்கங்களை எழுதுக.

2) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஐங்கோணங்களுக்கு வெவ்வேறு வண்ணம் தீட்டுக.





3) புள்ளிகளில் வடிவங்கள் வரைந்து அவற்றிற்கு வண்ணம் தீட்டுக.



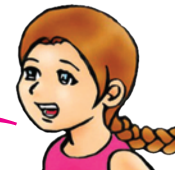
வட்டம் வரைதல்

ஒவ்வொரு பெட்டியிலும் வட்டம் வரைக.

நாணயத்தைப் பயன்படுத்துக	வளையலைப் பயன்படுத்துக	பாட்டில் மூடியைப் பயன்படுத்துக

நூலைப் பயன்படுத்தி வட்டம் வரைதல்

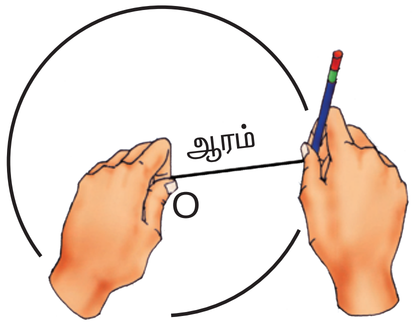
நூலையும், பென்சிலையும் பயன்படுத்தி நான் வட்டம் வரையப் போகிறேன்.



சரி, நீ எவ்வாறு வரைவாய் ?

மிகவும் எளிது. இங்கே பார், நான் வரைகிறேன்.

- 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.

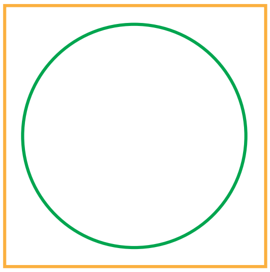
பயிற்சி

மையத்தை மாற்றாமல், வெவ்வேறு அளவுள்ள நூலைப் பயன்படுத்தி மூன்று வட்டங்கள் வரைக. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படங்கள் போன்று கிடைக்கும்.

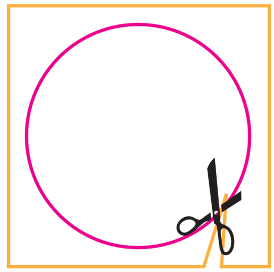
ஆய்வகச் செயல்

காகிதத்தாள் மடிப்புகள் மூலம் வட்டத்தின் மையம் மற்றும் ஆரம் காணல்

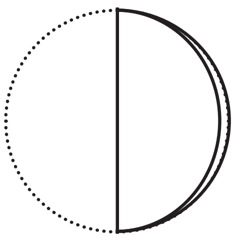
- ஒரு காகிதத்தாளில் வட்டம் வரையவும்.



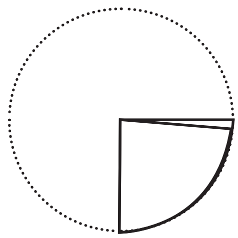
- வட்டத்தை வெட்டி எடுக்கவும்.



- வட்டத்தை இரு சமபாகங்களாக மடிக்கவும்.

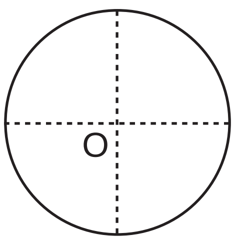


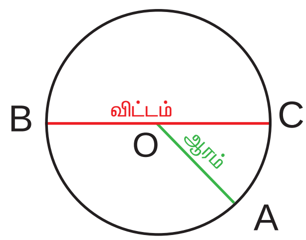
- மீண்டும் வட்டத்தைப் படத்தில் காட்டியவாறு மடிக்கவும்.



- மடித்த வட்டத்தை திறந்து பார்க்கவும்.

இரண்டு மடிப்புக் கோடுகளும் ஒன்றையொன்று 'O' இல் சந்திக்கின்றன.

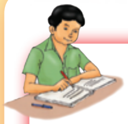




இரண்டு மடிப்புக்கோடுகளும் சந்திக்கும் புள்ளி 'O' ஐ வட்டத்தின் மையம் என்போம்.

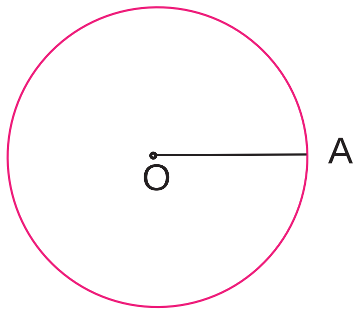
OA = வட்டத்தின் ஆரம்
BC = வட்டத்தின் விட்டம்

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

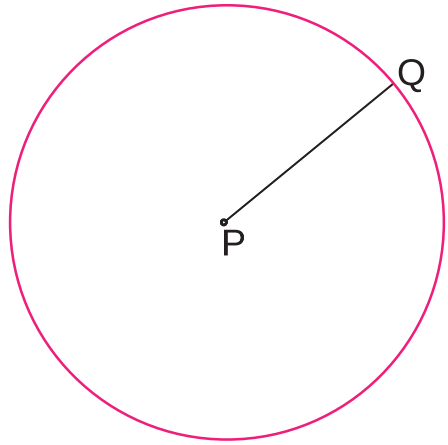


பயிற்சி

1) அளவுகோலைப் பயன்படுத்தி வட்டத்தின் ஆரத்தை அளந்து எழுதுக.

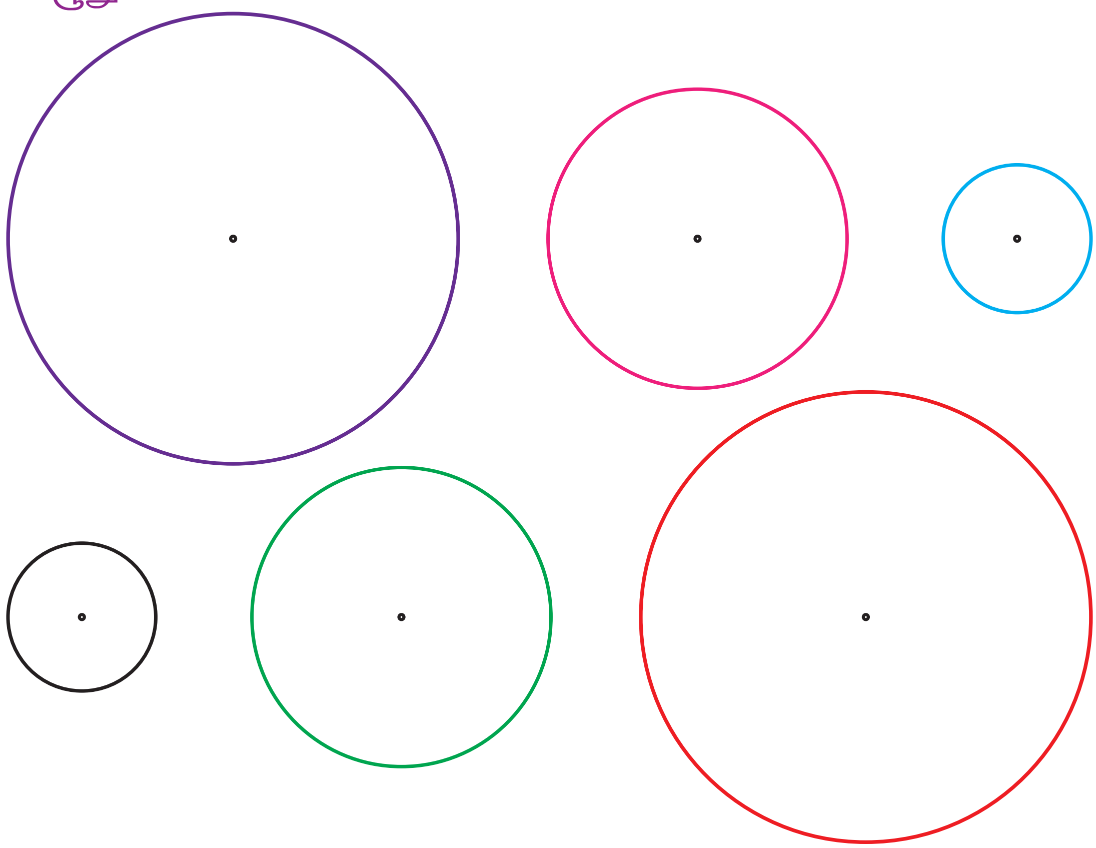


ஆரம் = OA = <u>2 செ.மீ</u>

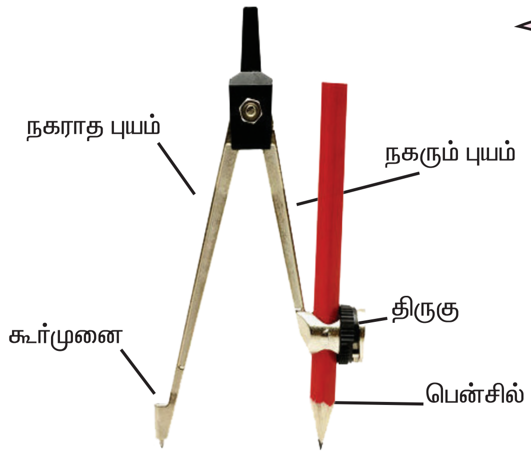


ஆரம் = PQ = _____

2) பின்வரும் வட்டங்களுக்கு ஆரம் வரைந்து அதன் அளவினை அளந்து எழுதுக.

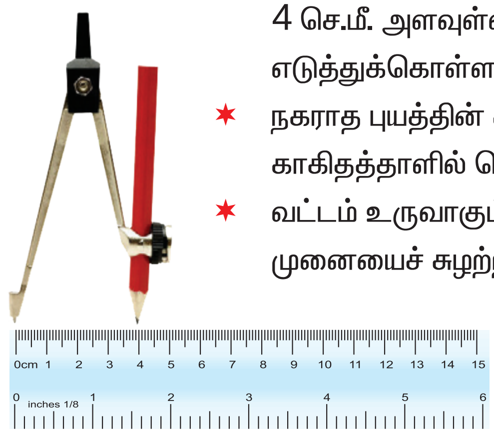


கவராயம்

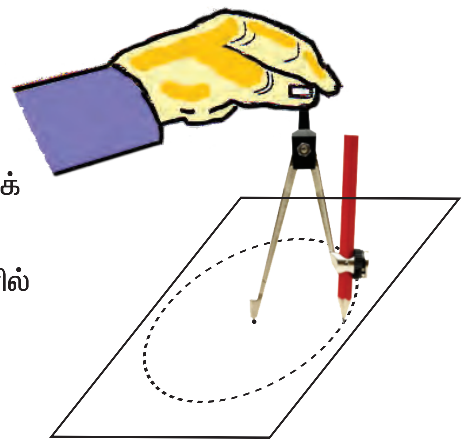


- என் பெயர் கவராயம்.
- எனக்கு இரண்டு புயங்கள் உண்டு.
- நகராத புயத்தின் முனை, உலோகத்தால் ஆன கூர்முனையைக் கொண்டுள்ளது.
- நகரும் புயத்தில் பென்சில் பொருத்துவதற்காக ஒரு திருகு உள்ளது.

கவராயத்தைப் பயன்படுத்தி வட்டம் வரைதல்



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



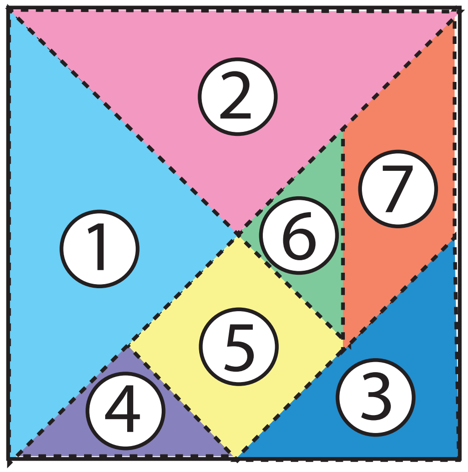
பயிற்சி

கவராயத்தைப் பயன்படுத்திக் கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஆரத்திற்கு வட்டம் வரைக.

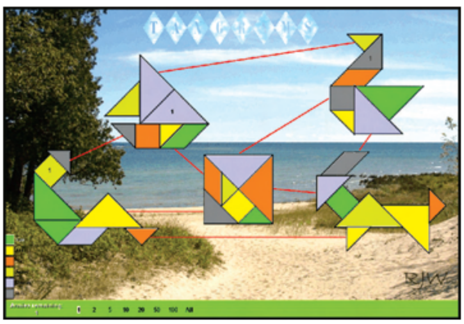
1) 4 செ.மீ. 2) 5 செ.மீ. 3) 3 செ.மீ. 4) 6 செ.மீ.

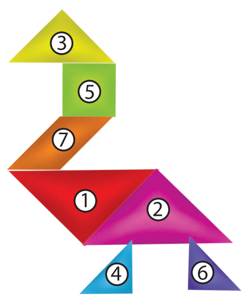
டேன்கிராமும் வடிவங்களும்

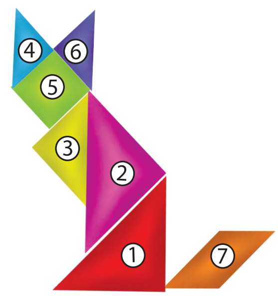
டேன்கிராம் என்பது ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே ஏற்பட்ட ஒரு சீனப்புதிர். டேன்கிராம் என்பது ஒரு சதுரத்தில் வெட்டி எடுக்கப்பட்ட ஏழு வடிவியல் துண்டுகளைக் கொண்டது. இவற்றை இணைத்துப் பல வடிவங்களை அமைக்கலாம். டேன்கிராமைப் பயன்படுத்தி பல்வேறு வடிவமைப்புகள், மனித உருவங்கள், பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளை உருவாக்கலாம்.

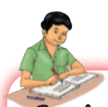


டேன்கிராமைப் பயன்படுத்தி பல்வேறு வடிவமைப்புகள்



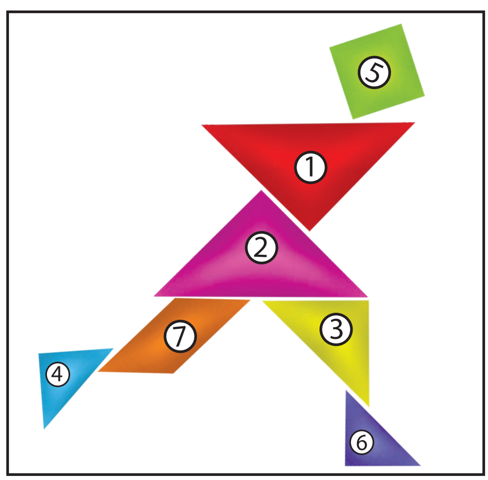






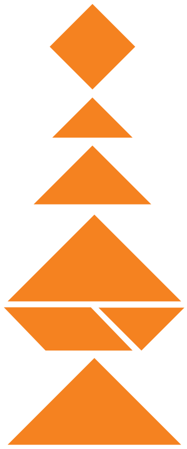
பயிற்சி

டேன்கிராம் துண்டுகளைக் கொண்டு ஒரு மனித உருவம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

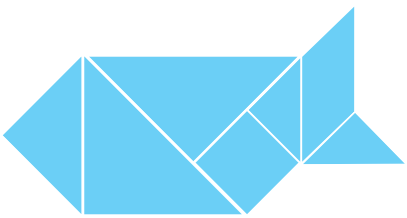


டேன்கிராம் துண்டுகளைப் கொண்டு படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு உருவாக்குக.

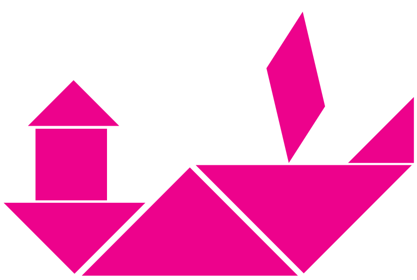
1)



2)



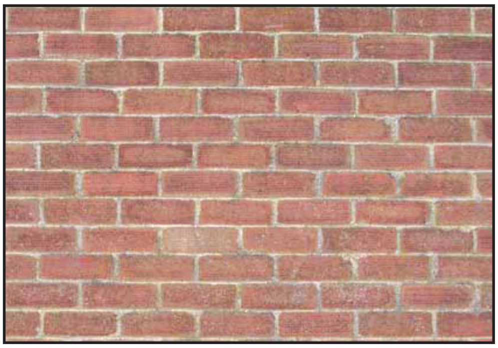
3)



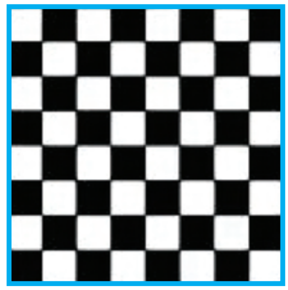
தளம் நிரப்புதல்

பின்வரும் படங்களை உற்று நோக்குக.

செங்கல் சுவர்



சதுரங்க அட்டை

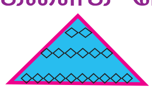
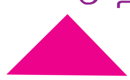


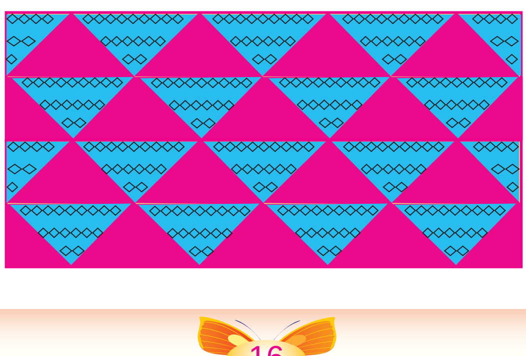
தேன் கூடு

தரைத்தளம்

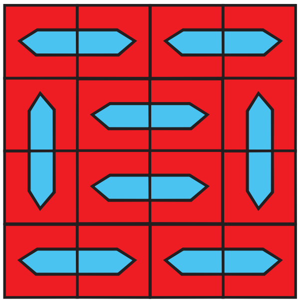
படங்கள் இடைவெளியின்றியும் ஒன்றன் மீது ஒன்று அமையாதவாறும் பல வடிவங்களைக் கொண்ட தள நிரப்பிகளால் நிரப்பப்பட்டுள்ளன.

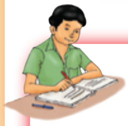
ஒன்று அல்லது இரண்டு தளநிரப்பிகளைக் கொண்டு தளத்தை நிரப்புதல்

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தளம்   முக்கோண வடிவத்தை உடைய தளநிரப்பிகளால் நிரப்பப்பட்டுள்ளன.



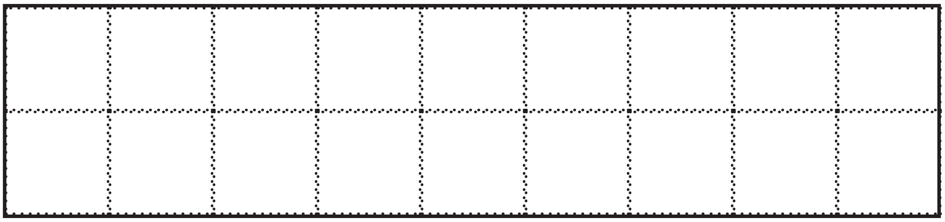
இந்தத் தளம் ஆகிய வடிவங்களை உடைய இரண்டு தளநிரப்பிகளால் நிரப்பப்பட்டுள்ளன.

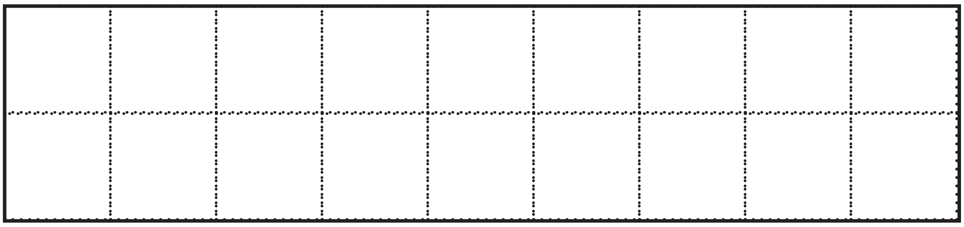


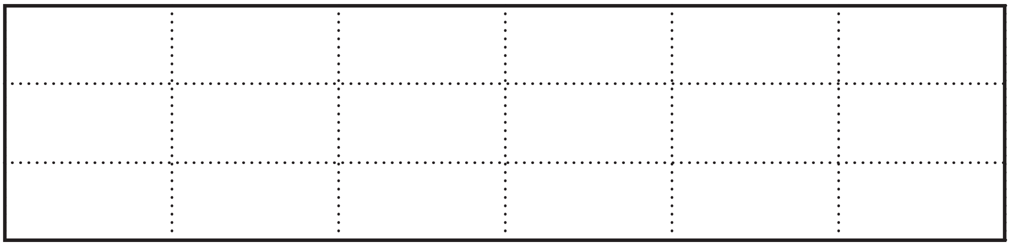


பயிற்சி

பொருத்தமான இரண்டு வடிவங்களைக் கொண்ட தளநிரப்பிகளைத் தேர்ந்தெடுத்துப் பின்வரும் தளங்களை நிரப்புக.

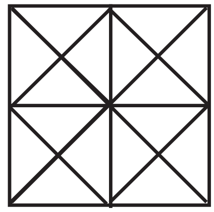
1) 

2) 

3) 

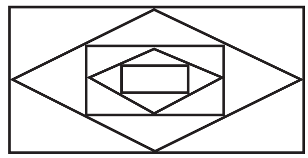
மீள்பார்வை

1) சதுரங்கள் மற்றும் செவ்வகங்களை எண்ணி எழுதுக.



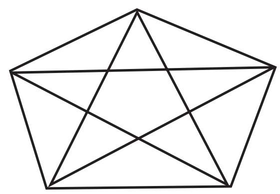
சதுரங்களின் எண்ணிக்கை ______ செவ்வகங்களின் எண்ணிக்கை ______

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.

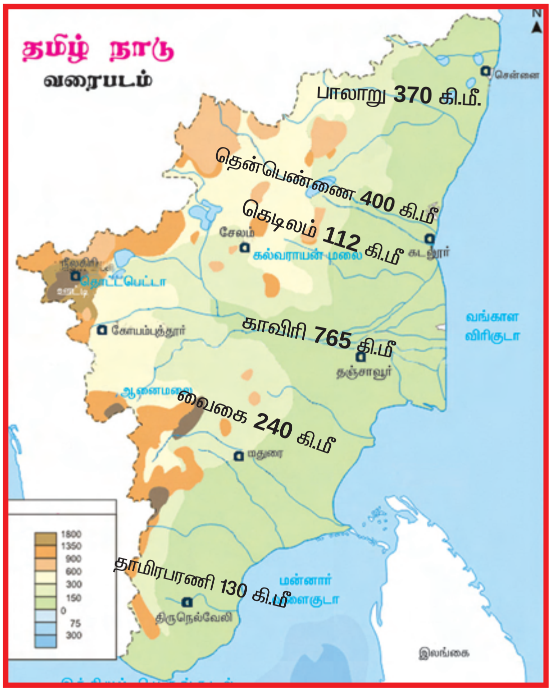
7) வட்ட மையத்தையும், வட்டத்தின் மீதுள்ள ஏதேனும் ஒரு புள்ளியையும் இணைக்கும் கோட்டுத்துண்டு வட்டத்தின் ____________ ஆகும்.

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 விவரங்களைத் தீபா பார்த்தாள். தீபா ஆறுகளின் பெயர்களைப் படிக்க, உமா அவற்றின் நீளங்களைக் கூறினாள். தீபா "தாமிரபரணி" என்று ஆற்றின் பெயரைப் படித்தவுடன் உமா அதன் நீளத்தை "130 கி.மீ." என்று கூறினாள்.



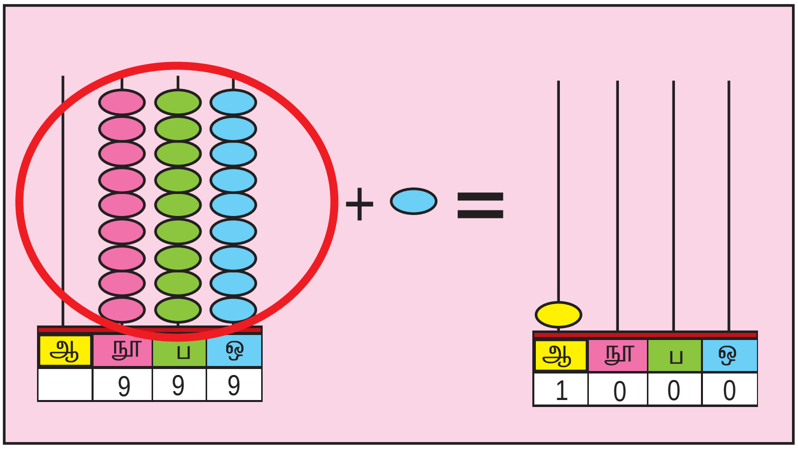
கீழே உள்ள அட்டவணையை நிரப்புக.

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.			

கணக்கு

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.

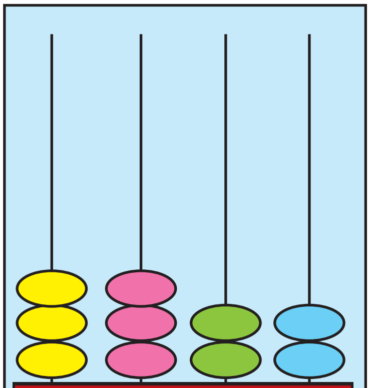
★ மிகச்சிறிய 4 இலக்க எண் 1000.

பயிற்சி

1) கட்டங்களை நிரப்புக.

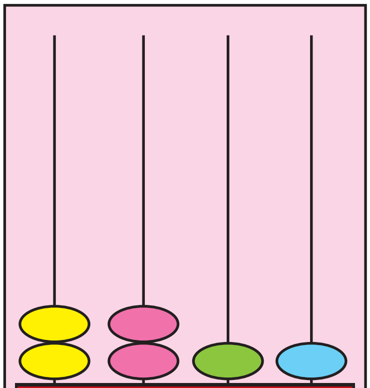
9 + 1 = 10	10 + 1 = 11	10 - 1 = 9
99 + 1 = ☐	100 + 1 = ☐	100 - 1 = ☐
999 + ☐ = 1000	1000 + ☐ =1001	1000 - ☐ = 999

2) ஆணிமணிச்சட்டம் குறிக்கும் எண்களை எழுதுக.

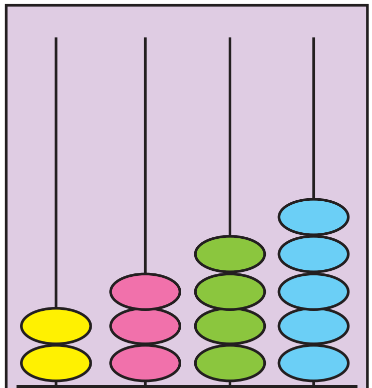


ஆ	நூ	ப	ஒ
3	3	2	2

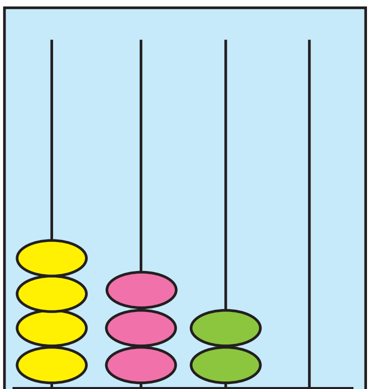
3322



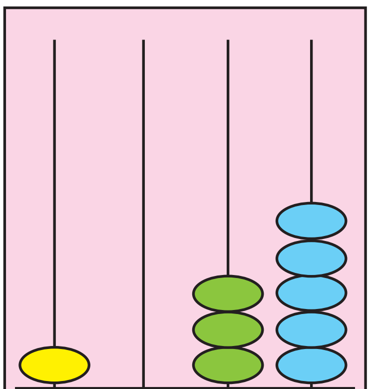
ஆ	நூ	ப	ஒ



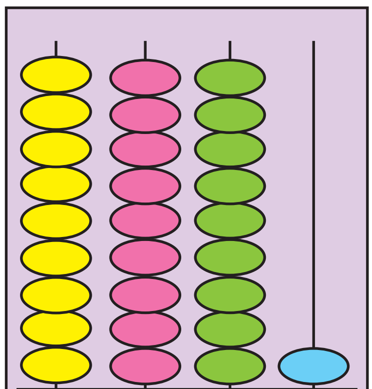
ஆ	நூ	ப	ஒ



ஆ	நூ	ப	ஒ

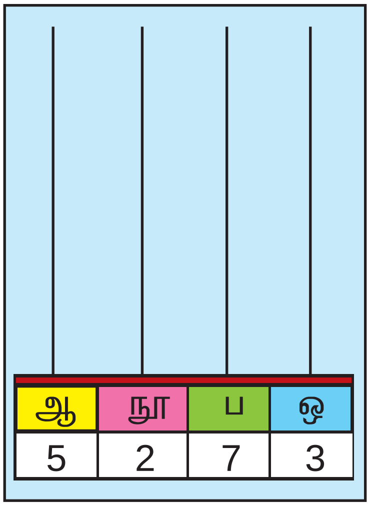


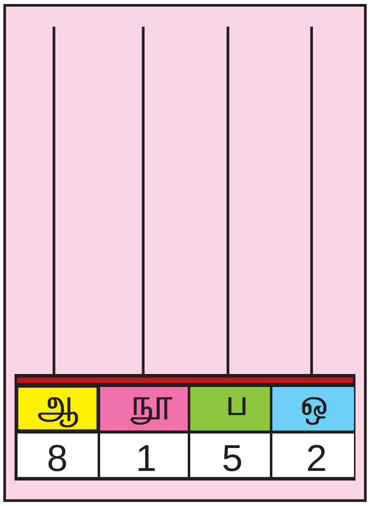
ஆ	நூ	ப	ஒ

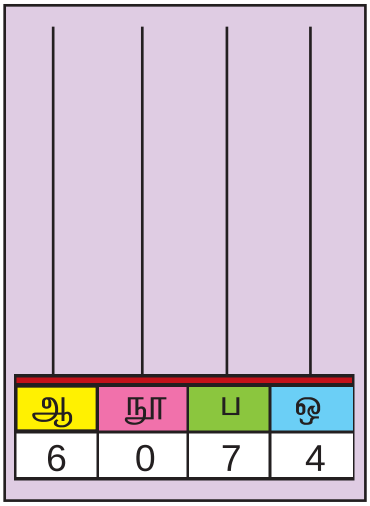


ஆ	நூ	ப	ஒ

3) கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களுக்கு ஏற்ப 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 குறட்பாக்கள் உள்ளன.
- இந்தியப் பெருங்கடலின் ஆழம் 7258 மீட்டர்.
- காமன்வெல்த் போட்டிகள் புதுடெல்லியில் 2010 ஆம் ஆண்டு நடைபெற்றது.

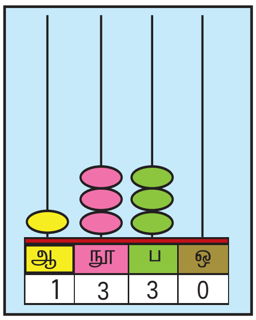
நாம் எண்களைப் படிப்போமா!

1330 - ஆயிரத்து முந்நூற்று முப்பது.

7258 - ஏழாயிரத்து இருநூற்று ஐம்பத்து எட்டு.

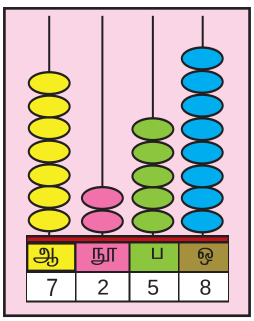
2010 - இரண்டாயிரத்து பத்து.

இடமதிப்பு



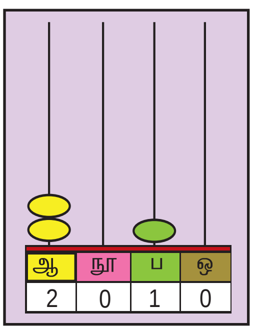
1 3 3 0

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

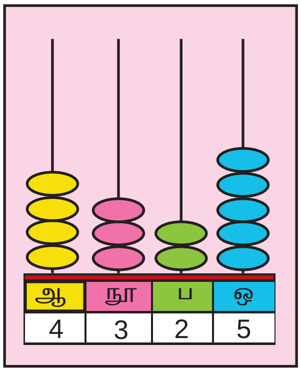
8	×	1	=	8	=	8 ஒன்றுகள்
5	×	10	=	50	=	5 பத்துகள்
2	×	100	=	200	=	2 நூறுகள்
7	×	1000	=	7000	=	7 ஆயிரங்கள்



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 - 8 இன் இடமதிப்பு 8 ஆயிரங்கள்

(2) 7 5 1 - ______________________

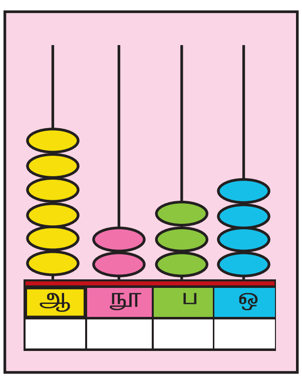
3 (2) 6 8 - ______________________

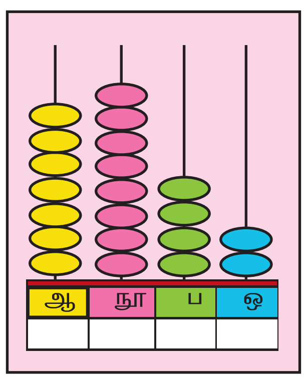
9 0 (0) 4 - ______________________

1 9 7 (4) - ______________________

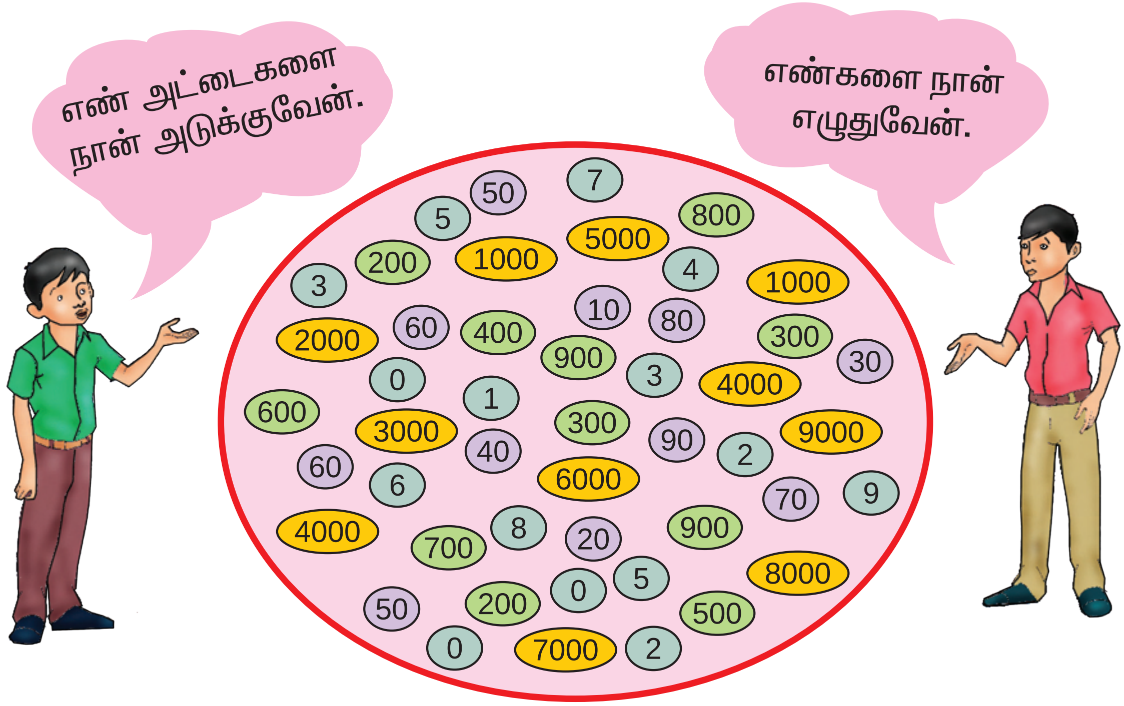
5 4 (3) 0 - ______________________

2) ஆணிமணிச்சட்டத்தில் உள்ள மணிகள் குறிக்கும் எண், எண்பெயர் மற்றும் விரிவுக்குறியீட்டு முறையில் 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 **<** குறியிடுக.

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

ஏறு வரிசை, இறங்கு வரிசை

பன்னிரண்டாம் வகுப்பில் நான்கு மாணவர்கள் எடுத்த மதிப்பெண்களைப் பாருங்கள்.

வேலு	ஜெயஸ்ரீ	ஆனந்தன்	ராதிகா
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 ஒப்பிடுக.

1187 1074 1126

மூன்று எண்களிலும் 'ஆயிரம்' இடத்தில் 1 உள்ளது.

எனவே 'நூறு' இடத்தில் உள்ள இலக்கங்களை ஒப்பிடுக.

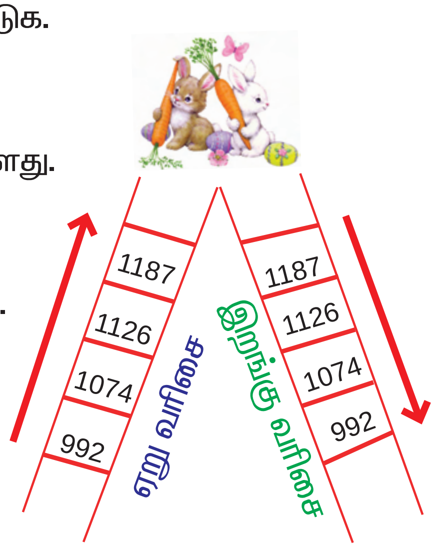
1187 1074 1126

1187, 1126 ஆகியவற்றில் 'நூறு' இடத்தில் 1 உள்ளது.

1074 இல் 'நூறு' இடத்தில் 0 உள்ளது.

எனவே 1187 மற்றும் 1126ஐ விட 1074 சிறிய எண்.

இப்போது 'பத்து' இடத்தில் உள்ள இலக்கங்களை ஒப்பிடுக.



1187, 1126

1187 இல் 8 பத்துகளும் 1126 இல் 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 / சிகரம்	கல்வராயன் மலை	நீலகிரிச் சிகரம்	ஆனை மலை	தொட்டபெட்டாச் சிகரம்
உயரம் மீட்டரில்	**914**	**2474**	**2695**	**2637**

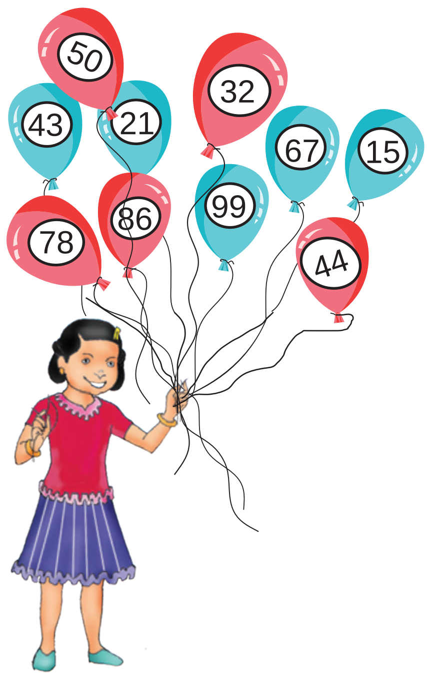
ஏறு வரிசை	
இறங்கு வரிசை	

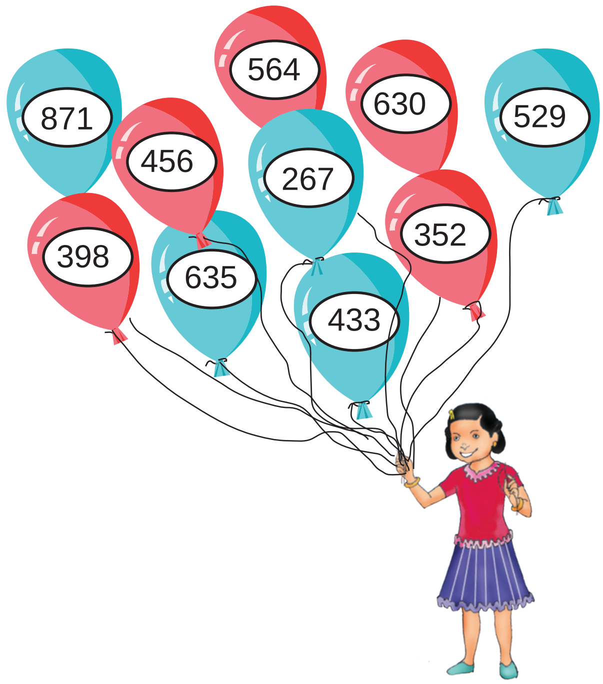
2) எண்களை ஏறு வரிசையிலும் இறங்கு வரிசையிலும் எழுதுக.

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 எண்களுக்குச் 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 மற்றும் 9 ஆக உள்ளன.

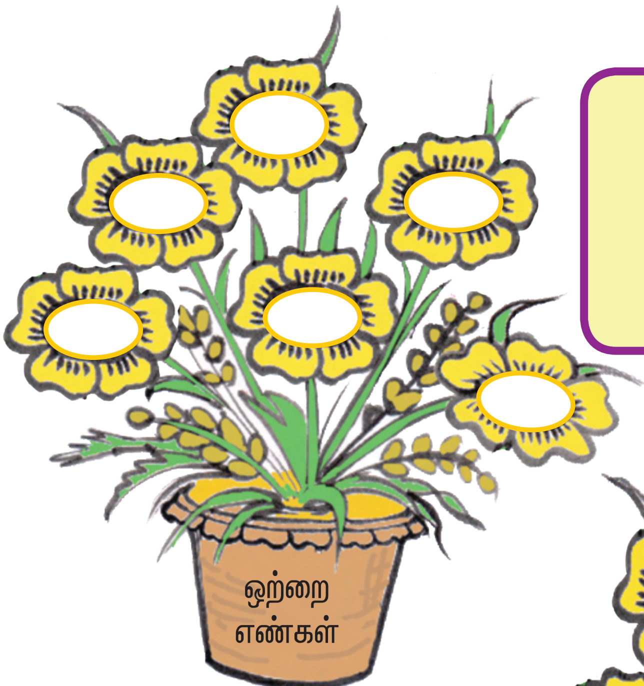
இரட்டை எண்களின் 'ஒன்று' இடத்தில் உள்ள இலக்கங்கள் 0, 2, 4, 6 மற்றும் 8 ஆக உள்ளன.

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.

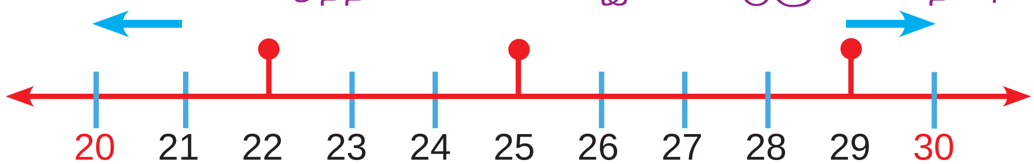
புதிர்க்கணக்கு

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 10 இன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடல்

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

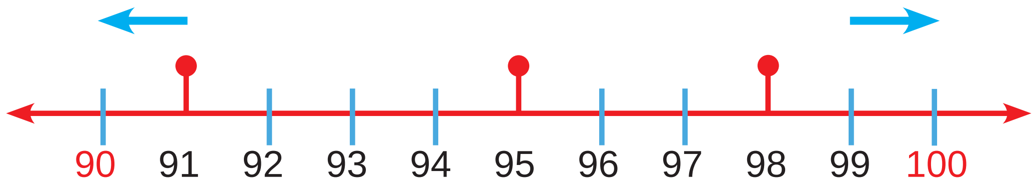
எண் கோட்டைப் பயன்படுத்தி எண்களின் 10 இன் பொருளுடைய மதிப்பு காணல்



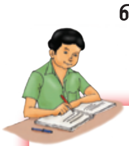
- 22 என்பதன் 10 இன் பொருளுடைய மதிப்பு 20, ஏனெனில் 20க்கு அருகில் உள்ளது.
- 29 என்பதன் 10 இன் பொருளுடைய மதிப்பு 30, ஏனெனில் 30க்கு அருகில் உள்ளது.
- 25 என்பதன் 10 இன் பொருளுடைய மதிப்பு 30, ஏனெனில் 20க்கும் 30க்கும் நடுவில் உள்ளது.

எண் கோட்டைப் பயன்படுத்தி எண்களின் 10 இன் பொருளுடைய மதிப்பினை எளிதில் காணலாம்.

91 முதல் 99 வரை உள்ள எண்களை 10இன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடுதல்



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



பயிற்சி

10 இன் 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 10 இன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடும்போது
அதன் 'ஒன்று' இடத்தில் உள்ள இலக்கத்தைக் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். அந்த இலக்கம் 5 அல்லது 5ஐ விடப்பெரியதாக இருந்தால் அதற்கு அடுத்த 10 இன் மதிப்பாக எழுத வேண்டும்.
5க்குக் குறைவாக இருந்தால் அந்த எண்ணின் அருகில் உள்ள 10 இன் 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 '>' கோடிட்ட இடத்தில் குறியிடுக.

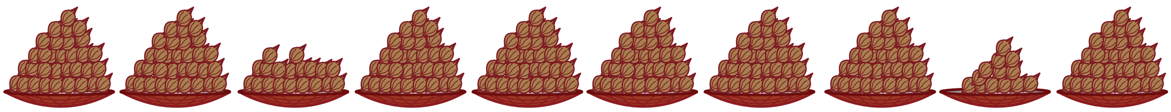
(i) 3747 _______ 4375 (ii) 10000 _______ 9999

10) கொடுக்கப்பட்ட எண்களை 10 இன் பொருளுடைய மதிப்பாக எழுதுக.

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

3 கூட்டலும் கழித்தலும்

கூட்டல்



400 310 75 320 450 315 350 250 30 300

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

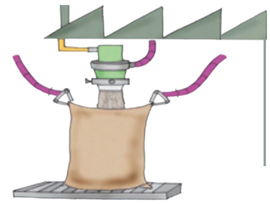
நூலகத்தில் உள்ள புத்தகங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை = 3677

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		36 பத்துகள்	= 3 நூறுகள் 6 பத்துகள்
70 ஒன்றுகள்	= ________		29 பத்துகள்	= ________
15 ஒன்றுகள்	= 1 பத்து 5 ஒன்றுகள்		10 நூறுகள்	= 1 ஆயிரம்
43 ஒன்றுகள்	= ________		40 நூறுகள்	= ________
10 பத்துகள்	= 1 நூறு		78 நூறுகள்	= 7 ஆயிரங்கள் 8 நூறுகள்
50 பத்துகள்	= ________		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

2ஐப் '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)

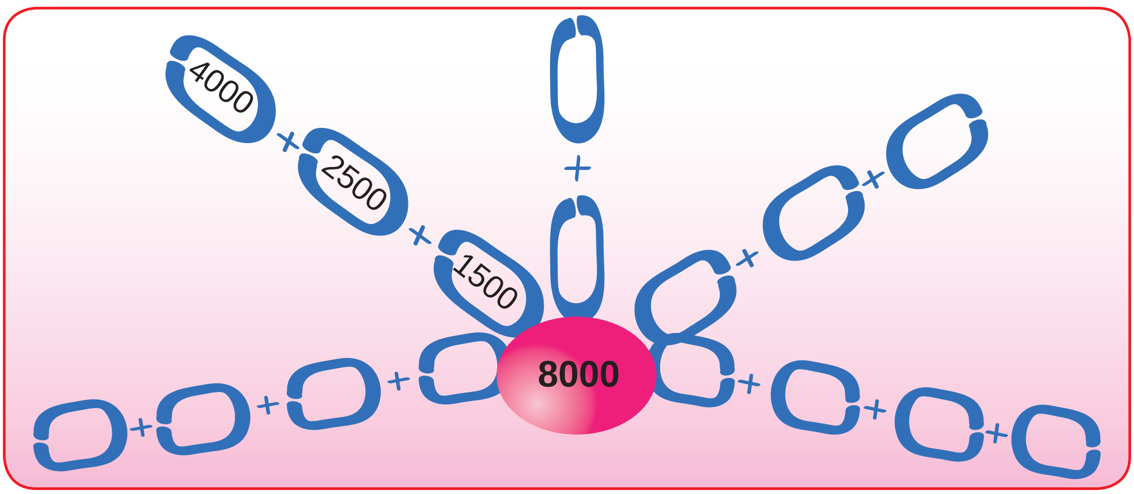
	ஆ	நூ	ப	ஒ
	3	0	9	4
+	4	6	3	8

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 மாந்தோப்பில் உள்ள மரங்களில் இருந்து பறிக்கப்பட்டன. பறிக்கப்பட்ட மாம்பழங்களின் மொத்த எண்ணிக்கையைக் காண்க.

ஆய்வகச் செயல்

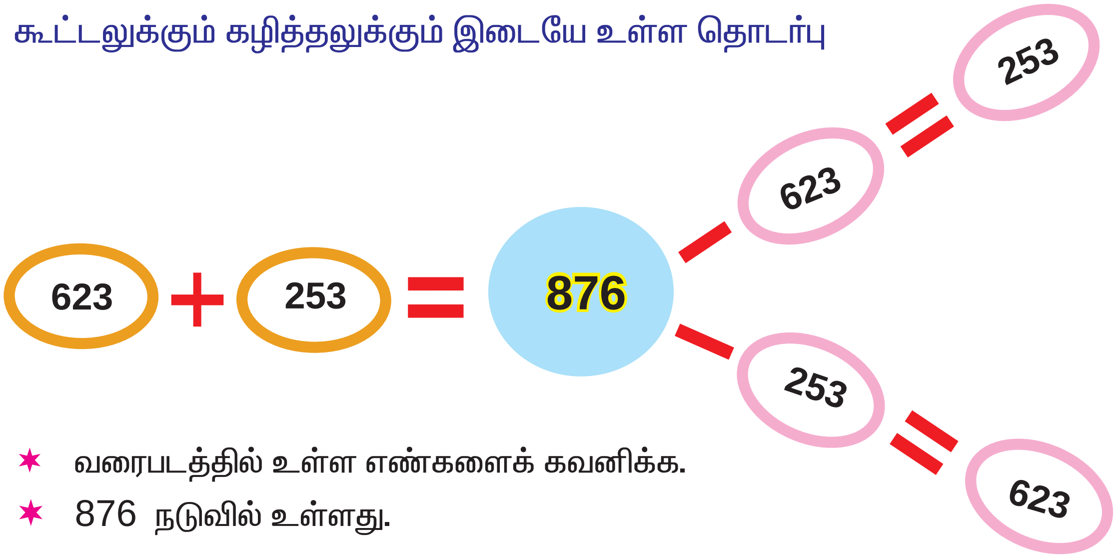
1) கூட்டல் சங்கிலியை நிரப்புக.



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

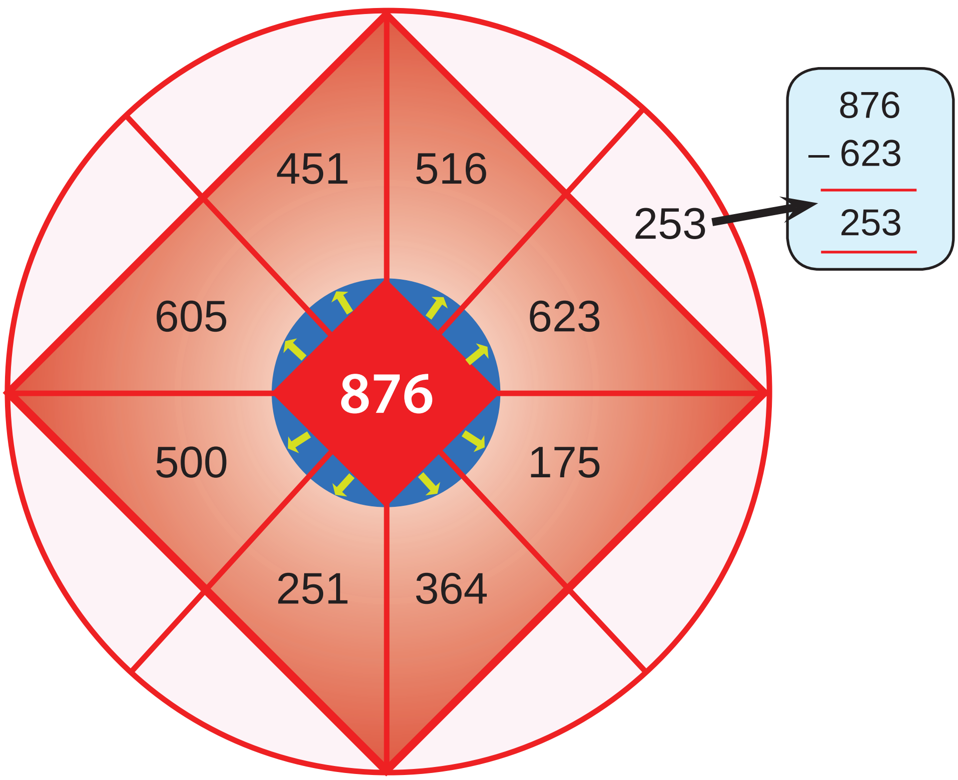
கழித்தல்

கூட்டலுக்கும் கழித்தலுக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பு



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

விடுபட்ட காலியிடங்களை நிரப்புக.



இனமாற்றமின்றிக் கழித்தல்

பரத் 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) 4030 – 2010

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. மீதமுள்ள 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.

0 இலிருந்து **4**ஐக் 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.

5 இலிருந்து 8ஐக் கழிக்க இயலாது.

2 நூறுகளில் இருந்து 1 நூற்றை 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 எழுத்துகளைக் கட்டங்களில் நிரப்பிப் படிக்க.

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

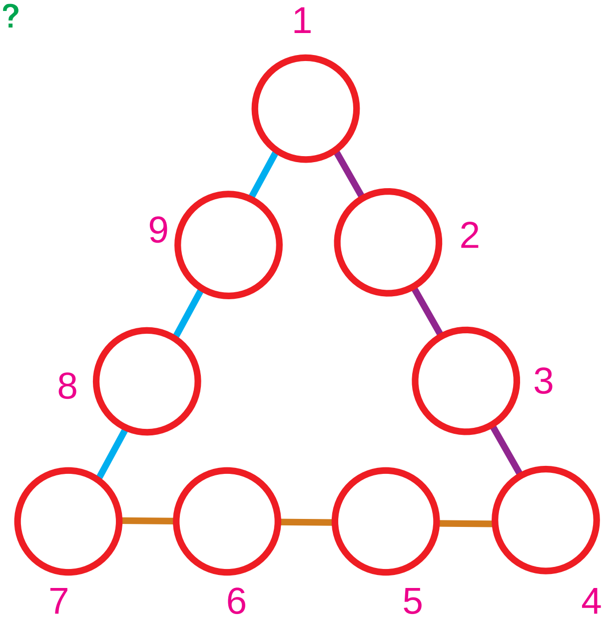
10) ஒரு தொடர் வண்டியில் 2456 பயணிகள் பயணித்தனர். இவர்களில் 1387 பேர் முன்பதிவு செய்திருந்தனர் எனில் முன் பதிவு செய்யாதவர்கள் எத்தனை பேர் ?

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 ?

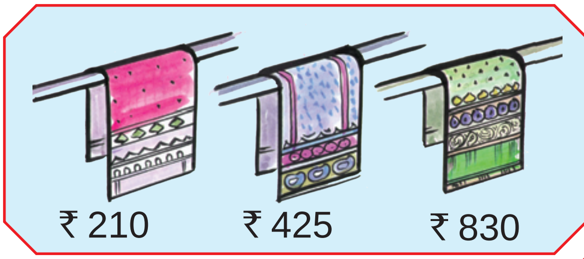
6) ஒரு வகுப்பில் 20 சிறுவர்களும் 30 சிறுமியர்களும் உள்ளனர். வகுப்பில் உள்ளவர்கள் மொத்தம் எத்தனை பேர் ?

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 ₹ 750 இல் ₹ 500க்கு தனது மகளுக்குச் சீருடை வாங்கினார் எனில் அவரிடம் மீதி உள்ள தொகை எவ்வளவு ?

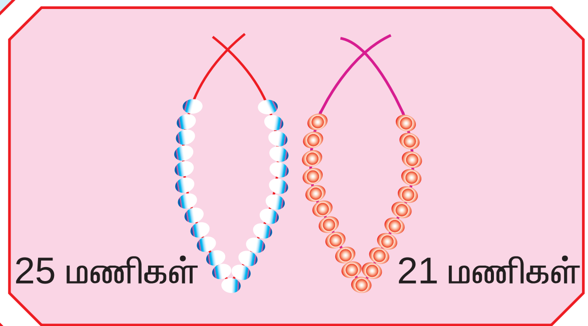
பின்வரும் படங்களை உற்றுநோக்கி கணக்குகளை உருவாக்குக.

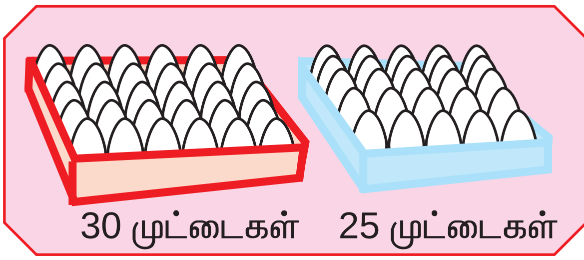


கணக்கு

மூன்று புடவைகளின் மொத்த விலை என்ன?

கணக்கு

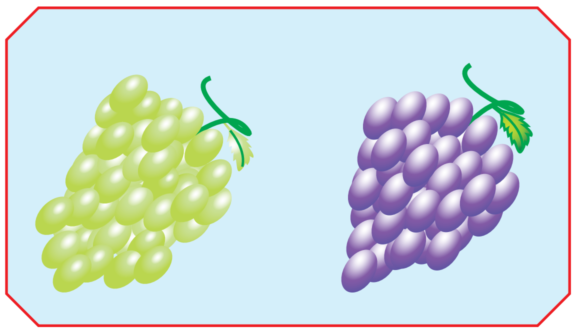




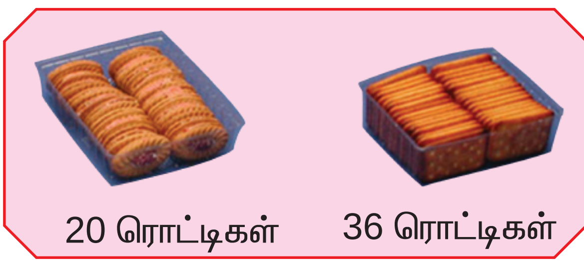
கணக்கு

கணக்கு

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



கணக்கு



கணக்கு

கூட்டல், கழித்தலில் 10இன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடுதல்

கூட்டலில் 10இன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடல்

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

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

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

வித்தியாசம் = 2 கி.மீ.

பயிற்சி

ஒரு கூடையில் 83கி.கி. புளியும் மற்றொரு கூடையில் 46கி.கி. புளியும் இருக்கிறது எனில் புளியின் மொத்த எடையை 10இன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடுக. சரியான எடைக்கும் 10இன் பொருளுடையதாக மதிப்பிட்ட எடைக்கும் உள்ள வித்தியாசத்தைக் காண்க.

கழித்தலில் 10இன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடல்

ஒரு பொற்கொல்லரிடம் 88கி. தங்கக் காசுகள் இருந்தன. பல்வேறு நகைகள் செய்ய 63கி. தங்கக் காசுகளைப் பயன்படுத்தினார். அவரிடம் மீதியுள்ள தங்கக் காசுகளின் எடையை 10இன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடுக.

தங்கக் காசுகள்	சரியான எடை	10இன் பொருளுடையதாக மதிப்பிட்ட எடை
மொத்தம்	88 கி.	90 கி.
பயன்படுத்தியது	63 கி.	60 கி.
மீதமுள்ள தங்கக்காசுகளின் எடை	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 நாள்களில் 43கி.கி. ரொட்டிகள் விற்கப்பட்டன. மீதமுள்ள ரொட்டிகளின் எடையை 10இன் பொருளுடையதாக மதிப்பிடுக.

மீள்பார்வை

பின்வரும் கணக்குகளைச் செய்க.

1) 3462 + 2524 = ______

2) 2835 + 4124 = ______

3) 3654 + 4303 = ______

4) 1347 + 6532 = ______

5) 2289 + 7642 = ______

6) 3009 + 4006 = ______

7) 2010 + 5297 = ______

8) 1800 + 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) 8000 – 3000 = ______

12) 5900 – 4700 = ______

13) 6058 – 2035 = ______

14) 7090 – 5040 = ______

15) 6437 – 2329 = ______

16) 8942 – 3424 = ______

17) 7826 – 3918 = ______

18) 6243 – 2462 = ______

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

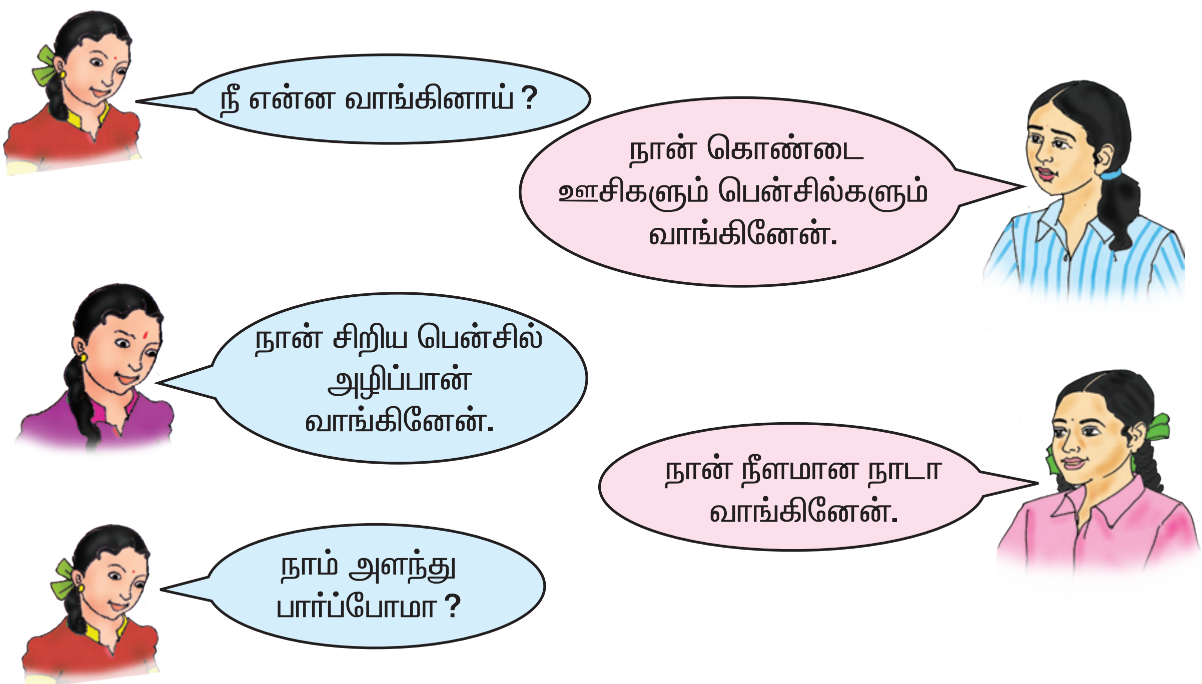
20) ஒரு பள்ளியில் சென்ற ஆண்டு 2238 மாணவர்கள் கல்விச் சுற்றுலாவிற்குச் சென்றனர். இந்த ஆண்டு 1356 மாணவர்கள் கல்விச் சுற்றுலாவிற்குச் சென்றால் சென்ற ஆண்டு எத்தனை மாணவர்கள் கூடுதலாகச் சென்றனர் ?

4 நீளத்தை அளத்தல்

கணக்கு

ஒப்பனைப் பொருளகம்

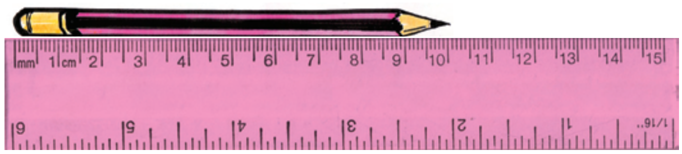
கடையில் வாங்கிய பொருள்களைக் குறித்து தோழிகள் உரையாடுகின்றனர்.



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

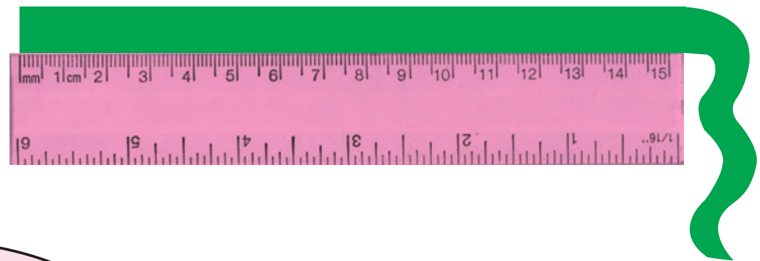
அளக்கும் கருவிகள்

அளவுகோல் கொண்டு அளக்கலாமா ?



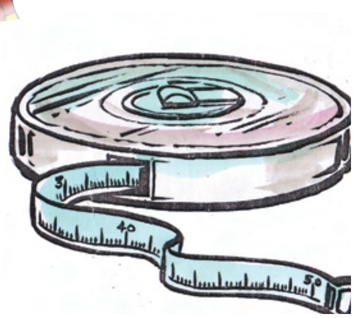
பென்சில் 10 செ.மீ. நீளம் உள்ளது.

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 பொருள்களின் நீளம் சென்டிமீட்டரில் அளக்கப்படுகிறது.

சென்டிமீட்டர் என்பதை ‘செ.மீ.’ என எழுதலாம்.

படத்தில் குறிப்பிட்டுள்ளதைப் போன்ற பொருள்களை எடுத்து அவற்றின் நீளங்களைத் தோரயமாகக் கூறி, பின் 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.

மீட்டரைச் சென்டிமீட்டராக மாற்ற 100ஆல் பெருக்க வேண்டும்.

பயிற்சி

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

$$\begin{array}{r} 75 \\ +\ 56 \\ \hline 131 \text{ செ.மீ.} \\ \hline \end{array}$$

131 செ.மீ. = 1மீ. 31செ.மீ.

படி 2

மீ. ஐக் கூட்டுக

$$\begin{array}{r} 1 \\ 12 \\ +\ 58 \\ \hline 71 \text{ மீ.} \\ \hline \end{array}$$

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

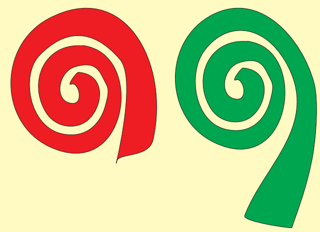
	மீ.	செ.மீ.
	25	60
+	56	35

	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

	27
–	18
	09 செ.மீ.

படி 2

மீ.ஐக் கழிக்க

	95
–	46
	49 மீ.

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.

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

	மீ.	செ.மீ.
	84	85
–	68	96
	15	89

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

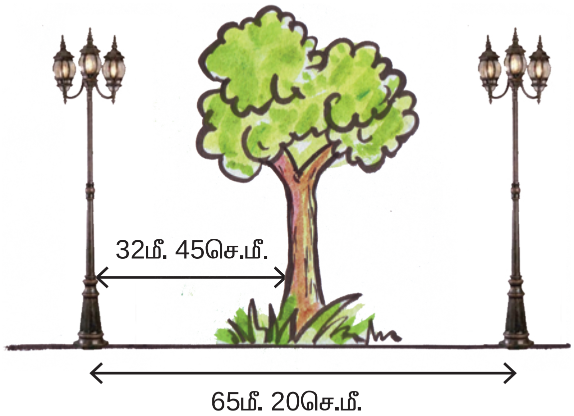
வீட்டைச் சுற்றி வேலி அமைக்க தினேஷ் 80மீ. 50செ.மீ. நீளமுள்ள கம்பி வாங்கினார். அவர் 65மீ. 75செ.மீ. கம்பியைப் பயன்படுத்தினார். மீதமுள்ள கம்பியின் நீளத்தைக் காண்க.

		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 தூரங்களைத் தோரயமாகக் கூறிக் கணக்கிடுக.

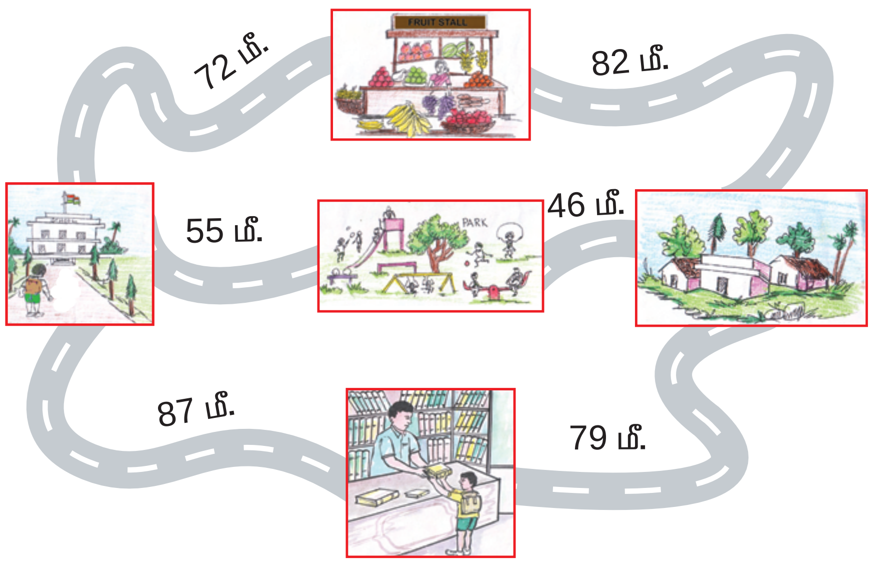
1) உன்னுடைய வகுப்பறைக்கும் அடுத்துள்ள வகுப்பறைக்கும் உள்ள தூரம்.

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.

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 வீட்டிற்குச் 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 வந்தால், அவன் நடக்க 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)

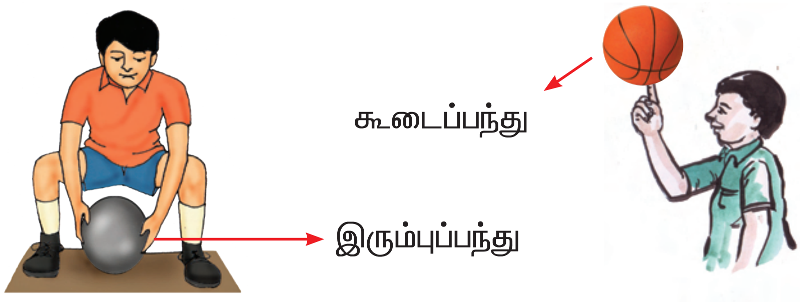
	மீ.	செ.மீ.
	35	55
−	22	68

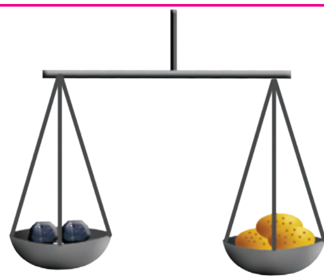
7) இரவி தனக்கு 1மீ. 35செ.மீ. சட்டைத் துணியும், தன் சகோதரனுக்கு 1மீ. 65செ.மீ. சட்டைத் துணியும் வாங்கினான். அவன் வாங்கிய சட்டைத் துணியின் மொத்த நீளத்தைக் காண்க.

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

5 பொருள்களை நிறுத்தல்

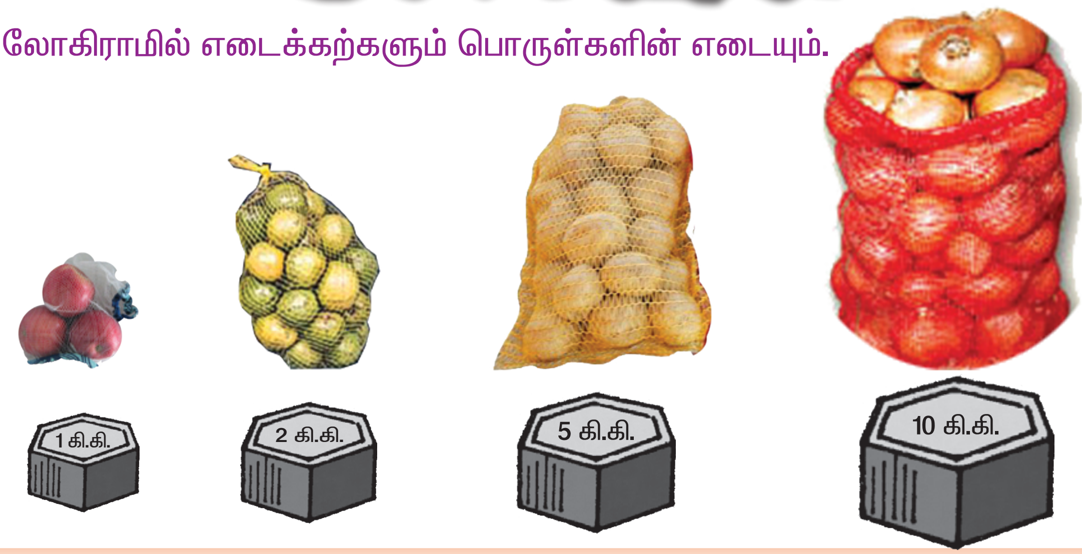
எடை அதிகம் — எடைக் குறைவு



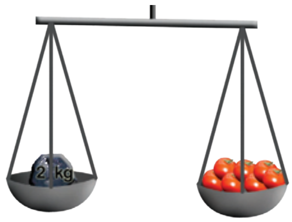
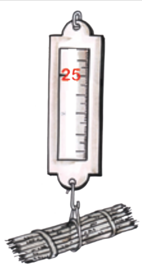
		
எடைக்கற்களின் எடையைவிட உருளைக்கிழங்குகளின் எடை அதிகம்.	எடைக்கற்களின் எடையைவிட உருளைக்கிழங்குகளின் எடைக் குறைவு.	எடைக்கற்களின் எடையும் உருளைக்கிழங்குகளின் எடையும் சமம்.

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.

எடைபார்க்கும் இயந்திரங்களின் படங்களைச் சேகரித்துப் படத்தொகுப்பு தயாரித்து வரச் செய்க.

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.

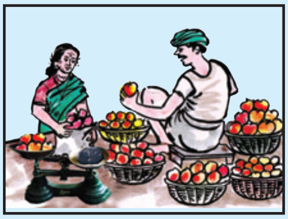
கோதுமை துவரம் பருப்பு உளுத்தம் பருப்பு

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



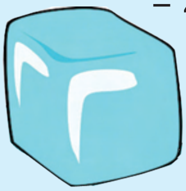
பழக்கடையில் இருந்த
மாம்பழங்களின் எடை = 25 கி.கி.

விற்ற மாம்பழங்களின் எடை = – 17 கி.கி.

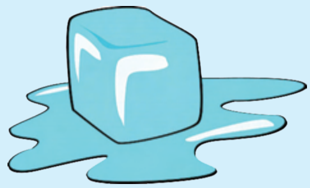
8 கி.கி.

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.
விற்ற லட்டின்
எடை = 16 கி.கி.

______

2)
அல்வாவின்
எடை = 43 கி.கி.
விற்ற அல்வாவின்
எடை = – 18 கி.கி.

______

மீதமுள்ள லட்டின் எடை ____ கி.கி.

மீதமுள்ள அல்வாவின் எடை= _____கி.கி.

3) களிமண்ணின்
எடை = 25 கி.கி.

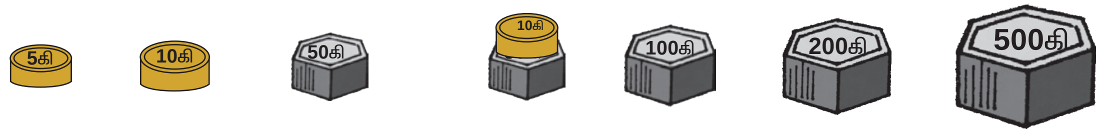
குதிரைகளின்
எடை = –19 கி.கி.

______

பயன்படுத்தப்படாத களிமண்ணின் எடை = ______ கி.கி.

கிராமில் எடைக்கற்களும் பொருள்களின் எடையும்

5 கி. 10 கி. 50 கி. 60 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.

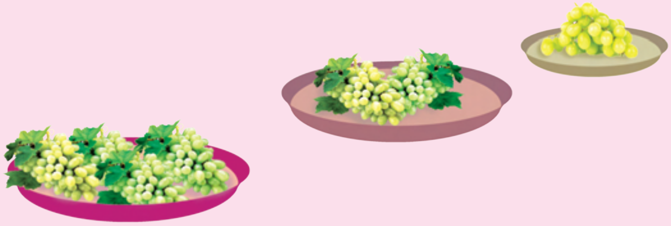
	200 கி.
	500 கி.
+	700 கி.
	1400 கி.

1 கி.கி. = 1000 கி.
1400கி. = 1000கி. + 400கி.
= 1கி.கி. + 400கி.
= 1கி.கி. 400கி.

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

பயிற்சி

1) திராட்சைப் பழங்களின் மொத்த எடையைக் காண்க.



150 கி.
350 கி.
+ 850 கி.
____

திராட்சைப் பழங்களின் 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
____	____

பப்பாளிப்பழங்களின் 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)

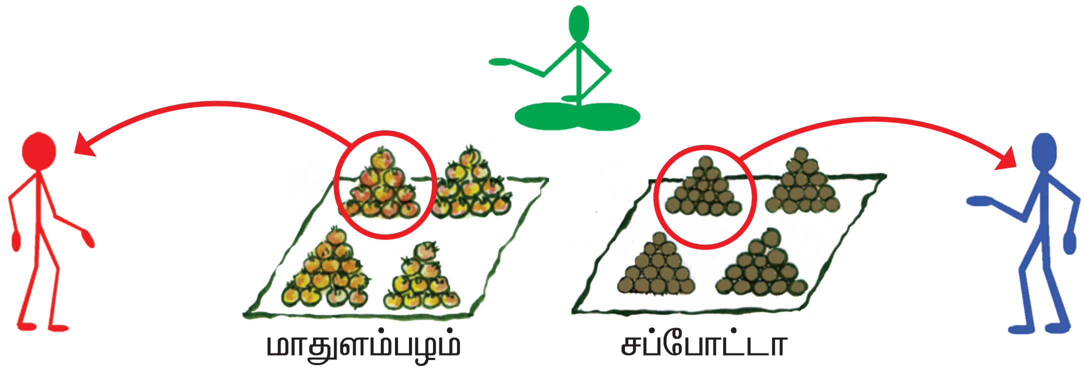
கி.கி.	கி.
37	576
– 25	455
____	____

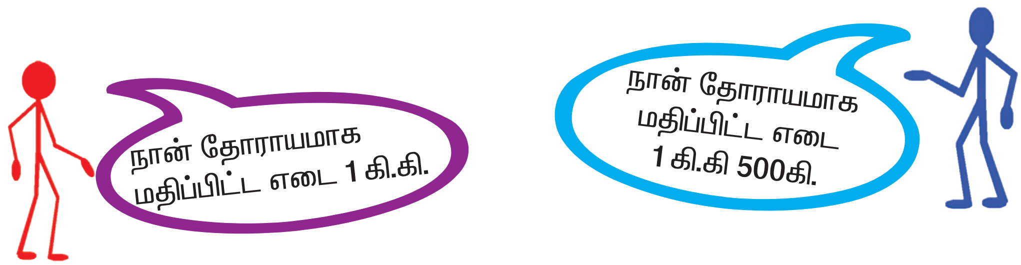
5)

கி.கி.	கி.
54	342
– 37	523
____	____

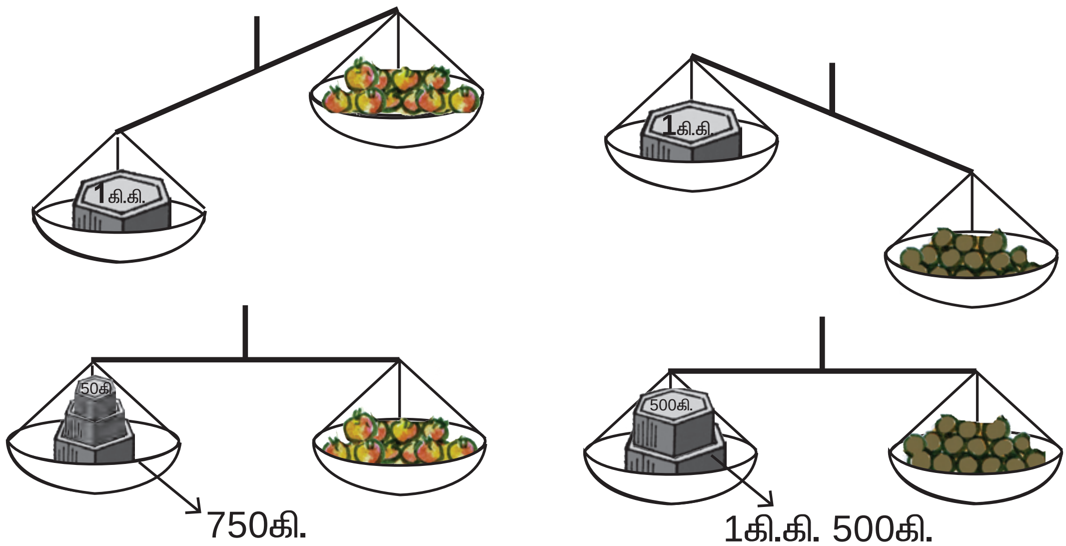
எடையைத் தோராயமாக மதிப்பிடல்

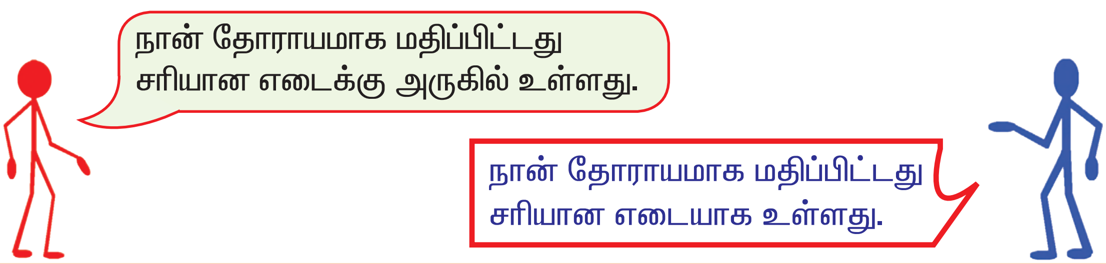
தோராயமாக மதிப்பிட்ட எடையை நாம் நிறுத்து சரிபார்ப்போமா !





அவர்கள் இருவரும் தோராயமாக மதிப்பிட்ட எடையைச் சரிபார்க்கின்றனர்.





பொருள்களின் எடையைத் தோராயமாக மதிப்பிடுக.

புத்தகம்	______கி.
பென்சில் அழிப்பான்	______கி.
வாளி	______கி.
வண்ண மெழுகுப் பென்சில்	______கி.
புத்தகப்பை	______கி.

பயிற்சி

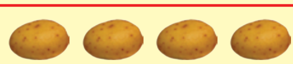
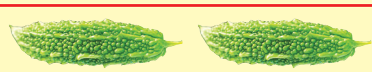
மளிகைக்கடையில் வாங்கப்பட்ட பொருள்கள் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

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
குமரேசன்	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 பைகளில் உள்ள மிளகாயின் எடை முறையே 25கி.கி. 500கி. மற்றும் 10கி.கி. 350கி. ஆகும். மிளகாயின் 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 ?

‘என்னால் முடியும், நான் செய்தேன்’

(‘I can, I did’)

மாணவர் கற்றல் செயல்பாடுகள் பதிவேடு

பாடம் :

வ. எண்	நாள்	பாட எண்	பாடத்தலைப்பு	செயல்பாடுகள்	குறிப்புரை