



தமிழ்நாடு அரசு

ஐந்தாம் 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 – 80)

அலகு	பாடத் தலைப்பு	பக்க எண்
1.	வடிவங்கள்	1
2.	எண்களும் இடமதிப்பும்	12
3.	நான்கு செயல்பாடுகள்	26
4.	கொள்ளளவு	47
5.	நேரம்	64
6.	பணம்	70



அறிவியல் (81 – 142)

பாடம்	பாடத் தலைப்பு	பக்க எண்
1.	பசுமை உலகம்	83
2.	விலங்குகளின் வாழிடங்கள்	98
3.	வண்ணத்துப் பூச்சியும் தேனீக்களும்	107
4.	மனித மூளை மற்றும் புலன் உறுப்புகள்	117
5.	தாவரவியல் பூங்கா	129



சமூக அறிவியல் (143 – 188)

பாடம்	பாடத் தலைப்பு	பக்க எண்
1.	சங்ககாலம்	144
2.	உலகை வலம் வந்த பயணிகள்	152
3.	நாம் வாழும் பூமி	162
4.	அடையாளம் காணுவோம்	171
5.	எங்கும் எதிலும்	178



கணக்கு

ஐந்தாம் வகுப்பு

முதல் பருவம்



இரவி, இராகுல் மற்றும் இராணி மூவரும் அண்மையில் நடந்து முடிந்த மட்டைப்பந்து போட்டியைப் பற்றி உரையாடிக் கொண்டிருந்தனர்.

இரவி : நேற்று தொலைக்காட்சியில் ஒளிபரப்பப்பட்ட மட்டைப்பந்து போட்டியைப் பார்த்தீர்களா ?



இராகுல் : என் மாமா என்னை விளையாட்டு அரங்கிற்கு நேற்று அழைத்துச் சென்றார். நான் நேரடியாகவே போட்டியைப் பார்த்தேன்.

இராணி : அரங்கில் பார்வையாளர்கள் எப்படி இருந்தனர் ?

இராகுல் : பார்வையாளர்கள் போட்டியை இரசித்துப் பார்த்தனர்.



இரவி : ஆடுகளம் என்ன வடிவில் இருந்தது ?

இராகுல் : நீள்வட்ட வடிவ அரங்கில் மக்கள் கூட்டம் நிறைந்திருந்தது.

செவ்வக வடிவ ஆடுகளத்தில் இரண்டு அணிகளும் மட்டைப் பந்து அடித்தல் மற்றும் பந்து வீச்சு ஆகிய பணிகளைச் சிறப்பாகச் செய்து கொண்டிருந்தனர்.

இராணி : நிலைக்கோல் (stump) என்ன வடிவில் இருந்தது ?



இராகுல் : அது உருளை வடிவில் இருந்தது.

இரவி : பந்து என்ன வடிவம் கொண்டது ?

இராகுல் : பந்து கோள வடிவம் கொண்டது.

செயல்பாடு



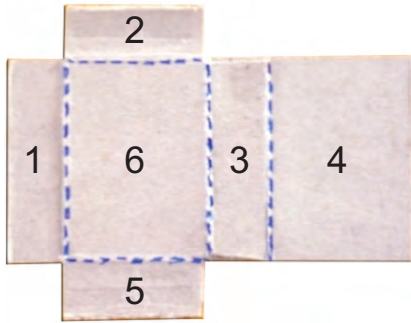
நம்மைச் சுற்றியுள்ள பொருள்களின் வடிவங்களை எழுது.

பொருள்கள்	வடிவங்கள்	பொருள்கள்	வடிவங்கள்
பென்சில்		பூமி உருண்டை	
கோலி		குறிப்பேடு	
சாக்பீஸ் பெட்டி		தீப்பெட்டி	
தாயக்கட்டை		கால் பந்து	

கனச்செவ்வகத்தின் வலையமைப்பு

தீப்பெட்டியைப் பார்த்திருக்கிறாயா ?

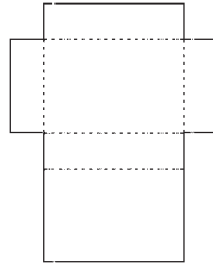
அது எத்தனை பக்கங்களைக் கொண்டது ?



ஒரு தீப்பெட்டியின் மடிப்புகளைப் பிரிக்கவும். படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு ஒவ்வொரு மடிக்கப்பட்ட பாகத்திற்கும் 1, 2, 3, 4, 5, 6 என எண்கள் குறிக்கவும். தேவையற்ற பாகங்களை நீக்கிவிட்டுப் படத்தில் காட்டியுள்ள மடிப்புப் பகுதிகளை எண்ணிப் பார்க்கவும். ஆம். அது 6 பகுதிகளைக் கொண்டது. ஒவ்வொரு பகுதியும் என்ன வடிவம் கொண்டவை ?

தீப்பெட்டியினைத் திறந்தபின் பிரித்துப் பார்த்தால், அது படத்தில் உள்ளவாறு தட்டையான வடிவத்தினைக் கொடுக்கும். இந்த பிரிக்கப்பட்ட தட்டை வடிவத்தினைத் தீப்பெட்டியின் வலையமைப்பு என்கிறோம்.

ஒவ்வொன்றும் செவ்வக வடிவம் கொண்டவை.



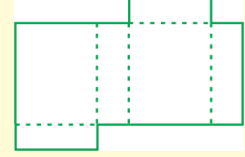
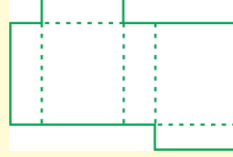
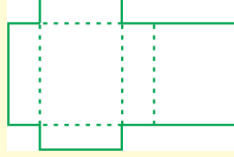
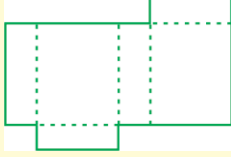
இந்த வடிவத்தை மடிக்கும் போது அது தீப்பெட்டியாக மாறுகிறது.

எந்த ஓர் இரு பரிமாண வடிவம் மடிக்கப்பட்டால் முப்பரிமாணமாக மாறுகிறதோ, அந்த இருபரிமாண வடிவமே முப்பரிமாணத்தின் வலையமைப்பு எனப்படும்.

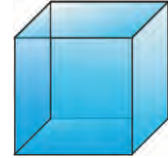
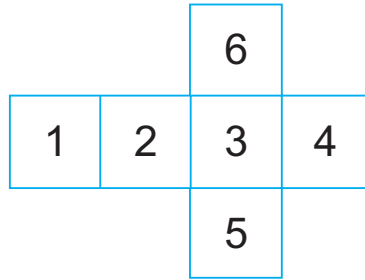
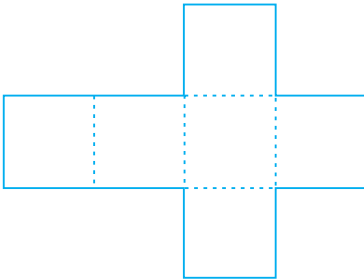


செய்து பார்

புள்ளியிடப்பட்ட கோட்டின் வழியாக மடிக்கவும். கீழ்க்கண்ட வடிவங்களில் எவை பெட்டியாக மாறுகின்றனவோ அந்த வடிவத்திற்கு (✓) குறியிடுக.



கனச்சதுரத்தின் வலையமைப்பு



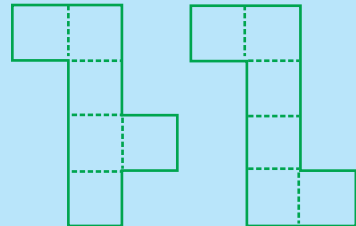
புள்ளியிடப்பட்ட கோடுகளின் வழியாகச் சதுரங்களை மடித்தால் கனச்சதுரம் கிடைக்கின்றது. இப்பொழுது சம அளவுள்ள ஆறு சதுரங்கள் **கனச்சதுரத்தின் வலையமைப்பாக** அமைகின்றன.

செயல்பாடு



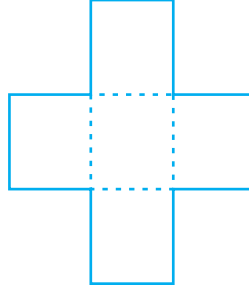
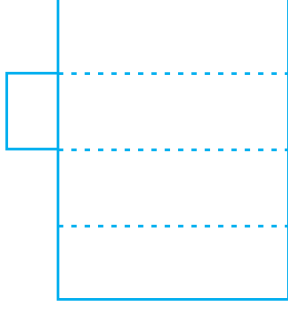
காகிதத்தில் கனச்சதுரம் செய்ய ராழு விரும்பினான். கனச்சதுரத்தில் உள்ள பக்கங்கள் அனைத்தும் சதுர வடிவம் கொண்டவை என்பது அவனுக்குத் தெரியும். ஆகவே படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு வெவ்வேறு விதமான இரண்டு வடிவங்களை அவன் வரைந்தான்.

- இந்த இரு வடிவங்களையும் மடித்தால் கனச்சதுரம் கிடைக்குமா?
- கனச்சதுரம் அமையுமாறு குறைந்தது இரண்டு வடிவங்கள் வரைக.



திறந்த நிலையிலான பெட்டியின் வலையமைப்பு

திறந்த நிலையிலான பெட்டியை உருவாக்குவதற்கான செவ்வக மற்றும் சதுர வடிவங்களைக் (பக்கங்கள்) கொண்ட இரு வேறு வழிகள் இங்கே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

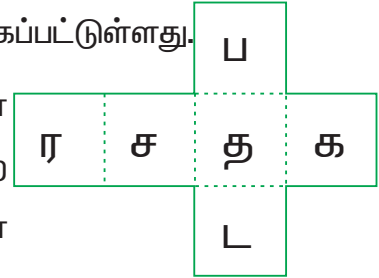


- திறந்த பெட்டிகள் செய்வதற்காகச் சதுர மற்றும் செவ்வக வடிவிலான வலையமைப்புகள் இரண்டினை வரைக.



கனச்சதுரத்தின் வலையமைப்பு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

கனச்சதுரம் உருவாகுமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ள வலையமைப்பை மடிப்பதற்கான ஒரு வழி இதோ. **க** என்ற எழுத்து அடிப்பகுதியில் வந்தால், எந்த எழுத்துகள் கனச்சதுரத்தின் மேல் பகுதி, முன் பகுதி மற்றும் வலப்புறத்தில் வரும்?

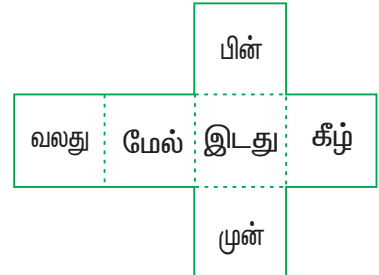


படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள கனச்சதுரத்திலிருந்து

மேல் பகுதியில் ச இருக்கும்.

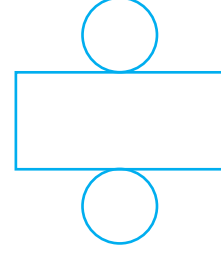
முன் பகுதியில் ட இருக்கும்.

வலப்புறத்தில் த இருக்கும்.



உருளையின் வலையமைப்பு

இதில் ஒரு செவ்வகமும், சம அளவுள்ள இரண்டு வட்டங்களும் உள்ளன.



செவ்வகத்தினை அகலவாட்டத்தில் இரு விளிம்புகள் சேருமாறு இணைத்தால் இச்செவ்வகத்தின் நீளமானது கொடுக்கப்பட்ட வட்டத்தின் சுற்றளவாக அமைவதைக் காணலாம்.



இந்த வலையமைப்பு உருளையை உருவாக்குகிறது.

செயல்பாடு



நூல் ஒன்றை எடுத்து மேலே உள்ள உருளை வலையமைப்பின் வட்டத்தை அளக்கவும்.

அதே நூலினைக் கொண்டு கீழ்ப்புறமுள்ள வட்டத்தை அளக்கவும். சமமாக இருப்பதைக் காணமுடிகிறதா?



மீண்டும் அதே நூலினைக் கொண்டு செவ்வகத்தின் நீளத்தை அளக்கவும். இதுவும் சமமாக இருப்பதைக் காணலாம்.

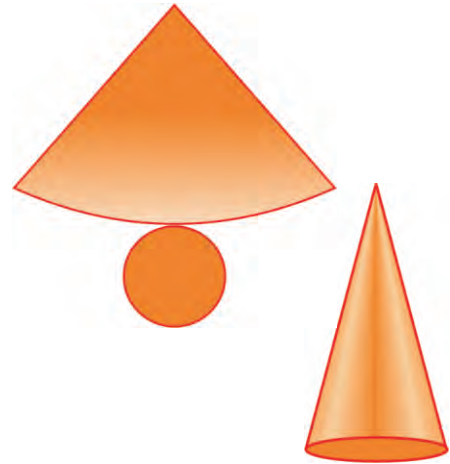
செவ்வகத்தின் நீளம் உருளையின் அடித்தளமாக அமையும் என்பது இதன் மூலம் தெரிகிறது.

கூம்பின் வலையமைப்பு

படத்தைப் பார்.

வட்டக்கோணப் பகுதியின் இருவிளிம்புகளையும் சேருமாறு இணைக்கவும். வட்டக்கோண வில்லின் நீளமானது அடித்தள வட்டத்தின் சுற்றளவாக அமைவதைக் காணலாம்.

இந்த வலையமைப்பு கூம்பை உருவாக்குகிறது.

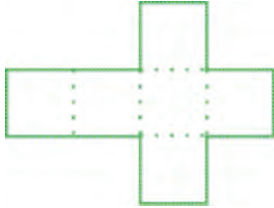
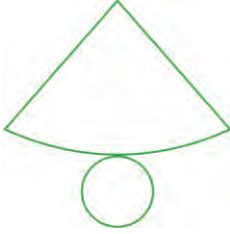
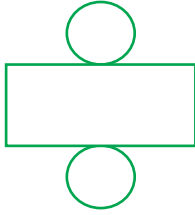
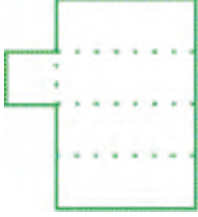


வட்டக்கோண வில்லின் நீளம் அதன் அடித்தள வட்டத்தின் சுற்றளவாக அமைவதைக் காணலாம்.

செயல்பாடு

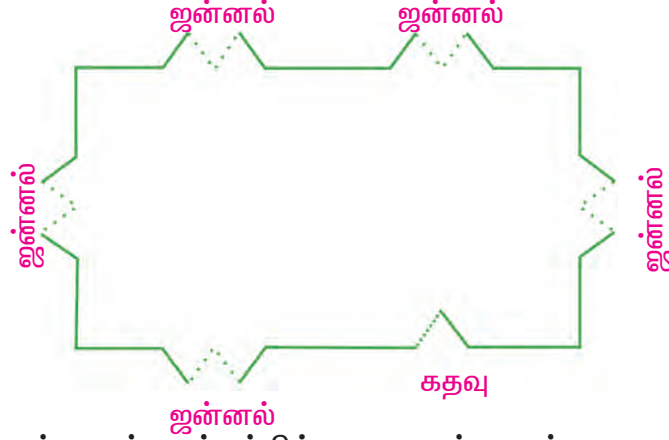


வலையமைப்பிற்கேற்ற உருவத்தைப் பொருத்துக.

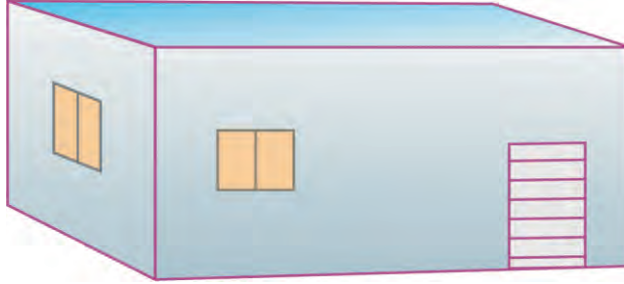


தரை வரைபடம்

ஒரு வீடு அமைக்கத் தரை வரைபடம் அவசியமாகும். இங்கே ஒரு வீட்டின் தரை வரைபடம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



இந்த வீட்டின் முன் பக்கத்தில் ஒரு ஜன்னலும், ஒரு கதவும் உள்ளன. பின்பக்கத்தில் இரண்டு ஜன்னல்கள் உள்ளன. இடப்பக்கத்தில் ஒரு ஜன்னலும், வலப்பக்கத்தில் ஒரு ஜன்னலும் உள்ளன. மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரை வரைபடத்தினைக் கொண்டு வீட்டின் படம் ஒன்று கீழேகொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

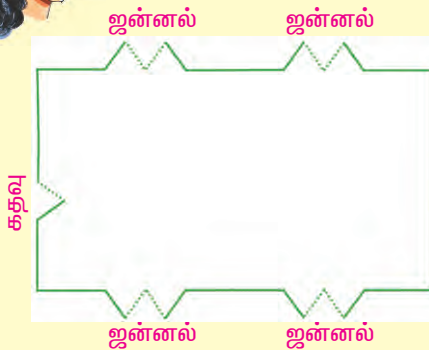


திண்மை வரைபடம்

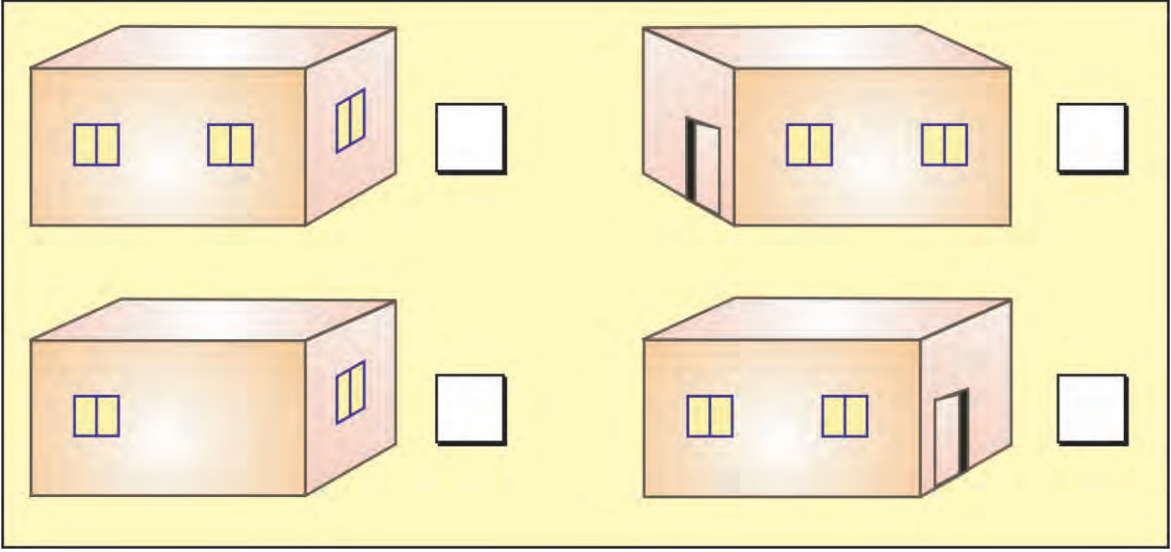
ஒரு வீடு வரைய அதற்கான நீளம், அகலம் மற்றும் உயர அளவுகள் கொடுக்கப்படுதலே சிறப்பான வழியாகும். இவ்வாறு கொடுக்கப்படுவது திண்மை வரைபடம் (Deep Drawing).



செய்து பார்



கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரை வரைபடத்திற்கு ஏற்ற சரியான திண்மை வரைபடத்திற்கு (✓) குறியிடுக.



இரு பரிமாணங்களிலிருந்து முப்பரிமாணம்



சதுரம்



கனச்சதுரம்



செவ்வகம்

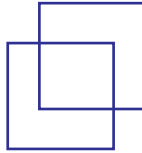
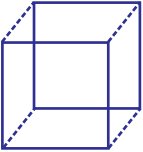
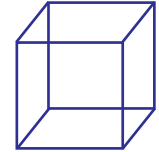


கனச்செவ்வகம்

மேலே சில இரு பரிமாண மற்றும் முப்பரிமாண வடிவங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. தற்போது வடிவியல் சார்ந்த முப்பரிமாண உருவம் வரையும் முறையைக் கண்டறியலாம்.

இடத்தை அடைக்கும் தன்மை கொண்ட அனைத்துப் பொருள்களும் முப்பரிமாணப் பொருள்களாகும்.

சதுரத்திலிருந்து கனச்சதுரம் வரைதல்

 ஒரு தாளில் சதுரம் ஒன்று வரைக.	 படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ள சதுரத்தின் மீது மற்றொரு சதுரம் வரைக.
 படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு சதுரத்தின் மூலைகளை இணைக்கும் புள்ளியிட்ட கோடுகள் வரைக.	 இப்பொழுது புள்ளியிட்ட கோடுகளின் மேல் சரியான கோடுகள் வரையவும்.

செயல்பாடு

மேற்கூறிய வழியினைப் பின்பற்றிச் செவ்வகத்திலிருந்து கனச் செவ்வகம் வரையவும்.

பரப்புத்தோற்றம் (Perspective View)

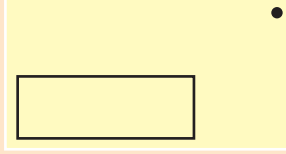
பரப்புத்தோற்றம் என்பது ஒரு முப்பரிமாணப் பொருளை இருபரிமாணத் தளத்தில் காட்டும் தோற்றமாகும்.



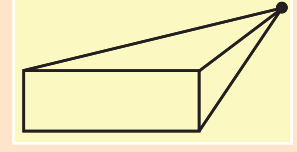
உலோகத் துண்டின் முன் பக்கத் தோற்றம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. உலோகத் துண்டின் பரப்புத் தோற்றத்தை உருவாக்குவோம்.



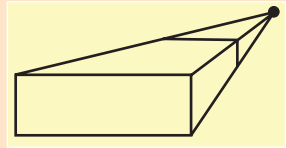
படி 1 வெள்ளைத்தாள் ஒன்றினை எடுத்துக் கொண்டு, உலோகத் துண்டின் முன் தோற்றம் வரைக. படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு புள்ளியிடவும்.



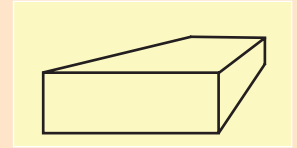
படி 2 படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு மூன்று முனைகளையும் புள்ளியுடன் இணைக்கவும்.



படி 3 படத்தில் உள்ளவாறு குறுக்குக் கோடுவரைந்து அதைக் கீழ்ப்பகுதி வரைநீட்டவும்.



படி 4 தற்பொழுது வரையப்பட்ட கோட்டிற்கு வெளியேயுள்ள கோடுகளை நீக்கவும்.



உலோகத் துண்டின் முப்பரிமாணப் பரப்புத் தோற்றங்களில் இதுவும் ஒன்றாகும்.

குழுச் செயல்பாடு

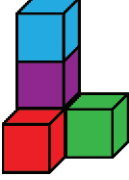


உலோகத் துண்டின் வெளியே வெவ்வேறு பகுதிகளில் புள்ளிகள் வைத்து அதனுடன் உலோகத் துண்டின் முனைகளை இணைக்கவும். உங்களுக்குப் பல முப்பரிமாண வடிவங்கள் கிடைப்பதைக் காணலாம்.



கொடுக்கப்பட்ட மூப்பரிமாணப் பொருள்களின் வலப்பக்க மற்றும் முன் பக்க புறத்தோற்றங்களை வரைக.

பொருள்



வலப் பக்கப்
புறத்தோற்றம்



முன் பக்கப்
புறத்தோற்றம்



பயிற்சி நேரம்

கொடுக்கப்பட்ட மூப்பரிமாணப் பொருளின் வலப்பக்க மற்றும் முன் பக்கப் புறத்தோற்றங்களை வரைக.

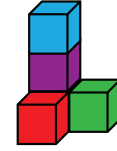
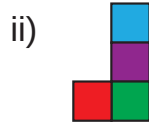
மூப்பரிமாணப் பொருள்கள்	வலப்பக்கப் புறத்தோற்றம்	முன் பக்கப் புறத்தோற்றம்

பயிற்சித்தாள்

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

1. _____ முப்பரிமாண வடிவம் கொண்டது
 i) சதுரம் ii) செவ்வகம்
 iii) முக்கோணம் iv) கனச் செவ்வகம்
2. கனச்சதுரம் _____ பக்கங்களைக் கொண்டது.
 i) 4 ii) 6 iii) 8 iv) 10

3. இப்பொருளின் சரியான வலப்பக்கத் தோற்றம் _____

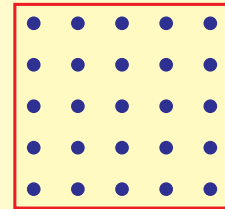


விந்தைக் கணக்கு

- 1.

கொடுக்கப்பட்டுள்ள டிஜிட்டல் எண்களை உனது குறிப்பேட்டில் பென்சிலில் எழுதவும். அவற்றில் சிகப்பு வண்ணமிட்ட எண் அமைப்பினை அழிக்கவும். உனது குறிப்பேட்டினை அரை சுழற்சி செய்தபின், நீங்கள் காண்பது யாது?

2. வரைபடத்தில் இருபத்தைந்து புள்ளிகள் சதுர வடிவில் அடுக்கப்பட்டுள்ளன. ஐந்து புள்ளிகள் உட்புறமும், 8 புள்ளிகள் வெளிப்புறமும் அமையுமாறு 12 புள்ளிகளை நேர்க் கோடுகளால் இணைத்து ஒரு வடிவத்தை உருவாக்கு.



2

எண்களும் இடமதிப்பும்



மீள் பார்வை

(1) பின்வருவனவற்றிற்கு விடையளிக்க

- i) ஈரிலக்க மிகப் பெரிய எண் _____.
- ii) மூன்றிலக்க மிகச் சிறிய எண் _____.
- iii) மூன்றிலக்க மிகப் பெரிய எண் _____.
- iv) நான்கிலக்க மிகச் சிறிய எண் _____.
- v) நான்கிலக்க மிகப் பெரிய எண் _____.

(2) பின்வருவனவற்றிற்கு எண் பெயர் எழுதுக.

- i) 4005 ii) 4732 iii) 5060
- iv) 5847 v) 8340 vi) 9400

(3) பின்வருவனவற்றிற்கு எண் உரு எழுதுக.

- i) ஆயிரத்து அறுநூறு.
- ii) ஐயாயிரத்து நாற்பத்து இரண்டு.
- iii) ஏழாயிரத்துத் தொள்ளாயிரத்து எண்பத்தாறு
- iv) எட்டாயிரத்து எழுநூற்று முப்பது
- v) ஒன்பதாயிரத்து நானூற்று எண்பது.

(4) பின்வரும் எண்களுள் சிவப்பு வண்ணமிட்ட எண்களின் இடமதிப்பை எழுதுக.

- i) 5**5**07 ii) 63**4**8 iii) 75**4**0
- iv) **8**675 v) **9**143 vi) 931**2**

(5) விரிவுக் குறியீட்டில் எழுதுக.

- i) 3238 ii) 6520 iii) 8005
iv) 4317 v) 7430 vi) 8502

(6) திட்ட வடிவில் எழுதுக

- i) $2000 + 400 + 20 + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$.
ii) $3000 + 500 + 60 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$.
iii) $5000 + 200 + 8 = \underline{\hspace{2cm}}$.

(7) பின்வருவனவற்றுள் பெரிய எண்ணை வட்டமிடுக.

- i) 429, 536, 209 ii) 6276, 6266, 6267

(8) பின்வருவனவற்றுள் சிறிய எண்ணை வட்டமிடுக.

- i) 655, 650, 605 ii) 9099, 9909, 9999

(9) ஏறு வரிசையிலும் இறங்கு வரிசையிலும் அமைக்க.

- i) 1771, 6217, 4562, 8392, 5505
ii) 8077, 4212, 1791, 5500, 7508
iii) 4558, 6354, 8392, 7715, 5678

(10) 4, 6, 7, 8 ஆகிய எண்களை ஒரு முறை மட்டும் பயன்படுத்தி, நான்கிலக்க மிகச் சிறிய எண், மிகப் பெரிய எண்களை அமைக்க:

மிகச் சிறிய எண் :

மிகப் பெரிய எண் :



பெரிய எண்கள்

பள்ளி மணி ஒலித்தது. மாணவர்கள் தங்கள் வகுப்பறைகளிலிருந்து வெளியே வந்தனர்.



பாமா : பள்ளி முடிந்ததும், ஆசிரியர்கள் நீல நிறப் பைகளுடன் எங்கே செல்கின்றனர் ?

அரவிந்த் : அவர்கள் வீடு வீடாகச் சென்று மக்கள்தொகைக் கணக்கெடுப்புப் பணிகளைச் செய்யச் செல்கின்றனர்.

பாமா : அப்படியா! ஏன் அப்பணியைச் செய்கின்றனர் ?

அரவிந்த் : பள்ளியின் தலைமை ஆசிரியருக்கு ஒவ்வொரு வகுப்பிலுள்ள மாணவர் எண்ணிக்கை தெரிந்தால்தான் அரசின் நலத்திட்டப் பயன்களை அவரால் பெற்றுத்தர இயலும். அதைப் போன்று, ஒவ்வொரு பகுதியிலும் உள்ள ஆண்கள், பெண்களின் புள்ளி விவரம் அறிந்திருத்தல் அவசியம். இந்த புள்ளிவிவரங்களைத் திரட்டும் பணியே மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு எனப்படும். அவை எப்போதும் பெரிய எண்களாகவே இருக்கும்.

பாமா : அப்படியா!

அரவிந்த் : ஆம். எடுத்துக்காட்டாகத் திருவண்ணாமலை மாவட்டத்தின் கிராமப் பகுதியின் மக்கள்தொகை ஆறு இலக்க எண்ணாக உள்ளது. பிற மாவட்டங்களின் மக்கள்தொகை மேலும் பெரிய எண்களாக இருக்கலாம். இப்பெரிய எண்களை எளிதில் புரிந்து கொள்ளவும், வாசிக்கவும் தகுந்த இடங்களில் நாம் கால் புள்ளியிட்டு எழுதுகிறோம்.

பாமா : மிகவும் பயனுள்ள விவரங்களைத் தெரிவித்தாய். நன்றி அரவிந்த்.

சென்ற வகுப்பில் நான்கிலக்க எண்களில் மிகப்பெரிய எண் 9,999 என்பதைக் கற்றோம். தற்போது அவற்றிற்கு மேற்பட்ட இலக்கங்களைக் கொண்ட மிகச்சிறிய மற்றும் மிகப்பெரிய எண்கள் உருவாகும் தன்மையினையும் அதனால் எண்கள் வளருவதையும் உற்று நோக்குவோம்.

நான்கிலக்க மிகப்பெரிய எண் 9,999	9,999+1	10,000	ஐந்திலக்க மிகச்சிறிய எண்
ஐந்திலக்க மிகப்பெரிய எண் 99,999	99,999+1	1,00,000	ஆறு இலக்க மிகச்சிறிய எண்
ஆறு இலக்க மிகப்பெரிய எண் 9,99,999	9,99,999+1	10,00,000	ஏழு இலக்க மிகச்சிறிய எண்
ஏழு இலக்க மிகப்பெரிய எண் 99,99,999	99,99,999+1	1,00,00,000	எட்டு இலக்க மிகச்சிறிய எண்



செய்து பார்

கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக

- 1) 10,001 , 10,002 , 10,003 , _____, _____, _____, _____, _____, 10,009 , 10,010.
- 2) 10,010 , 10,020 , 10,030 , 10,040 , _____, _____, _____, _____, _____, 10,100.
- 3) 10,100 , 10,200 , 10,300, _____, _____, _____, _____, _____, _____.
- 4) 11,000 , 12,000 , 13,000 , _____, _____, _____, 17,000 , _____, _____.
- 5) 10,000 , 20,000 , 30,000 , 40,000 , _____, _____, _____, _____, _____, 1,00,000.
- 6) 10,00,000, 20,00,000, _____, _____, _____, _____, 70,00,000, _____, _____, 1,00,00,000.

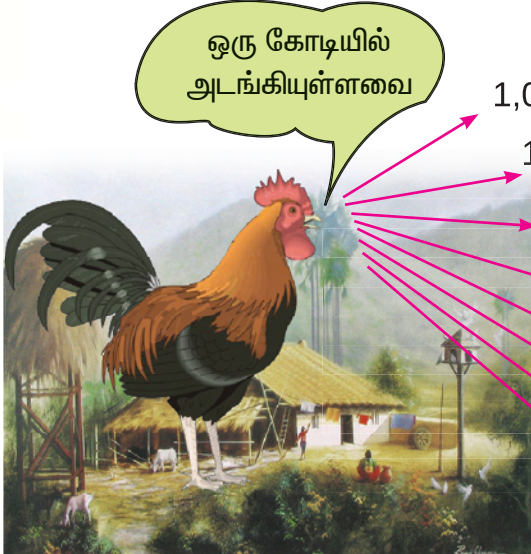


செய்து பார்

கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக

- 1) 99,990 , 99,991 , 99,992 , _____, _____, _____,
_____, 99,997 , 99,998 , _____, 1,00,000.
- 2) 9,99,910 , 9,99,920 , 9,99,930 _____, _____, _____,
_____, _____, 9,99,990 , 10,00,000.
- 3) 9,99,100 , 9,99,200 , 9,99,300 , _____, _____, _____,
9,99,700 , 9,99,800 , _____, 10,00,000.
- 4) 99,000 , 99,100 , 99,200 , _____, _____, _____,
_____, 99,700 , 99,800 , _____, 1,00,000.
- 5) 99,91,000 , 99,92,000 , 99,93,000 , _____, _____,
_____, _____, 99,98,000 , _____, 1,00,00,000.

அறிந்து கொள்க



ஒரு கோடியில்
அடங்கியுள்ளவை

1,00,00,000
10,00,000
1,00,000
10,000
1,000
100
10
1

ஒன்றுகள்
பத்துகள்
நூறுகள்
ஆயிரங்கள்
பத்தாயிரங்கள்
இலட்சங்கள்
பத்து இலட்சங்கள்
கோடி

கீழ்க்காணும் பட்டியலைச் சரியான எண்களைக் கொண்டு நிரப்புக :

	கோடி	பத்து இலட்சம்	இலட்சம்	பத்தாயிரம்	ஆயிரம்	நூறு	பத்து	ஒன்று
ஒரு கோடியில்	1	10	100	1,000	10,000	1,00,000	10,00,000	1,00,00,000
ஒரு பத்து இலட்சத்தில்		1						
ஒரு இலட்சத்தில்			1					
ஒரு பத்தாயிரத்தில்				1				
ஒர் ஆயிரத்தில்					1			

செயல்பாடு



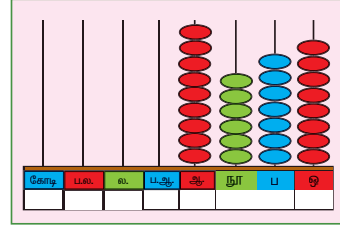
ஆணிமணிச்சட்டத்தைப் பயன்படுத்திக்கற்போமா!

(1) **ஆணி மணிச்சட்டம்** குறிக்கும் எண் 9,678

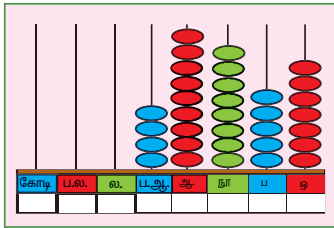
எண் பெயர் : ஒன்பதாயிரத்து அறுநூற்று எழுபத்தெட்டு .

விரிவுக் குறியீட்டு முறை :

$$\begin{aligned}
 &9 \text{ ஆயிரங்கள்} + 6 \text{ நூறுகள்} + 7 \text{ பத்துகள்} + 8 \text{ ஒன்றுகள்} \\
 &= 9,000 + 600 + 70 + 8 \\
 &= 9 \times 1000 + 6 \times 100 + 7 \times 10 + 8 \times 1.
 \end{aligned}$$



(2)



ஆணி மணிச்சட்டம் காட்டும் எண் 49,857

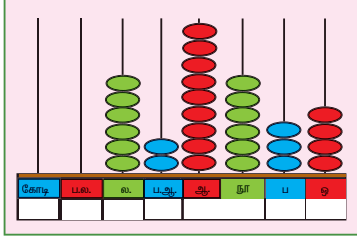
எண் பெயர் : நாற்பத்தொன்பதாயிரத்து எண்ணூற்று ஐம்பத்தேழு.

விரிவுக் குறியீட்டு முறை :

$$\begin{aligned}
 &4 \text{ பத்தாயிரங்கள்} + 9 \text{ ஆயிரங்கள்} + 8 \text{ நூறுகள்} + 5 \text{ பத்துகள்} + 7 \text{ ஒன்றுகள்} \\
 &= 40,000 + \underline{\hspace{2cm}} + 800 + \underline{\hspace{2cm}} + 7 \\
 &= 4 \times 10,000 + 9 \times 1,000 + 8 \times \underline{\hspace{2cm}} + 5 \times 10 + 7 \times 1
 \end{aligned}$$

(3) ஆணி மணிச்சட்டம் காட்டும் எண் 6,29,634.

எண் பெயர் : ஆறு இலட்சத்து இருபத்தொன்பதாயிரத்து அறுநூற்று முப்பத்து நான்கு.



விரிவுக் குறியீட்டு முறை :

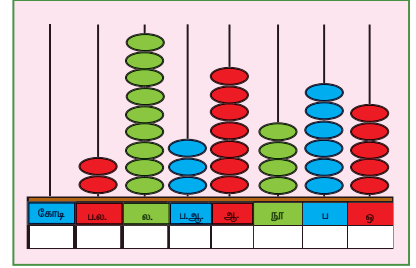
$$\begin{aligned}
 &= 6 \text{ இலட்சங்கள்} + 2 \text{ பத்தாயிரங்கள்} + 9 \text{ } \\
 &+ 6 \text{ நூறுகள்} + 3 \text{ } + 4 \text{ ஒன்றுகள்} \\
 &= 6,00,000 + 20,000 + \text{ } + 600 + \text{ } + 4 \\
 &= 6 \times 1,00,000 + 2 \times \text{ } + 9 \times \text{ } + 6 \times \\
 &100 + \text{ } \times 10 + \text{ } \times 1
 \end{aligned}$$

(4) ஆணி மணிச்சட்டம் காட்டும் எண் 29,37,465.

எண் பெயர் : இருபத்தொன்பது இலட்சத்து, முப்பத்தேழாயிரத்து நானூற்று அறுபத்தைந்து

விரிவுக் குறியீட்டு முறை :

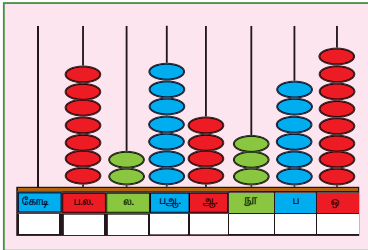
$$\begin{aligned}
 &= 2 \text{ பத்துஇலட்சங்கள்} + 9 \text{ } + 3 \text{ பத்தாயிரங்கள்} \\
 &+ 7 \text{ } + 4 \text{ நூறுகள்} + 6 \text{ பத்துகள்} + 5 \text{ } \\
 &= 20,00,000 + 9,00,000 + \text{ } + 7,000 \\
 &+ \text{ } + 60 + 5
 \end{aligned}$$



(5) ஆணி மணிச்சட்டம் காட்டும் எண் _____

எண் பெயர் : _____

விரிவுக் குறியீட்டு முறை :



$$\begin{aligned}
 &= 70,00,000 + 2,00,000 + \text{ } + 4000 \\
 &+ \text{ } + \text{ } + \text{ } \\
 &= 7 \text{ பத்து இலட்சங்கள்} + \text{ } + \text{ } + \text{ } \\
 &+ \text{ } + \text{ } + \text{ }
 \end{aligned}$$



பயிற்சி நேரம்

- (1) பின்வரும் எண்களுக்கான மணிச்சட்டம் அமைத்து இடமதிப்பிற்கேற்றாற் போல் மணிகளை இட்டு எண் பெயர் மற்றும் விரிவுக் குறியீட்டில் எழுதுக.

- i) 38,205 ii) 7,20,045
iii) 23,47,280 iv) 17,35,488

- (2) இடமதிப்பு அட்டவணையில் எண்களின் இடமதிப்பிற்கேற்ப எண்களை நிரப்புக.

இட மதிப்பு எண்கள்	கோ	ப.இ	இ	ப.ஆ	ஆ	நூ	ப	ஒ
	1, 00, 00, 000	10,00,000	1,00,000	10,000	1000	100	10	1
48,769								
7,14,050								
38,29,014		3	8	2	9	0	1	4
19,15,845								
1,00,00,000								

எ-கா இடமதிப்பு அட்டவணையில் இடம் பெற்றுள்ள 38,29,014 என்ற எண்ணைப் போன்று மற்ற எண்களையும் கீழ்க்காணுமாறு அமைக்க.

38,29,014 என்ற எண்ணில்

4 இன் இடமதிப்பு	$4 \times 1 =$	4
1 இன் இடமதிப்பு	$1 \times 10 =$	10
0 இன் இடமதிப்பு	$0 \times 100 =$	0
9 இன் இடமதிப்பு	$9 \times 1,000 =$	9,000
2 இன் இடமதிப்பு	$2 \times 10,000 =$	20,000
8 இன் இடமதிப்பு	$8 \times 1,00,000 =$	8,00,000
3 இன் இடமதிப்பு	$3 \times 10,00,000 =$	30,00,000

செயல்பாடு



பின்வரும் எண்களில் உள்ள இலக்கங்களுக்கு இடமதிப்பை எழுதுக :

i) 48,769

ii) 7,14,050

iii) 89,05,946

கால்புள்ளியின் அவசியம்

ஐந்திலக்க எண்கள் மற்றும் அதற்கும் அதிகமான இலக்கங்கள் கொண்ட எண்களை விரைவாகவும் எளிதாகவும் படிக்கக் கால் புள்ளி இடுகிறோம்.

இடமதிப்பு அமைப்பில் ஒன்று, பத்து, நூறு ஆகியவற்றை ஒன்றுகள் பிரிவிலும், ஆயிரம், பத்தாயிரம் ஆகியவற்றை ஆயிரங்கள் பிரிவிலும், இலட்சம், பத்து இலட்சம் ஆகியவற்றை இலட்சங்கள் பிரிவிலும், கோடி,பத்து கோடி ஆகியவற்றை கோடிகள் என்ற பிரிவிலும் அமைத்துக் கணக்கிடுகிறோம். ஒவ்வொரு பிரிவும் கால் புள்ளியிட்டு எழுதப்படுகின்றது.



i) 78,40,435

ii) 1,23,00,786

iii) 4,58,70,465



பயிற்சி நேரம்

(1) பின்வரும் எண்களுக்குக் கால் புள்ளிகளிட்டுப் படித்து எண் பெயர் எழுதுக.

i) 247345

ii) 465310

iii) 1946380

iv) 3438375

(2) பின்வரும் எண்களை இடமதிப்பிற்கேற்ப ஆணி மணிச்சட்டத்தில் அமைத்து, எண் பெயர் எழுதுக.

i) 59,047

ii) 2,04,854

iii) 3,79,89,750

(3) கீழ்க்காணும் எண்களில் சிவப்பு வண்ணமிட்ட எண்களின் இடமதிப்பை எழுதுக.

i) 5,09,521

ii) 6,50,283

iii) 8,88,408

iv) 41,79,001

(4) கீழ்க்காணும் எண்களை விரிவுக் குறியீட்டில் எழுதுக.

i) 70,635

ii) 40,06,360

iii) 56,08,866

iv) 99,80,623

(5) பின்வருவனவற்றைத் திட்ட வடிவில் எழுதுக.

i) $20,000 + 4,000 + 300 + 20 + 5$

ii) $30,000 + 7,000 + 200 + 50 + 6$

iii) $2,00,000 + 60,000 + 5,000 + 300 + 40$

iv) $4,00,000 + 60$

எண்களின் ஒப்புமை

எவையேனும் இரண்டு எண்களை ஒப்பிட $>$, $<$ மற்றும் $=$ ஆகிய குறியீடுகளைப் பயன்படுத்துகிறோம்.



35,826 மற்றும் **9,586** ஆகியவற்றில் சிறியது எது?

அதிக இலக்கங்களைக் கொண்ட எண்கள் பெரிய எண்கள் ஆகும். குறைந்த இலக்கங்களைக் கொண்ட எண்கள் சிறிய எண்கள் ஆகும்.

9,586

$<$

35,826

4 இலக்கங்கள்

5 இலக்கங்கள்



67,352 மற்றும் **84,675** இவற்றில் எது பெரியது ?

இரண்டுமே ஐந்திலக்க எண்களாக உள்ளன. எனவே அதிக இடமதிப்புடைய எண்களை ஒப்பிட்டுப் பெரிய எண்களை அறியலாம். இவ்வெண்களின் அதிக இடமதிப்பு 10 ஆயிரங்கள் ஆகும். 10 ஆயிரங்கள் இடமதிப்பை ஒப்பிடும்போது 8 பத்தாயிரங்கள் 6 பத்தாயிரங்களை விடப் பெரியது.

எனவே, **$84,675 > 67,352$**

இதனை எண்பத்து நான்காயிரத்து அறுநூற்று எழுபத்தைந்து என்ற எண் அறுபத்தேழாயிரத்து முந்நூற்று ஐம்பத்திரண்டு என்ற எண்ணை விடப் பெரியதாகும் என்று படிக்க வேண்டும்.



63,150 மற்றும் **61,879** இவற்றுள் எது சிறியது ?

இரண்டு எண்களும் ஐந்திலக்க எண்கள். இந்த எண்களில் பத்தாயிரமாவது இடத்தில் உள்ள எண்கள் சமம். எனவே ஆயிரமாவது இடத்தை ஒப்பிட வேண்டும்.

ஆயிரமாவது இடத்தை ஒப்பிடும்போது, முதல் எண்ணில் 3 ஆயிரங்களும் இரண்டாவது எண்ணில் ஓர் ஆயிரமும் உள்ளன. எனவே ஓர் ஆயிரத்தை உடைய எண் சிறியது.

ஆகவே, **$61,879 < 63,150$**

இதனை அறுபத்தொன்றாயிரத்து எண்ணூற்று எழுபத்தொன்பது என்ற எண் அறுபத்து மூன்றாயிரத்து நூற்று ஐம்பதை விடச் சிறியதாகும் என்று படிக்க வேண்டும்.



குறிப்பு

பத்தாயிரம், ஆயிரம் இடங்களில் ஒரே எண் அமையும் போது நூறாவது இடமதிப்பினை ஒப்பிடுக. நூறாவது இடமதிப்பும் இரண்டு எண்களிலும் ஒன்றாக இருப்பின் அதற்கு அடுத்த நிலையில் உள்ள பத்து, ஒன்று ஆகிய இடமதிப்பினை ஒப்பிட்டுப் பெரிய எண், சிறிய எண்களைக் கண்டறிய வேண்டும்.

- எடுத்துக்காட்டாக, i) $45,679 < 45,789$
 ii) $50,562 > 50,541$
 iii) $65,432 < 65,439$



சிந்திக்க

ஒவ்வோர் எடுத்துக் காட்டிலும்
 எந்தெந்த இலக்கங்களின்
 இடமதிப்பு ஒப்பிடப்
 பட்டுள்ளன என்பதைக்
 கண்டுபிடிக்க.

எண்களில் பெரிய எண், சிறிய எண் காண முதலில் இலக்கங்களின்
 எண்ணிக்கையை ஒப்பிட வேண்டும். இலக்கங்கள் சமமாயின்
 இடமிருந்து வலமாக இலக்கங்களின் இடமதிப்பை ஒப்பிட வேண்டும்.



செய்து பார்க்க

கொடுக்கப்பட்ட இணை எண்களில் $<$, $>$ மற்றும் $=$ குறிகளைப் பயன்படுத்தி
 ஒப்பிடுக.

- | | |
|---|---|
| 1) $4,506$ <input type="text"/> $56,780$ | 5) $35,703$ <input type="text"/> $2,308$ |
| 2) $18,579$ <input type="text"/> $18,579$ | 6) $48,458$ <input type="text"/> $46,358$ |
| 3) $57,939$ <input type="text"/> $87,399$ | 7) $76,345$ <input type="text"/> $76,396$ |
| 4) $43,483$ <input type="text"/> $44,833$ | 8) $47,346$ <input type="text"/> $47,634$ |



பின்வரும் எண்களை ஒருமுறை மட்டும் பயன்படுத்தி
 மிகப்பெரிய மற்றும் மிகச் சிறிய ஐந்திலக்க எண்களை எழுதுக.

(1) **3, 7, 9, 5, 2**

மிகச்சிறிய எண் **23,579**

மிகப்பெரிய எண் **97,532**

(2) **7, 4, 3, 8, 2**

மிகச்சிறிய எண் **23,478**

மிகப்பெரிய எண் **87,432**



செய்து பார்

பின்வரும் எண்களை ஒருமுறை மட்டும் பயன்படுத்தி மிகப் பெரிய மற்றும் மிகச் சிறிய ஐந்திலக்க எண்களை எழுதுக.

i) 4, 3, 7, 9, 0

மிகச்சிறிய எண்

மிகப்பெரிய எண்

ii) 6, 1, 7, 4, 2

மிகச்சிறிய எண்

மிகப்பெரிய எண்

iii) 9, 4, 6, 3, 1

மிகச்சிறிய எண்

மிகப்பெரிய எண்

iv) 4, 5, 9, 8, 7

மிகச்சிறிய எண்

மிகப்பெரிய எண்

செயல்பாடு



(1) பின்வருவனவற்றுள் மிகப் பெரிய எண், மிகச் சிறிய எண் ஆகியவற்றைக் கண்டுபிடி. மிகச் சிறிய எண்ணைச் சிறிய சாடியிலும், மிகப் பெரிய எண்ணைப் பெரிய சாடியிலும் இட்டு நிரப்புக.

i) 45, 7, 50,665

ii) 41,653, 460, 810

iii) 1,235, 22,558, 480

iv) 13,857, 4,790, 865

v) 12,636, 4,170, 8,878



சிந்திக்க

இரண்டு சாடிகளிலும் உள்ள எண்கள் எவ்வாறு அமைந்துள்ளன ?

எண்களின் ஏறு வரிசை மற்றும் இறங்கு வரிசை

மிகச்சிறிய எண்ணிலிருந்து மிகப் பெரிய எண்கள் வரை எண்களை வரிசைப்படுத்தி எழுதுவது ஏறுவரிசை எனப்படும்.



கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களை ஏறு வரிசையில் எழுதுக.

387, 4,462, 17,347, 986, 38,432

ஏறு வரிசை

387, 986, 4,462, 17,347, 38,432

மிகப் பெரிய எண்ணிலிருந்து மிகச் சிறிய எண் வரை எண்களை வரிசைப்படுத்தி எழுதுவது இறங்கு வரிசை எனப்படும்.



கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களை இறங்கு வரிசையில் எழுதுக.

986, 6,421, 14,176, 979, 87,346

இறங்கு வரிசை

87,346, 14,176, 6,421, 986, 979



கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களை ஏறு வரிசையிலும், இறங்கு வரிசையிலும் எழுதுக.

44,565, 36,735, 37,536, 44,655, 7,400

ஏறு வரிசை : 7,400 , 36,735 , 37,536 , 44,565 , 44,655

இறங்கு வரிசை : 44,655 , 44,565 , 37,536 , 36,735 , 7,400



பயிற்சி நேரம்

பின்வரும் எண்களை ஏறு வரிசையிலும், இறங்கு வரிசையிலும் எழுதுக.

i) 27,045 , 18,137 , 33,270 , 10,678

ii) 33,198 , 12,384 , 21,765 , 24,250

iii) 52,830 , 41,197 , 64,532 , 47,675

iv) 26,487 , 33,765 , 26,842 , 38,482

3

நான்கு செயல்பாடுகள்

கூட்டல்

ஆசிரியர் நடத்திய போட்டி

கணித ஆசிரியர் வகுப்பறைக்குள் நுழைந்ததும் மாணவர்களுக்கு ஒரு போட்டி நடத்தினார்.

யார் கணக்கினை விரைவாகச் செய்து முடிக்கிறீர்களோ அவர்களுக்குப் பரிசளிப்பேன்.



மாணவர்கள் அனைவரும் கணக்கினை ஆர்வத்துடன் எதிர்பார்த்தனர்.

ஆசிரியர் கூறிய கணக்கு : நான் ₹ 12,700 இக்கு ஒரு கட்டிலும், ₹ 9,300 இக்கு ஒரு பீரோவும், ₹ 2,700 இக்கு ஒரு மேசையும் வாங்கினேன். நான் வாங்கிய பொருள்களின் மொத்த விலை என்ன ?

கணக்கில் அதிக ஆர்வமுள்ள இனியன் மற்றும் இளங்கோ ஆகிய இருவரும் விரைவாகக் கணக்கினைச் செய்து முடித்தனர். ஆசிரியர் இருவரின் குறிப்பேடுகளையும் பார்த்தார். இருவருக்கும் வெவ்வேறு விடைகள் கிடைத்திருந்ததைக் கண்டு ஆசிரியர் ஆச்சரியப்பட்டார்.

இரண்டு கணக்குகளையும் சரிபார்த்து அவர்கள் பின்பற்றிய முறைகளில் யாருடைய கணக்குச் சரியானது என்பதைக் கூறுங்கள்.



இனியன்

கட்டிலின் விலை	=	₹	12,700
பீரோவின் விலை	=	₹	9,300
மேசையின் விலை	= +	₹	2,700
மொத்த விலை	=	₹	1,32,700

இளங்கோ



கட்டிலின் விலை	=	₹	12,700
பீரோவின் விலை	=	₹	9,300
மேசையின் விலை	= +	₹	2,700
மொத்த விலை	=	₹	24,700

இனியன் எண்களை ஒன்றன் கீழ் ஒன்றாக எழுதும்போது, இலக்கங்களின் இடமதிப்பைப் பின்பற்றி எழுதாமையால், கூட்டற்பலன் தவறானதை அறிய முடிகிறதல்லவா !

இனி, இடமதிப்பைச் சரியாக எழுதக் கற்றுக் கொள்வோம்.



பின்வரும் எண்களை ஒன்றன் கீழ் ஒன்றாக எழுதிக் கூட்டுக.

$$64,737 + 3,475 + 22,710 + 276.$$

ப	ஆ	நூ	ப	ஒ	ஆ	நூ	ப	ஒ	ப	ஆ	நூ	ப	ஒ	நூ	ப	ஒ
6	4	7	3	7	3	4	7	5	2	2	7	1	0	2	7	6

ப	ஆ	நூ	ப	ஒ
1	2	1	1	
6	4	7	3	7
	3	4	7	5
2	2	7	1	0
+		2	7	6
9	1	1	9	8

ஒன்றுகளைக் கூட்ட

$$6 + 0 + 5 + 7 = 18 \text{ ஒன்றுகள்}$$

$$= 1 \text{ பத்து} + 8 \text{ ஒன்றுகள்}$$

பத்துக்களைக் கூட்ட

$$7 + 1 + 7 + 3 = 18 + 1$$

$$= 19 \text{ பத்துகள்} = 1 \text{ நூறு} + 9 \text{ பத்துகள்}$$

நூறுகளைக் கூட்ட

$$2 + 7 + 4 + 7 = 20 + 1$$

$$= 21 \text{ நூறுகள்} = 2 \text{ ஆயிரம்} + 1 \text{ நூறு}$$

ஆயிரங்களைக் கூட்ட

$$2 + 3 + 4 = 9 + 2$$

$$= 11 \text{ ஆயிரங்கள்} = 1 \text{ பத்தாயிரம்} + 1 \text{ ஆயிரம்}$$

பத்தாயிரங்களைக் கூட்ட

$$2 + 6 = 8 \text{ பத்தாயிரங்கள்} + 1 \text{ பத்தாயிரம்}$$

$$= 9 \text{ பத்தாயிரங்கள்}$$



எண்களைக் கூட்டுக : 346 , 64,786 , 9 மற்றும் 89.

ப	ஆ	நூ	ப	ஒ
	1	2	3	
		3	4	6
6	4	7	8	6
				9
+			8	9
6	5	2	3	0



குறிப்பு

இலக்கங்களுக்கு இடையில் இடைவெளி விட்டு எழுதுவதால், எண்களை ஒன்றன் கீழ் ஒன்றாக எழுதும்போது இடமதிப்பைத் தவறாக எழுதுவதைத் தவிர்க்கலாம்.



செய்து பார்

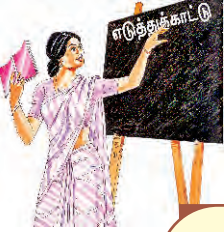
(1) பின்வரும் எண்களை ஒன்றன் கீழ் ஒன்றாகச் சரியான இடமதிப்புடன் எழுதிக் கூட்டுக.

- i) 18,436 , 11,705 , 26,470 மற்றும் 39,390
 ii) 74,786 , 375 , 5,450 மற்றும் 78
 iii) 2,465 , 94,366 , 376 மற்றும் 56
 iv) 270 , 46,210 , 17 மற்றும் 6,500
 v) 7 , 493 , 28,786 மற்றும் 6,405

(2) ♦ குறியிட்ட இடங்களில் தகுந்த எண்களை நிரப்புக

ப	ஆ	நூ	ப	ஒ
4	9	8	5	
♦	4	3	♦	
+	2	♦	2	7
1	1	0	4	2

ப	ஆ	நூ	ப	ஒ
5	♦	7	♦	
♦	2	3	4	
+	1	0	♦	2
1	5	8	9	2



மின்னணுப் பொருள்கள் விற்பனை செய்யும் கடையில் விற்பனைக்கு வைக்கப்பட்டுள்ள பொருள்களின் விலைப்பட்டியலைக் கவனிக்க.

மின்னணு அங்காடி

தொலைக்காட்சிப் பெட்டி (29")	₹ 12,750
வீட்டரங்கம் (ஹோம் தியேட்டர்)	₹ 7,550
துணி துவைப்பான்	₹ 14,750
மின்விசிறி	₹ 1,800
மின் சமைப்பான் (1 லி)	₹ 850
மின் சலவைப் பெட்டி	₹ 570
கைவிளக்கு (டார்ச்)	₹ 65

விலைப்பட்டியல்

எண் 10, கிழக்குத் தேரடி வீதி, கோயம்புத்தூர்



ஐந்து பேர் வாங்கிய பொருள்களின் விவரம் பின்வருமாறு

சாந்தி : தொலைக்காட்சிப் பெட்டி - 1, மின்விசிறி - 1, கை விளக்கு - 1.

காவியா : வீட்டரங்கம்-1, மின் சலவைப் பெட்டி-1, கை விளக்கு - 1

கவிதா : மின்விசிறி - 1, மின் சமைப்பான் - 1, வீட்டரங்கம் - 1.

பிரியா : துணி துவைப்பான்-1, கைவிளக்கு-1, மின்விசிறி- 1.

கீதா : தொலைக்காட்சிப் பெட்டி - 1, கை விளக்கு - 1, மின் சமைப்பான் - 1

சாந்தி வாங்கிய பொருள்களின் மொத்த மதிப்பைக் கண்டுபிடி.

சாந்தி வாங்கியவை,

தொலைக்காட்சிப் பெட்டியின் விலை = ₹ 12,750

மின்விசிறியின் விலை = ₹ 1,800

கைவிளக்கின் விலை = + ₹ 65

மொத்த மதிப்பு = ₹ 14,615

சாந்தி வாங்கிய பொருள்களின் மொத்த மதிப்பு = ₹ 14,615

செயல்பாடு

விலைப் பட்டியலிலிருந்து காவியா, கவிதா, பிரியா மற்றும் கீதா ஆகிய ஒவ்வொருவரும் வாங்கிய பொருள்களின் மொத்த விலையைத் தனித்தனியே கண்டுபிடி.



பயிற்சி நேரம்

(1) ஒரு வீடு கட்டுவதற்குத் தேவையான சிமெண்ட் மூட்டைகள் பின்வருமாறு

கட்டுமானத்திற்கு - 1,150 மூட்டைகள்

மேல்தளம் அமைக்க - 850 மூட்டைகள்

சுவர் பூச்சு வேலைக்காக - 98 மூட்டைகள்

வீடு கட்டி முடிக்கத் தேவையான மொத்த சிமெண்ட் மூட்டைகள் எத்தனை ?



(2) ஒரு குடும்பத்தில் மளிகைப் பொருள்களுக்கு ₹ 3,500, பாலுக்கு

₹ 1,200, வீட்டு வாடகை மற்றும் மின் கட்டணத்திற்கு

₹ 4,800, பிற செலவிற்கு ₹ 950 எனச் செலவாயின. அம்மாதத்தில்

செலவான மொத்தத் தொகையைக் கண்டுபிடிக்க.



(3) ஒரு நகராட்சியில் ஒரு மாதத்தில் குடிநீர் வரியாக ₹ 8,430 , தொழில் வரியாக ₹ 9,890 , கேளிக்கை வரியாக ₹ 1,480 , சந்தை வரியாக ₹ 2,740 என பெறப்பட்டன. அம்மாதத்தில் பெறப்பட்ட மொத்த வரித் தொகை எவ்வளவு ?

(4) ஒரு கண்காட்சியில் புத்தகம், மின்னணுப் பொருள்கள், ஆடைகள் மற்றும் வீட்டுப் பயன்பாட்டுப் பொருள்கள் ஆகியவற்றை விற்பனை செய்ததன் மூலம் பெறப்பட்ட தொகை முறையே ₹ 1,700 , ₹ 18,585 , ₹ 9,200 மற்றும் ₹ 22,000. கண்காட்சியில் பெறப்பட்ட மொத்தத் தொகை எவ்வளவு ?



கழித்தல்

ஏன் உனது வீட்டுப் பாடத்தை இன்னும் முடிக்காமல் இருக்கிறாய் என்றார் சரளாவின் தாயார்.

அம்மா ஒரு குறிப்பிட்ட கணக்கினை மட்டும் என்னால் செய்ய இயலவில்லை என்றாள் சரளா.

சரளாவின் குறிப்பேட்டை வாங்கிப் பார்த்தார் தாயார்.



குறிப்பேட்டில் இருந்த கணக்கு: $27632 - 8267 = ?$

$$\begin{array}{r} 27632 \\ - 8267 \\ \hline \end{array}$$

எண்களை ஒன்றன் கீழ் ஒன்றாக எழுதும்போது சரளா செய்துள்ள தவற்றினைத் தாயார் சுட்டிக்காட்டினார்.

சரளாவால் இக்கணக்கை ஏன் போட முடியவில்லை என்பது உங்களுக்குத் தெரிந்திருக்கும்.

உங்களால் இக்கணக்கைத் திருத்தி எழுதி விடை காண இயலும் அல்லவா ?



கீழே உள்ள கணக்கை ஒன்றன் கீழ் ஒன்றாக எழுதிக் கழிக்கவும்.
27,632 – 8,267.

ப	அ	நூ	ப	ஒ	–	அ	நூ	ப	ஒ
2	7	6	3	2		8	2	6	7

ப	அ	நூ	ப	ஒ
				12
1	17	5	2	12
2	7	6	3	2
–	8	2	6	7
1	9	3	6	5

ஒன்றுகளைக் கழிக்க

7 ஐ விட 2 சிறியதாக உள்ளதால் பத்துகளிலிருந்து ஒரு பத்தினை ஒன்றுகளாக மாற்றி ஒன்றுகளில் சேர்த்துப் பின் கழிக்க.

$$(10 + 2 = 12), \text{ எனவே } 12 - 7 = 5$$

பத்துகளைக் கழிக்க

6 ஐ விட 2 சிறியதாக உள்ளதால் ஒரு நூறினைப் பத்துகளாக மாற்றிப் பத்துகளில் சேர்த்துப் பின் கழிக்க.

$$10 \text{ ப} + 2 \text{ ப} = 12 \text{ ப} - 6 \text{ ப} = 6 \text{ ப}$$

நூறுகளைக் கழிக்க

5 நூறுகளிலிருந்து 2 நூறுகளைக் கழிக்கவும்

$$5 - 2 = 3 \text{ நூ}$$

ஆயிரங்களைக் கழிக்க

பத்தாயிரங்களிலிருந்து 1 பத்தாயிரத்தை ஆயிரங்களாக மாற்றி ஆயிரங்களுடன் சேர்த்துப் பின் கழிக்க. $10 \text{ ஆ} + 7 \text{ ஆ} = 17 \text{ ஆ}$

$$17 - 8 = 9 \text{ ஆ}$$

பத்தாயிரங்களைக் கழிக்க

$$1 - 0 = 1$$



செய்து பார்

(1) பின்வருவனவற்றைக் கழிக்க

i) 76,236 – 987

ii) 9,827 – 992

iii) 60,006 – 27,822

iv) 98,765 – 7,988

(2) 69,848 இலிருந்து 58,600ஐக் கழிக்க.

(3) 6,589 இக்கும் 74,569 இக்குமுள்ள வேறுபாட்டைக் காண்க.

(4) 23,569 ஐ விட 75,000 எவ்வளவு அதிகமாகும்?

(5) 5,600 வுடன் எவ்வளவு சேர்த்தால் 90,000 கிடைக்கும்?



ஒரு சிமெண்ட் தொழிற்சாலையில் ஓராண்டில் 63,665 சிமெண்ட் மூட்டைகள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டன. அவற்றில் 52,980 மூட்டைகள் விற்பனையாயின. விற்பனையாகாத சிமெண்ட் மூட்டைகள் எத்தனை?

உற்பத்தியான சிமெண்ட் மூட்டைகள் =
விற்பனை செய்யப்பட்டவை =
விற்பனையாகாதவை

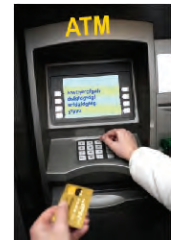
ப	ஆ	நூ	ப	ஒ
		15		
2	5	16		
6	3	6	5	
5	2	9	8	0
1	0	6	8	5

விற்பனையாகாத சிமெண்ட் மூட்டைகள் = 10,685



பயிற்சி நேரம்

- (1) ஐந்திலக்க மிகப்பெரிய எண்ணிற்கும் ஆறு இலக்க மிகச்சிறிய எண்ணிற்குமுள்ள வேறுபாட்டைக் கண்டுபிடிக்க.
- (2) ஒரு மோட்டார் சைக்கிளின் விலை ₹ 45,800. ஒரு மிதிவண்டியின் விலை மோட்டார் சைக்கிளின் விலையை விட ₹ 42,910 குறைவு. மிதிவண்டியின் விலையைக் கண்டுபிடி.
- (3) அறிவழகன் தன் மாத வருமானமான ₹ 26,000ஐ வங்கியில் செலுத்தினார். பின்னர் ₹ 7,600 மற்றும் ₹ 12,400ஐ வங்கியிலிருந்து பெற்றுக்கொண்டார். அவர் கணக்கில் மீதமுள்ள தொகை எவ்வளவு?
- (4) ஒரு மலர் கண்காட்சியில் 35,000 மலர்கள் பயன்படுத்தப்பட்டு மலர் பூச்சாடி உருவாக்கப்பட்டது. அவற்றிலிருந்து 1,314 மலர்கள் எடுக்கப்பட்டு விட்டன. மீதமுள்ள மலர்களைக் கொண்டு புதிய உருவம் அமைக்க பயன்படுத்தப்பட்ட மலர்கள் எவ்வளவு?



- (5) ஒரு பேருந்தில் முதல் வாரத்தில் ₹ 27,432 இக்கும், இரண்டாவது வாரத்தில் ₹ 16,758 இக்கும் பயணச் சீட்டுகள் விற்பனையாயின. இரண்டாவது வாரத்தை விட முதல் வாரத்தில் விற்பனையான பயணச் சீட்டுகளின் அதிக தொகை எவ்வளவு?



- (6) *குறியிட்ட இடங்களில் சரியான இலக்கங்களைக் கொண்டு நிரப்புக.

ப	ஆ	நூ	ப	ஒ
4	6	3	5	7
-	*	*	*	*
2	1	2	1	3

ப	ஆ	நூ	ப	ஒ
*	6	4	3	*
-	4	*	7	*
3	2	*	2	1

பெருக்கல்

பரணி கணித வகுப்பில் ஒரு பெருக்கல் கணக்கைச் செய்து முடித்தான். கணக்கைச் சரியாகச் செய்திருந்தும், அவன் மனத்தில் ஓர் ஐயம் எழுந்தது. தன் ஐயத்தைத் தன் நண்பரிடம் கேட்டான். அவனுக்கும் விடை தெரியவில்லை. இருவரும் சேர்ந்து ஆசிரியரிடம் சென்று கேட்டனர். கணித ஆசிரியர் இவர்களின் ஐயத்தைத் தீர்த்தார்.



பரணி செய்த பெருக்கல் கணக்கினைக் கவனியுங்கள்.

$$\begin{array}{r}
 658 \times 46 \\
 \hline
 3948 \\
 + 2632 \\
 \hline
 30268
 \end{array}$$

658ஐ 4ஆல் பெருக்கும்போது, பெருக்கல் பலனைப் பத்தாம் இடத்திலிருந்து எழுதுகிறோம். இதன் விளக்கம் பின்வருமாறு:

விளக்கம் 1

நூ	ப	ஒ
6	5	8
×	4	6
3	9	4
+	2	6
3	0	2

$$658 \times 6 \text{ ஒன்றுகள்} = 658 \times 6 = 3948$$

$$658 \times 4 \text{ பத்துகள்} = 658 \times 40 = 26320$$

விளக்கம் 2

	நூ	ப	ஒ
	6	5	8
×		4	6
	3	9	4
+	2	6	3
	3	0	2
	3	0	2
	6	3	2
	3	0	2
	6	3	2
	3	0	2

எல்லா மதிப்புகளையும் இடமதிப்பிற் கேற்றாற்போல் எழுதிக் கூட்டுக.

658 × 6 ஒன்றுகள்

$$\begin{array}{r} \text{ஒ} \\ 8 \times 6 = 48 \text{ ஒன்றுகள்} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ப} \\ 5 \times 6 = 30 \text{ பத்துகள்} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{நூ} \\ 6 \times 6 = 36 \text{ நூறுகள்} \end{array}$$

658 × 4 பத்துகள்

$$\begin{array}{r} \text{ஒ} \\ 8 \times 4 = 32 \text{ பத்துகள்} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ப} \\ 5 \times 4 = 20 \text{ நூறுகள்} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{நூ} \\ 6 \times 4 = 24 \text{ ஆயிரங்கள்} \end{array}$$

பெருக்கும் எண்ணான 46 இல் 4 இன் இடமதிப்பு 4 பத்துகளாகும். எனவே, பெருக்கற் பலனை ஒன்றாம் இடத்தில் எழுதுவதற்குப் பதிலாகப் பத்தாம் இடத்தில் எழுத வேண்டும். இவ்வாறு பரணியின் ஐயத்தை ஆசிரியர் தெளிவு படுத்தினார்.



செய்து பார்

பின்வரும் எண்களின் பெருக்கற்பலனைக் காண்க.

- | | |
|----------------|----------------|
| (1) 9,500 × 2 | (2) 7,426 × 39 |
| (3) 9,427 × 67 | (4) 8,085 × 94 |
| (5) 9,707 × 52 | (6) 354 × 256 |



ஒரு மாணவர் விடுதியில் ஒரு நாளுக்கு ₹ 350 செலவிடப்படுகிறது. 30 நாட்கள் கொண்ட ஒரு மாதத்திற்கான செலவினைக் கண்டுபிடி.

$$\text{ஒரு நாளுக்கான செலவு} = ₹ \quad 350$$

$$1 \text{ மாதத்திற்கான செலவு} = ₹ \quad 350 \times 30$$

$$\underline{\underline{₹ \quad 10,500}}$$

எனவே, ஒரு மாதத்திற்கான செலவு = ₹ 10,500



ஒரு சர்க்கஸ் நிகழ்ச்சியில் 1 நாளில் விற்பனையான நுழைவுச் சீட்டுகள் 126 எனில், 16 நாள்களில் விற்பனையான நுழைவுச் சீட்டுகள் எத்தனை ?

126 மற்றும் 16இன் பெருக்கற் பலனைக் காணல் :

$$\begin{array}{r} 126 \times 10 = 1,260 \\ 126 \times 6 = + 756 \\ \hline 2,016 \end{array}$$

16 நாள்களில் விற்பனையான நுழைவுச் சீட்டுகளின் எண்ணிக்கை = 2,016



பெருக்கும் எண்ணில், எண்களைத் தொடர்ந்து பூச்சியங்கள் இருப்பின் முதலில் எண்களைப் பெருக்கிப் பெருக்கல் பலனின் வலப்பக்கம் பூச்சியங்களைச் சேர்க்க வேண்டும். (i) $8 \times 400 = 3,200$ (ii) $15 \times 5,000 = 75,000$



ஒரு மின் விசிறியின் விலை ₹ 735 எனில், 125 மின் விசிறிகளின் விலை என்ன ?

ஒரு மின்விசிறியின் விலை = ₹ 735

125 மின்விசிறிகளின் விலை = ₹ 735×125

$$\begin{array}{r} 735 \times 125 \\ \hline 3675 \\ 14700 \\ + 73500 \\ \hline 91875 \end{array}$$

$$735 \times 5 = 3675$$

$$735 \times 20 = 14700$$

$$735 \times 100 = 73500$$

125 மின்விசிறிகளின் விலை = ₹ 91,875

735 ஐ 125 ஆல் பெருக்கும் மற்றொரு முறை

		பெருக்கும் எண்			
பெருக்கப்படும் எண்	இட மதிப்பு	1 நூ (100)	2 ப (20)	5 ஒ (5)	மொத்தம்
	7 நூ (700)	70,000	14,000	3,500	87,500
	3 ப (30)	3,000	600	150	3,750
	5 ஒ (5)	500	100	25	625
	மொத்தம்	73,500	14,700	3,675	91,875



பயிற்சி நேரம்

(1) ஒரு லிட்டர் பாலின் விலை ₹ 22 எனில் 20 லிட்டர் பாலின் விலை எவ்வளவு?



(2) ஒரு நாற்காலியின் விலை ₹ 182 எனில் 25 நாற்காலிகளின் விலை எவ்வளவு?



(3) ஒரு புத்தகத்தின் விலை ₹ 250 எனில் 40 புத்தகங்களின் விலை எவ்வளவு?



(4) ஒரு தொழிற்சாலையில் ஒரு நாளில் 285 இரும்புக் குழாய்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. 293 வேலை நாள்கள் கொண்ட ஓர் ஆண்டில் உற்பத்தியான குழாய்கள் எத்தனை ?



(5) ஓர் ஆப்பிள் பெட்டியில் 144 ஆப்பிள்கள் அடுக்கி வைக்கப் பட்டுள்ளன. 675 பெட்டிகள் ஒருநாளில் சந்தைக்குக் கொண்டு வரப்பட்டன. கொண்டு வரப்பட்ட மொத்த ஆப்பிள்கள் எத்தனை?



செயல்பாடு



மாயச் சதுரம்

46 முதல் 54 முடிய உள்ள எண்களைக் கொண்டு சதுரங்களை நிரப்புக. எப்படிச் கூட்டினாலும் கூட்டுத் தொகை 150 கிடைக்க வேண்டும்.

		49
46		
	52	47

21 முதல் 29 வரையிலான எண்களைக் கொண்டு சதுரங்களை நிரப்புக. நெடுக்கில் கூட்டினாலும், குறுக்கில் கூட்டினாலும் கூட்டுத் தொகை 75 கிடைக்கும்படி அமைதல் வேண்டும்.

21		

குழுச் செயல்பாடு



இவ்வாறு பல மாயச்சதுரங்களை உன் நண்பர்களுடன் உருவாக்குக.

செயல்பாடு



பின்வரும் ஐந்து கணக்குகளிலும் உள்ள வாக்கியங்கள் ஒவ்வொன்றையும் படிக்கவும். ஒவ்வொன்றின் கீழ்த் தரப்பட்டுள்ள வினாக்களில் சரியான வினாவிற்கு (✓) செய்க.

(1) பழ வியாபாரி ஒவ்வொன்றிலும் 38 பழங்கள் கொண்ட 50 பெட்டிகள் வைத்திருந்தார்.

i) பழங்களை வாங்க பழ வியாபாரி எவ்வளவு செலவழித்தார்?

ii) பழ வியாபாரியிடம் இருந்த மொத்தப் பழங்கள் எத்தனை?

iii) ஒரு பழத்தின் விலை என்ன?



(2) ரேவதி ₹ 47இக்கு ஒரு புத்தகமும், அனு ₹ 43இக்கு ஒரு புத்தகமும் வாங்கினர். கடைக்காரரிடம் ₹ 100 கொடுத்தனர்.

- i) கடையிலிருந்த மொத்தப் புத்தகங்கள் எத்தனை ?
- ii) கடைக்காரர் மீதி எவ்வளவு பணம் தருவார் ?
- iii) புத்தகக் கடையில் தேவையான இருப்பு உள்ளதா ?

(3) மீன் தொட்டி விற்பனைக் கடையில் 15 மீன் தொட்டிகள் உள்ளன. ஒவ்வொரு தொட்டியிலும் 20 வகையான மீன்கள் விடப்பட்டிருந்தன.



- i) மீன் விற்பனை கடையில் உள்ள மொத்த மீன்கள் எத்தனை ?
- ii) எத்தனை வகையான மீன்கள் வெளியிடங்களுக்கு அனுப்பப் படுகின்றன ?
- iii) மீன் வளர்ப்புப் பண்ணையில் எத்தனை பேர் உள்ளனர் ?

(4) சர்க்கஸ் குழுவில் 176 பேர் உள்ளனர். அவர்கள் ஒரு கூடாரத்திற்கு 8 பேர் வீதம் தங்கிக் கொண்டனர்.



- i) சர்க்கஸ் பார்த்தவர் எத்தனை பேர் ?
- ii) சர்க்கஸ் குழுவிற்காக எத்தனை கூடாரங்கள் அமைக்கப்பட்டன ?
- iii) சர்க்கஸை விட்டுச் சென்றவர் எத்தனை பேர் ?

(5) கடையில் 144 முட்டைகள் இருந்தன. அவை ஒவ்வொரு தட்டிலும் 12 முட்டைகள் வீதம் அடுக்கி வைக்கப்பட்டிருந்தன.

- i) கடைக்குத் தேவையான முட்டைகள் எத்தனை ?
- ii) விற்பனை முட்டைகள் எத்தனை ?
- iii) தேவையான தட்டுகள் எத்தனை ?

வகுத்தல்

விடுமுறையின் போது தில்லியில் வசிக்கும் திவ்யாவின் அத்தை, அவரது மகள்கள் வாசா, ரேஸ்மா மற்றும் பிரியா ஆகியோர் திவ்யாவின் வீட்டிற்கு வந்திருந்தனர்.

திவ்யாவின் தம்பி குமாருக்கு வகுத்தல் கணக்கினைச் செய்யும்போது ஓர் ஐயம் எழுந்தது. அந்த ஐயத்தைத் தன் அத்தை மகள்கள் மற்றும் தன் அக்கா ஆகியோரிடம் கேட்டான். அவர்கள் அனைவரும் தனித்தனியே அக் கணக்கினைச் செய்யத் தொடங்கினர்.

தீர்க்க 7692 ÷ 6

பிரியா இக்கணக்கினைப்
பின்வருமாறு செய்தாள்

$$\begin{aligned}
 7692 &= 7000+600+90+2 \\
 &= 6000+1000+600+90+2 \\
 &= 6000+1600+90+2 \\
 &= 6000+1200+400+90+2 \\
 &= 6000+1200+490+2 \\
 &= 6000+1200+480+10+2 \\
 &= 6000+1200+480+12
 \end{aligned}$$

7692 ஐ 6 பேருக்குச் சமமாகப்
பங்கிடுவோம் .

$$\begin{aligned}
 7692 \div 6 &= (6000 \div 6) + (1200 \div 6) \\
 &\quad + (480 \div 6) + (12 \div 6) \\
 &= 1000+200+80+2
 \end{aligned}$$

எனவே ஒவ்வொருவருக்கும்
கிடைப்பது **1282**

வார்சா இக்கணக்கினைப்
பின்வருமாறு செய்தாள்

$$\begin{aligned}
 7692 &= 7\text{ஆ} + 6\text{நூ} + 9\text{ப} + 2\text{ஒ} \\
 &= 6\text{ஆ} + 1\text{ஆ} + 6\text{நூ} + 9\text{ப} + 2\text{ஒ} \\
 &= 6\text{ஆ} + 16\text{நூ} + 9\text{ப} + 2\text{ஒ} \\
 &= 6\text{ஆ} + 12\text{நூ} + 4\text{நூ} + 9\text{ப} + 2\text{ஒ} \\
 &= 6\text{ஆ} + 12\text{நூ} + 49\text{ப} + 2\text{ஒ} \\
 &= 6\text{ஆ} + 12\text{நூ} + 48\text{ப} + 12\text{ஒ}
 \end{aligned}$$

7692ஐ 6 பேருக்குச் சமமாகப்
பங்கிடுவோம்.

$$\begin{aligned}
 7692 \div 6 &= (6\text{ஆ} \div 6) + (12\text{நூ} \div 6) \\
 &\quad + (48\text{ப} \div 6) + (12\text{ஒ} \div 6) \\
 &= 1\text{ஆ} + 2\text{நூ} + 8\text{ப} + 2\text{ஒ} \\
 &= 1282
 \end{aligned}$$

எனவே ஒவ்வொருவருக்கும்
கிடைப்பது **1282**.

ரேஷ்மா இக்கணக்கினைப் பின்வருமாறு செய்தாள்.
7692ஐச் சமமாகப் பங்கிடுவோம்.

$$\begin{array}{r}
 500 + 500 + 200 + 80 + 2 \\
 6 \overline{) 7692} \\
 \underline{3000} \\
 4692 \\
 \underline{3000} \\
 1692 \\
 \underline{1200} \\
 492 \\
 \underline{480} \\
 12 \\
 \underline{12} \\
 0
 \end{array}$$



வகுபடும் எண்	=	7692
வகுக்கும் எண்	=	6
ஈவு	=	1282
மீதி	=	0



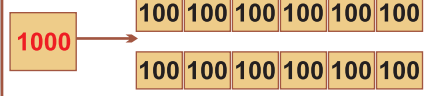
திவ்யா இக்கணக்கினைப் பின்வருமாறு செய்தாள்.

7692ஐ 6 பேருக்குச் சமமாகப் பங்கிட்டாள்.

7 ஆ



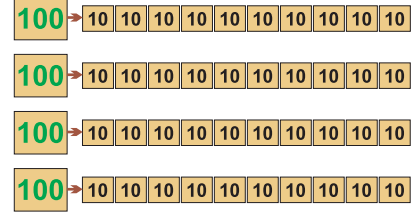
ஒர் ஆயிரத்தை 10 நூறுகளாக மாற்றுவோம்



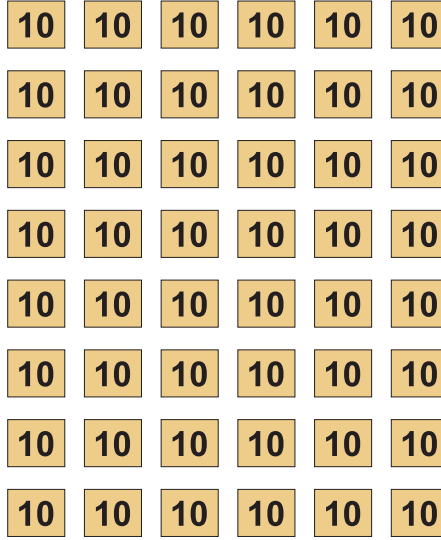
10 நூ + 6 நூ



400ஐ 40 பத்துகளாக மாற்றிக் கொள்வோம்



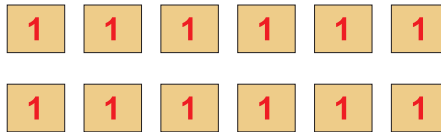
40 ப + 9 ப



ஒரு 10ஐ பத்து ஒன்றுகளாக மாற்றுவோம்



10 ஒ + 2 ஒ



நூவு = 1282

மீதி = 0

ஒவ்வொருவருக்கும் கிடைப்பது 1282



நான்கு பேரும் அவர்கள் செய்த வெவ்வேறு முறைகளின் மூலம் ஒரே விடை கிடைத்தது. இனி பின்வரும் படிநிலைகளில் வகுத்தலைச் செய்வோம்.

படி 1

7 ஆயிரங்களை 6 ஆயிரங்களாக 1 முறை மட்டுமே பகிர்ந்தளிக்கலாம்.

எனவே $7 \div 6 = 1$ ஆயிரம், மீதி 1.

	1			
	ஆ	நூ	ப	ஒ
6	7	6	9	2
	6			
	1			

படி 2

கணக்கிலுள்ளவாறு, நூறாம் இடத்திலுள்ள 6 ஐ மீதியான 1 இக்குப் பக்கத்தில் எழுதுக. இப்பொழுது 16 நூறுகளை, 6 நூறுகளாக 2 முறை பகிர்ந்தளிக்கப்படுகின்றன. எனவே $16 \div 6 = 2$ நூறுகள், மீதி 4.

	1	2		
	ஆ	நூ	ப	ஒ
6	7	6	9	2
	6			
	1	6		
	1	2		
		4		

படி 3

பத்தாம் இடத்திலிருந்து 9ஐ மீதியான 4இக்குப் பக்கத்தில் எழுதுக. 49 பத்துகளை, 6 பத்துகளாக 8 முறை பகிர்ந்தளிக்கப் படுகின்றன. எனவே $49 \div 6 = 8$ பத்துகள், மீதி = 1.

	1	2	8	
	ஆ	நூ	ப	ஒ
6	7	6	9	2
	6			
	1	6		
	1	2		
		4	9	
		4	8	
			1	

படி 4

ஒன்றாம் இடத்திலுள்ள 2 ஐ மீதியான 1 இக்குப் பக்கத்தில் எழுதவும். 12 ஒன்றுகளை, 6 ஒன்றுகளாக 2 முறை பகிர்ந்தளிக்கப்படுகின்றன. எனவே $12 \div 6 = 2$ ஒன்றுகள் மீதி 0.

	1	2	8	2
	ஆ	நூ	ப	ஒ
6	7	6	9	2
	6			
	1	6		
	1	2		
		4	9	
		4	8	
			1	2
			1	2
				0

எனவே, $7692 \div 6 = \text{ஈவு } 1282, \text{ மீதி } = 0$



ஒரு மாணவர் விடுதியில் ஒரு வாரத்திற்கு உணவிற்காகச் செலவிடப்படும் தொகை ₹ 4,809. ஒரு நாளுக்குச் செலவிடப்படும் தொகை எவ்வளவு?



7 நாளுக்குச் செலவிடப்படும் தொகை = ₹ 4,809

ஒரு நாளுக்குச் செலவிடப்படும் தொகை = ₹ 4,809 ÷ 7

4809ஐ 7 ஆல் வகுக்க

படி 1

4 ஆயிரங்களை 7 ஆயிரங்களால் வகுக்க இயலுமா? இயலாது.

ஆனால் 48 நூறுகளை 7 நூறுகளாக 6 முறை பகுக்க இயலும். எனவே $48 \div 7 = 6$, மீதி 6 நூறுகள்.

ஆ	நூ	ப	ஒ
0	6		
7	4	8	0 9
	4	2	
		6	

படி 2

பத்துகள் இடத்திலுள்ள பூச்சியத்தைப் பத்தாம் இடத்திலிருந்து இறக்குக. மீதியான 6 நூறுகளைப் பக்கத்தில் எழுதவும். 60 பத்துகளை, 7 பத்துகளாக 8 முறை பகிர்ந்தளிக்கப்படுகின்றன. எனவே $60 \div 7 = 8$, மீதி = 4 பத்துகள்.

ஆ	நூ	ப	ஒ
0	6	8	
7	4	8	0 9
	4	2	
		6	0
		5	6
			4

படி 3

ஒன்றாம் இடத்திலுள்ள 9ஐ மீதியான 4இக்குப் பக்கத்தில் எழுதவும். 49 ஒன்றுகளை, 7 ஒன்றுகளாக 7 முறை பகிர்ந்தளிக்கப்படுகின்றன.

எனவே $49 \div 7 = 7$, மீதி = 0.

ஆ	நூ	ப	ஒ
0	6	8	7
7	4	8	0 9
	4	2	
		6	0
		5	6
			4 9
			4 9
			0

ஆகவே, ஒரு நாளுக்குச்

செலவிடப்படும் தொகை = ₹ 687.



36 கால்நடைத் தீவன மூட்டைகளின் விலை ₹ 3024 எனில்
1 மூட்டையின் விலையைக் காண்க.

$$36 \text{ தீவன மூட்டைகளின் விலை} = ₹ 3,024$$

$$1 \text{ தீவன மூட்டையின் விலை} = ₹ 3,024 \div 36$$

3,024ஐ 36ஆல் வகுக்க.

படி 1

உன்னால் 3 ஆயிரங்களை 36 தொகுப்புகளுக்குப் பிரித்து
வழங்க இயலுமா? **இயலாது.**

30 நூறுகளை 36 தொகுப்புகளுக்குப் பிரித்து வழங்க
இயலுமா? **இயலாது.**

எனவே 302 பத்துகள் மட்டுமே 36 பத்துகளாக **8 முறை**
பகிர்ந்தளிக்கப்படுகின்றன.

$$7 \times 36 = 252$$

$$8 \times 36 = 288$$

$$9 \times 36 = 324$$

$$302 \div 36 = 8 \text{ பத்துகள், மீதி} = 14$$

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	0	0	8	
36	3	0	2	4
	2	8	8	
		1	4	

படி 2

ஒன்றாம் இடத்திலிருந்து 4 ஐ மீதியான 14 இக்குப்
பக்கத்தில் எழுதவும்.

144 ஒன்றுகள் 36 ஒன்றுகளாக **4 முறை**

பகிர்ந்தளிக்கப்படுகின்றன.

$$3 \times 36 = 108$$

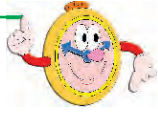
$$4 \times 36 = 144$$

$$5 \times 36 = 180$$

$$144 \div 36 = 4 \text{ ஒன்றுகள், மீதி} = 0$$

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	0	0	8	4
36	3	0	2	4
	2	8	8	
		1	4	4
		1	4	4
				0

எனவே, 1 மூட்டைத் தீவனத்தின் விலை = ₹ 84



பயிற்சி நேரம்

(1) பின்வருவனவற்றை வகுத்து ஈவு காண்க.

i) $6,005 \div 5$

ii) $3264 \div 3$

iii) $5,697 \div 9$

iv) $9,450 \div 30$

v) $5,150 \div 25$

vi) $6,490 \div 55$

(2) 3,375 மாம்பழங்கள் 75 கூடைகளில், ஒவ்வொன்றிலும் சமமான எண்ணிக்கையில் அடுக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளன. ஒரு கூடையில் உள்ள மாம்பழங்கள் எத்தனை ?



(3) ஒரு நியாயவிலைக் கடையில் 50 நாள்களில் விற்பனை செய்யப்பட்ட அரிசியின் எடை 13,500 கி.கி. 1 நாளில் விற்பனை செய்யப்பட்ட அரிசியின் எடை எவ்வளவு ?



(4) ஒரு கோழிப் பண்ணையில் ஐஸ்ன் மாதம் ஒன்றில் சேகரிக்கப்பட்ட முட்டைகள் 19,500. ஒரு நாளில் எத்தனை முட்டைகள் சேகரிக்கப்பட்டன ?



(5) ஓர் அஞ்சலகத்தில் 10 நாள்களில் விற்பனை செய்யப் பட்ட அஞ்சல் வில்லைகளின் மதிப்பு ₹ 12,750 எனில், 1 நாளில் விற்பனையான அஞ்சல் வில்லைகளின் மதிப்பு எவ்வளவு ?



(6) ஒரு பாத்திரத் தொழிற்சாலையில் 27 நாள்களில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பாத்திரங்களின் எண்ணிக்கை 13,365 ஆகும். 1 நாளில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பாத்திரங்கள் எத்தனை ?



பயிற்சித் தாள்

பின்வருவனவற்றுக்கு விடையளிக்க.

- (1) ஐந்திலக்க எண் _____
 - i) பத்தாயிரம்
 - ii) ஆயிரத்து நாற்பது
 - iii) நூறு
 - iv) பத்து
- (2) ஆறு இலட்சத்து ஐம்பதாயிரத்து நாற்பது என்பதன் எண்உரு _____
 - i) 65,040
 - ii) 6,50,040
 - iii) 6,50,400
 - iv) 654
- (3) 6,54,302 என்பதன் எண் பெயர் _____.
 - i) ஆறு இலட்சத்து ஐம்பத்து நான்காயிரத்து முந்நூற்று இரண்டு
 - ii) அறுபத்தைந்தாயிரத்து நானூற்று முப்பத்து இரண்டு
 - iii) ஆறு இலட்சத்து ஐம்பத்து நான்காயிரத்து முந்நூற்று இரண்டு
 - iv) அறுபத்தைந்து இலட்சத்து நான்காயிரத்து முப்பத்திரண்டு
- (4) 76,543 என்ற எண்ணில் 7 இன் இட மதிப்பு _____.
 - i) 7
 - ii) 70
 - iii) 70,000
 - iv) 7,000
- (5) 54,302 இக்குச் சமமானது _____.
 - i) $5 + 4 + 3 + 0 + 2$
 - ii) $5,000 + 400 + 30 + 2$
 - iii) $50,000 + 4,000 + 300 + 2$
 - iv) $5,000 + 4,000 + 30 + 2$
- (6) 96,160 என்ற எண்ணிலுள்ள இரண்டு ஆறுகளின் இடமதிப்பு களுக்கு இடையே உள்ள வேறுபாடு _____.
 - i) 0
 - ii) 994
 - iii) 5,940
 - iv) 6,000

(7) 2, 9, 5, 4 மற்றும் 6 என்ற எண்களைப் பயன்படுத்தி, எழுதப்படும் மிகப் பெரிய 5 இலக்க எண் _____.

i) 24,569

ii) 96,542

lii) 92,456

iv) 95,624

(8) எது சரியானது?

i) 49,505 என்ற எண் 49,550 ஐ விடச் சிறியதாகும்.

ii) 49,550 என்ற எண் 45,950 ஐ விடச் சிறியதாகும்.

iii) 45,960 என்று எண் 40,965 ஐ விடச் சிறியதாகும்.

iv) 45,906 என்ற எண் 45,609 ஐ விடச் சிறியதாகும்.

(9) பின்வரும் எண்களில் எது பெரிய எண்?

i) 5,405

ii) 4,505

iii) 5,054

iv) 5,504

(10) 75,432 என்ற எண்ணில் இடம் பெற்றுள்ள 5 மற்றும் 3 என்ற இலக்கங்களை மாற்றி அமைத்தால் புதிய எண் கிடைக்கும். கொடுக்கப்பட்ட எண்ணிற்கும் புதிய எண்ணிற்கும் உள்ள வேறுபாடு _____.

i) 1,980

ii) 9,990

iii) 990

iv) 1,890

(11) ஆறு இலக்க மிகப் பெரிய எண்ணிற்கும், ஐந்திலக்க மிகச் சிறிய எண்ணிற்குமுள்ள வேறுபாடு _____.

i) 89,999

ii) 9,89,999

iii) 10,000

iv) 1,00,999

(12) 405 மற்றும் 40 இன் பெருக்கற்பலன் _____.

i) 445

ii) 16,200

lii) 1,620

iv) 1,800

(13) $7427 \div 7$ என்பதில் கிடைக்கும் ஈவு _____.

i) 161

ii) 1,061

iii) 1,006

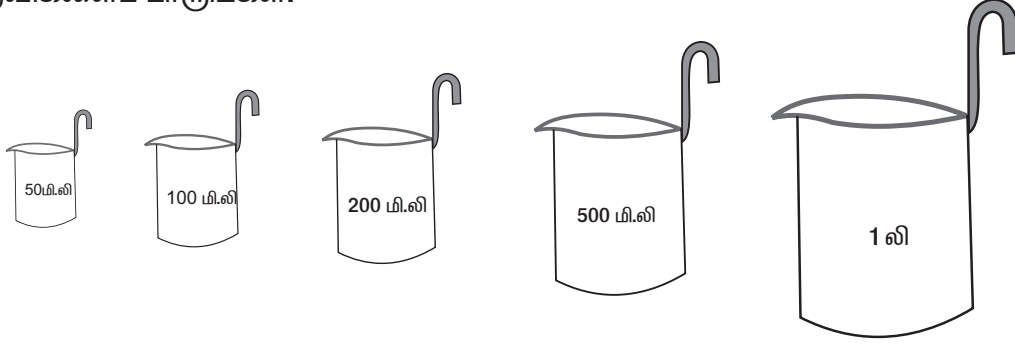
iv) 1,001

4

கொள்ளளவு

கணக்கு

பால் விற்பனை நிலையத்தில் இராழு தனது தந்தைக்கு உதவி செய்து கொண்டிருந்தான். பலவித அளவைகளை அளக்க அவன் பயன்படுத்திய கருவிகளைப் பாருங்கள்.



1 லிட்டர் (1 லி) அளவைக் கருவி 500 மில்லிலிட்டர் (மி.லி) அளவைக் கருவியை விடப் பெரியது என்று அவனுக்குத் தெரிந்திருப்பினும் அவை இரண்டிற்கும் உள்ள தொடர்பை அறிய விரும்பினான். ஜாடியிலிருந்த பாலை 500 மி.லி அளவைக் கருவியில் நிரம்பும் வரை ஊற்றினான். பின்னர் அதை 1 லி அளவைக் கருவியில் ஊற்றினான். அது நிரம்பவில்லை என்பதைக் கவனித்தான்.

எனவே, மீண்டும் ஒரு 500 மி.லி பாலை 1 லிட்டர் அளவைக் கருவியில் ஊற்றினான். தற்போது 1 லிட்டர் அளவைக் கருவி குறியீட்டளவை அடைந்துள்ளதை அறிந்தான். இதிலிருந்து

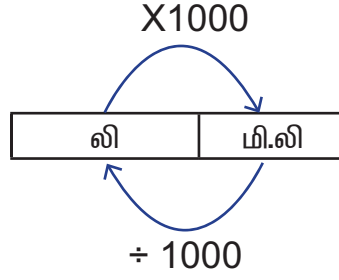


$$1 \text{ லி} = 500 \text{ மி.லி} + 500 \text{ மி.லி} = 1000 \text{ மி.லி}$$

$$1 \text{ லி} = 1000 \text{ மி.லி}$$

மேற்கண்டுள்ள செயல்பாட்டைப் போலவே 100 மி.லி, 200 மி.லி ஆகிய அளவைக் கருவிகளைக் கொண்டு தண்ணீரை அளந்து அளவைக் கருவியின் கொள்ளளவை ஒப்பிடுக.

மில்லிலிட்டரை லிட்டராகவும், லிட்டரை மில்லி லிட்டராகவும் இன மாற்றம் செய்தல்



லிட்டரை மில்லி லிட்டராக மாற்றுதல்

லிட்டரை மில்லி லிட்டராக மாற்ற லிட்டரை 1000 ஆல் பெருக்க வேண்டும்.



2 லிட்டரை மில்லிலிட்டராக மாற்றுக.

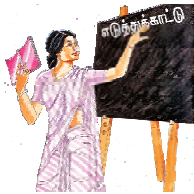
$$2 \text{ லி} = 2 \times 1000 = 2000 \text{ மி.லி}$$



பயிற்சி நேரம்

அட்டவணையை நிறைவு செய்க.

லிட்டர் (லி)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
மில்லி லிட்டர் (மி.லி)	1000	2000	3000	4000					



2 லி 250 மி.லி. ஐ மில்லி லிட்டராக மாற்றுக.

$$2 \text{ லி } 250 \text{ மி.லி.} = 2 \text{ லி} + 250 \text{ மி.லி.}$$

$$= (2 \times 1000) \text{ மி.லி.} + 250 \text{ மி.லி.}$$

$$= 2000 \text{ மி.லி.} + 250 \text{ மி.லி.}$$

$$= 2250 \text{ மி.லி.}$$



5 லி 50 மி.லி. ஐ மில்லி
லிட்டராக மாற்றுக.

$$\begin{aligned} 5 \text{ லி } 50 \text{ மி.லி} &= 5 \text{ லி} + 50 \text{ மி.லி} \\ &= (5 \times 1000) \text{ மி.லி} + 50 \text{ மி.லி} \\ &= 5000 \text{ மி.லி} + 50 \text{ மி.லி} \\ &= 5050 \text{ மி.லி} \end{aligned}$$



செய்து பார்

பின்வரும் அளவுகளை மில்லி
லிட்டராக மாற்றுக.

- | | |
|------------|----------------------|
| i) 3 லி | ii) 1 லி 500 மி.லி |
| iii) 8 லி | iv) 6 லி 200 மி.லி |
| v) 10 லி | vi) 7 லி 50 மி.லி |
| vii) 25 லி | viii) 9 லி 100 மி.லி |

மில்லி லிட்டரை லிட்டராக இனமாற்றம் செய்தல்

மில்லி லிட்டரை லிட்டராக இனமாற்றம் செய்ய மில்லி லிட்டரை
1000 ஆல் வகுக்க வேண்டும்.



3000 மில்லி லிட்டரை லிட்டராக மாற்று.

$$\begin{aligned} 3000 \text{ மி.லி} &= 3000 \div 1000 \\ &= 3 \text{ லி} \end{aligned}$$



பயிற்சி நேரம்

அட்டவணையை நிறைவு செய்க :

மி.லி	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
லி	1	2	3	4					



3150 மில்லி லிட்டரை
லிட்டர் மற்றும் மில்லி லிட்டராக மாற்றுக.

$$\begin{aligned} 3150 \text{ மி.லி} &= 3000 \text{ மி.லி} + 150 \text{ மி.லி} \\ &= (3000 \div 1000) \text{ லி} + 150 \text{ மி.லி} \\ &= 3 \text{ லி } 150 \text{ மி.லி} \end{aligned}$$

4500 மில்லி லிட்டரை லிட்டர் மற்றும்
மில்லி லிட்டராக மாற்றுக.

$$\begin{aligned} 4500 \text{ மி.லி} &= 4000 \text{ மி.லி} + 500 \text{ மி.லி} \\ &= (4000 \div 1000) \text{ லி} + 500 \text{ மி.லி} \\ &= 4 \text{ லி } 500 \text{ மி.லி} \end{aligned}$$



செய்து பார்

பின்வருவனவற்றை லிட்டராகவும் மில்லி லிட்டராகவும் மாற்றுக.

i) 3500 மி.லி

ii) 4150 மி.லி

iii) 5500 மி.லி

iv) 6200 மி.லி

v) 9050 மி.லி

vi) 9250 மி.லி

கூட்டல்

மீரா, கீதா மற்றும் பிரியா ஆகியோர் ஒரு கடைக்குச் சென்று பின்வரும் பொருள்களை வாங்கி, ஒரு பட்டியல் தயார் செய்தனர்.

பெயர்	விவரம்			
	பால்	தேங்காய் எண்ணெய்	கடலை எண்ணெய்	சூரியகாந்தி எண்ணெய்
மீரா	2 லி 500 மி.லி	500 மி.லி	3 லி 250 மி.லி	2 லி
கீதா	1 லி 500 மி.லி	2 லி	1 லி	500 மி.லி
பிரியா	500 மி.லி	500 மி.லி	1 லி 500 மி.லி	1 லி

மேலே உள்ள பட்டியலிலிருந்து அனைவரும் வாங்கிய பாலின் அளவு எவ்வளவு எனக் கணக்கிடுவோம்.

மீரா வாங்கிய பால்
கீதா வாங்கிய பால்
பிரியா வாங்கிய பால்

=
= +
=

லி மி.லி

2	500
1	500
0	500
3	1500

கொடுக்கப்பட்ட
அளவுகளை லிட்டர்
மற்றும் மில்லி லிட்டர்
ஆகியவற்றிற்குக்
கீழே இடமதிப்பின்படி
எழுதவும்

$$3 \text{ லி } 1500 \text{ மி.லி} = 3 \text{ லி} + (1500 \text{ மி.லி} \div 1000)$$

$$= 3 \text{ லி} + (1 \text{ லி } 500 \text{ மி.லி}) = 4 \text{ லி } 500 \text{ மி.லி}$$

எனவே, அனைவரும் வாங்கிய மொத்த பாலின் அளவு = 4 லி 500 மி.லி

செயல்பாடு



தேங்காய் எண்ணெய், கடலை எண்ணெய், சூரியகாந்தி எண்ணெய் ஆகிய
ஒவ்வொன்றிலும் மூவரும் மொத்தம் எத்தனை லிட்டர் வாங்கினார்கள் என்பதை
அட்டவணையிலிருந்து கண்டுபிடி.



12 லி 250 மி.லி ஐயும் 34 லி 800 மி.லி ஐயும் கூட்டுக.

லி	மி.லி
1	
12	250
+	34
	800
47	050

மில்லி லிட்டரைக் கூட்டுக.

$$250 \text{ மி.லி} + 800 \text{ மி.லி} = 1050 \text{ மி.லி}$$

லிட்டர் மற்றும் மில்லி லிட்டராக மாற்றுக

$$1050 \text{ மி.லி} = 1 \text{ லி } 050 \text{ மி.லி}$$

லிட்டரைக் கூட்டுக

$$1 + 12 + 34 = 47 \text{ லி}$$



செய்து பார்

பின்வருவனவற்றைக் கூட்டுக

- i) 3 லி 250 மி.லி, 6 லி 150 மி.லி ii) 7 லி 850 மி.லி, 9 லி 300 மி.லி
iii) 5 லி 550 மி.லி, 3 லி 300 மி.லி iv) 85 லி 450 மி.லி, 70 லி 350 மி.லி
v) 20 லி 500 மி.லி, 35 லி 600 மி.லி vi) 45 லி 600 மி.லி, 20 லி 500 மி.லி

கழித்தல்

ஒரு பீப்பாய் 40 லிட்டர் தண்ணீரும் ஒரு வாளி 5 லிட்டர் தண்ணீரும் கொள்ளளவு உடையன. ஜீன் பீப்பாய் நிறைய நீர் நிரப்பி அதிலிருந்து 1 வாளி தண்ணீரை எடுத்துச் செடிகளுக்கு ஊற்றினாள். பீப்பாயில் மீதியுள்ள நீரின் அளவு என்ன ?

பீப்பாயின் கொள்ளளவு	=	40 லி
செடிகளுக்குப் பயன்படுத்திய நீரின் அளவு	= -	5 லி
பீப்பாயில் மீதியுள்ள நீரின் அளவு	=	35 லி

எனவே, பீப்பாயில் மீதியுள்ள நீரின் அளவு = 35 லி.



75 லி 200 மி.லி இருந்து 56 லி 350 மி.லி ஐக் கழிக்க.

லி	மி.லி
74	1200
75	200
-	56 350
18	850

200 மில்லி லிட்டரிலிருந்து 350 மில்லி லிட்டரைக் கழிக்க 1 லிட்டரை மில்லி லிட்டராக மாற்றி மில்லி லிட்டருடன் கூட்டுக.

$$75 \text{ லி} - 1 \text{ லி} = 74 \text{ லி}$$

$$1000 \text{ மி.லி} + 200 \text{ மி.லி} = 1200 \text{ மி.லி}$$

$$1200 \text{ மி.லி} - 350 \text{ மி.லி} = 850 \text{ மி.லி}$$

74 லிட்டரிலிருந்து 56 லிட்டரைக் கழிக்க

$$74 \text{ லி} - 56 \text{ லி} = 18 \text{ லி}$$



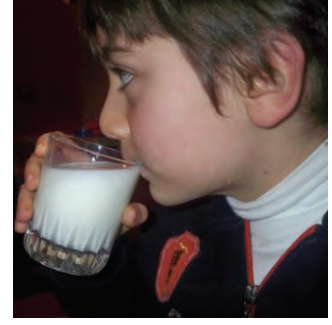
செய்து பார்

பின்வருவனவற்றைக் கழி

- i) 5 லி 250 மி.லி - 2 லி 150 மி.லி ii) 9 லி 200 மி.லி - 3 லி 150 லி
- iii) 9 லி 500 மி.லி - 7 லி 600 மி.லி iv) 17 லி 150 மி.லி - 14 லி 450 மி.லி
- v) 84 லி 600 மி.லி - 34 லி 400 மி.லி
- vi) 55 லி 750 மி.லி - 32 லி 800 மி.லி

பெருக்கல்

ஜான் தினமும் காலையிலும், மாலையிலும் முறையே 1 டம்ளர் பால் குடிக்கிறான். அந்த 1 டம்ளர் 200 மி.லி கொள்ளளவுடையது. ஒரு நாளில் அவன் குடிக்கும் பாலின் அளவு என்ன ?



$$1 \text{ டம்ளரின் கொள்ளளவு} = 200 \text{ மி.லி}$$

$$2 \text{ டம்ளர்களின் கொள்ளளவு} = 200 \times 2$$

$$\text{ஒரு நாளில் அவன் குடிக்கும் பாலின் அளவு} = \underline{400 \text{ மி.லி}}$$

எனவே, ஜான் ஒரு நாளில் குடிக்கும் பாலின் அளவு = 400 மி.லி.



3 லி 150 மி.லி ஐ 4 ஆல் பெருக்குக.

லி	மி.லி
3	150
×	4
12 லி	600 மி.லி

	லி	மி.லி
150 மி.லி	×	4 =
		600
3 லி	×	4 =
		12
	12	600

48 லி 200 மி.லி லிட்டரை 7 ஆல் பெருக்கு.

லி	மி.லி
48	200
×	7
337 லி	400 மி.லி

	லி	மி.லி
200 மி.லி	×	7 =
		1 400
48 லி	×	7 =
		336
	= 337	400



செய்து பார்

பின்வருவனவற்றைப் பெருக்குக.

i) 7 லி 350 மி.லி $\times$ 2

ii) 55 லி 400 மி.லி $\times$ 5

iii) 35 லி 300 மி.லி $\times$ 6

iv) 8 லி 400 மி.லி $\times$ 7

v) 9 லி 500 மி.லி $\times$ 8

vi) 18 லி 200 மி.லி $\times$ 9

வகுத்தல்

இலட்சுமி தனது குழந்தைகளுக்காக 400 மி.லி. அளவுள்ள பழச்சாற்றினை பிழிந்து தன் இரு குழந்தைகளுக்கும் சமமாகப் பங்கிட்டார். ஒவ்வொருவருக்கும் எவ்வளவு கிடைத்திருக்கும்?



தாய் பிழிந்த பழச்சாறின் அளவு = 400 மி.லி

குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை = 2

$$\text{ஒவ்வொருவருக்கும் கிடைக்கும் அளவு} = 400 \div 2$$

$$= 200 \text{ மி.லி}$$

$$\begin{array}{r} 200 \\ 2 \overline{)400} \\ \underline{4} \\ 00 \\ \underline{0} \\ 00 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

எனவே, ஒவ்வொருவருக்கும் கிடைக்கும் அளவு = 200 மி.லி.



4 லி 640 மி.லி ஐ 4 ஆல் வகுத்தல்

$$\begin{array}{r} \text{லி} \quad \text{மி.லி} \\ 1 \quad 160 \\ 4 \overline{)4 \quad 640} \\ \underline{-4} \\ 0 \quad 6 \\ \underline{-4} \\ 24 \\ \underline{-24} \\ 000 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

4 லி 640 மி.லி $\div$ 4 = 1 லி 160 மி.லி

64 லி 320 மி.லி ஐ 8 ஆல் வகுத்தல்

$$\begin{array}{r} \text{லி} \quad \text{மி.லி} \\ 8 \quad 040 \\ 8 \overline{)64 \quad 320} \\ \underline{-64} \\ 0 \quad 32 \\ \underline{-32} \\ 000 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

64 லி 320 மி.லி $\div$ 8 = 8 லி 040 மி.லி



74 லி 440 மி.லி ஐ 8 ஆல் வகுக்க.

$$\begin{array}{r} 9 \\ 8 \overline{) 74} \\ \underline{72} \\ 2 \end{array}$$

படி 1 : வகு 74 லி $\div 8 = 9$ லி , மீதி 2 லிட்டர்

1 லி = 1000 மி.லி என்பதை நாம் அறிவோம்.

எனவே, 2 லி = 2000 மி.லி

படி 2 : 2000 மி.லிட்டரையும் 440 மி.லிட்டரையும் கூட்ட

கிடைப்பது 2440 மி.லி

படி 3 : 2440 மி.லிட்டரை 8 ஆல் வகு.

நாம் பெறுவது 305 மி.லி

எனவே, 74 லி 440 மி.லி $\div 8 = 9$ லி 305 மி.லி

$$\begin{array}{r} 305 \\ 8 \overline{) 2440} \\ \underline{- 24} \\ 04 \\ \underline{0} \\ 40 \\ \underline{- 40} \\ 00 \end{array}$$



செய்து பார்

பின்வருவனவற்றை வகு

i) 36 லி 480 மி.லி $\div 6$

ii) 21 லி 420 மி.லி $\div 7$

iii) 480 லி 720 மி.லி $\div 8$

iv) 81 லி 540 மி.லி $\div 9$

v) 42 லி 980 மி.லி $\div 14$

vi) 24 லி 600 மி.லி $\div 12$



பயிற்சி நேரம்

- (1) தீப்தி ஒரு பாட்டிலில் 350 மி.லி பழச்சாறும், மற்றொன்றில் 750 மி.லி பழச்சாறும் ஊற்றினார். அவர் ஊற்றிய பழச்சாறின் மொத்த அளவு எவ்வளவு?
- (2) ஓர் எரிபொருள் விற்பனை நிலையத்தில் மூன்று பேருக்கு முறையே 15 லி 500 மி.லி, 20 லி 100 மி.லி, 50 லி 200 மி.லி எரிபொருள்கள் விற்கப்பட்டன. மூன்று பேருக்கும் விற்கப்பட்ட எரிபொருளின் மொத்த அளவு எவ்வளவு?
- (3) ஒரு கடைக்காரர் 50 லி 500 மி.லி சூரியகாந்தி எண்ணெயும், 35 லி 500 மி.லி தேங்காய் எண்ணெயும் விற்ப்பார். அவர் விற்க எண்ணெயின் மொத்த அளவு எவ்வளவு?

- (4) டேவிட் 20 லிட்டர் வண்ணப்பூச்சு வாங்கினார். வீட்டிற்கு வண்ணம் தீட்டிய பிறகு 4 லி மீதமிருந்தது. பயன்படுத்திய அளவு எவ்வளவு ?
- (5) ஒரு பீப்பாயில் 60 லிட்டர் எண்ணெய் இருந்தது. அதிலிருந்து 22 லி 500 மி.லி எடுத்துவிட்டால் மீதியுள்ள அளவு எவ்வளவு ?
- (6) சுவேதா 500 மி.லி பால் வாங்கினார். இதில் 200 மி.லி பாலைப் பயன்படுத்தினார் மீதியுள்ள பாலின் அளவு எவ்வளவு ?
- (7) ஒரு வீட்டின் மேல் மாடியில் 2 தண்ணீர்த் தொட்டிகள் உள்ளன. ஒன்று 90 லி கொள்ளளவும் மற்றொன்று 20 லி கொள்ளளவும் கொண்டவை. முதல் தொட்டி இரண்டாவது தொட்டியை விட எவ்வளவு அதிகக் கொள்ளளவு உடையது ?
- (8) ஒரு சாடி 150 மிலி நீர் கொள்ளும். அதுபோன்ற 4 சாடிகளில் எவ்வளவு நீர் கொள்ளும் ?
- (9) ஒரு கேன் 3 லி 500 மி.லி பெட்ரோல் கொள்ளும். இதுபோன்ற 8 கேன்களில் எவ்வளவு பெட்ரோல் கொள்ளும் ?
- (10) ஒரு பிளாஸ்க் 1 லி 150 மி.லி கொள்ளளவு உடையது. 9 பிளாஸ்க்குகளின் கொள்ளளவு எவ்வளவு ?
- (11) கீதா 500 மி.லி பாலை 4 புட்டிகளில் சமமாக ஊற்றினார். 1 புட்டியில் உள்ள பாலின் அளவு எவ்வளவு ?
- (12) ஒரு பீப்பாய் 24 லி நீர் கொள்ளளவு உடையது. இதை 4 வாளிகளில் சமமாக ஊற்றினால் ஒரு வாளியில் உள்ள நீரின் அளவு எவ்வளவு ?
- (13) ஒரு கேன் 10 லி 500 மி.லி மண்ணெண்ணெய் கொள்ளும். இதை 5 புட்டிகளில் சமமாக நிரப்பினால் ஒரு புட்டியில் உள்ள மண்ணெண்ணெய் அளவு எவ்வளவு ?
- (14) மீரா தனது 6 நண்பர்களுக்கு 7 லி 200 மி.லி எலுமிச்சைச் சாறு தயார் செய்து சமமாகப் பங்கிட்டுக் கொடுத்தாள். ஒருவருக்கு எவ்வளவு கிடைத்திருக்கும் ?

செயல்பாடு



- (1) ஒரு நாளின் பல்வேறு செயல்பாடுகளின் போதும் நீ எத்தனைக் குவளைத் தண்ணீர் குடிக்கிறாய்? அதை லிட்டர் மற்றும் மில்லி லிட்டராக மாற்றுக. பின்னர் பின்வரும் அட்டவணையை நிறைவு செய்க.



செயல்பாடுகள்	தண்ணீரின் அளவு (டம்ளரில்)	லி / மி.லி (அளவில்)

- (2) ஒரு நாளில் நீ எவ்வளவு தண்ணீர் குடிக்க வேண்டும் என்பதை மருத்துவரிடம் கேட்டு அறிந்துகொள். நீ குடிக்கும் நீரின் அளவு எவ்வளவு அதிகம் அல்லது எவ்வளவு குறைவு என்பதைக் கண்டறிக.

விந்தைக் கணக்கு

இரகசிய எண்

இந்த இரகசிய எண்ணை உங்களால் சிந்தித்துக் கூற முடியுமா?

அது 100இல் பாதியைவிடப் பெரியது.

அது 7 பத்துகளைவிட அதிகம் மற்றும் 8 பத்துகளைவிடக் குறைவு.

பத்தாம் இட எண் ஒன்றாம் இட எண்ணைவிட 2 அதிகம்.

அந்த இரண்டு எண்களைக் கூட்டினால் கிடைக்கும் எண் 12

அந்த இரகசிய எண் என்ன? கண்டுபிடி.

இதுபோன்ற இரகசிய எண்களுக்கு இரண்டு வழிகாட்டுக் குறிப்புகளைச் சொந்தமாக எழுதுக. பிறகு உங்கள் நண்பர்களிடம் அவற்றைக் கூறி அந்த இரகசிய எண்ணை ஊகித்துக் கூறச் சொல்லுங்கள்.

கன அளவு

எழிலன் விளையாடி முடித்துவிட்டுக் கை நிறைய கோலிகளுடன் வந்தான். ஏன் கை நிறைய கோலிகள் வைத்துள்ளாய் என்று அவனது அண்ணன் அகிலன் கேட்டான். என் நண்பர்களுடன் கோலி விளையாட்டு விளையாடி விட்டு வருகிறேன் என்றான் எழிலன். இந்த கோலிகளைக் கொண்டு ஓர் அளக்கும் கலன் தயார் செய்யலாம் என்றான். அகிலன் அளக்கும் கலன் தயார் செய்யும் முறையை உற்றுக் கவனியுங்கள்.

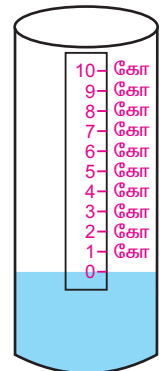


அகிலன் கீழே காட்டியுள்ளவாறு ஒரு கண்ணாடிக் குவளையை எடுத்தான். அதில் கொஞ்சம் தண்ணீர் ஊற்றினான். கண்ணாடிக் குவளையின் மேல் ஒரு வெள்ளைத் தாளினை ஒட்டினான். நீரின் தொடக்க மட்டத்தை '0' எனக் குறித்தான்.

பின்னர், ஒரே அளவுடைய கோலிகள் சிலவற்றை எடுத்தான். 1 கோலியைக் குவளையின் உள்ளே போட்டான். உயர்ந்த நீரின் மட்டத்தை 1 கோலி (1 கோ) எனக் குறித்தான். இவ்வாறு 2 கோலிகள், 3 கோலிகள் என 10 கோலிகள் வரை போட்டு ஒவ்வொரு முறையும் நீரின் மட்டத்தை 2 கோ, 3 கோ எனத் தொடர்ந்து 10 கோ வரை குறித்தான்.

பின்னர், அனைத்துக் கோலிகளையும் குவளையிலிருந்து எடுத்து விட்டான். நீரின் மட்டம் மீண்டும் பழைய நிலைக்கு வந்தது. நீரின் மட்டத்தை '0' அளவிற்குச் சரி செய்தான்.

எழிலனும், அகிலனும் தயார் செய்துள்ள அளக்கும் குவளையைப் பாருங்கள்.



இந்த அளக்கும் குவளையைப் பயன்படுத்தி, நீரில் முழுமையாக மூழ்கும் பொருள்களின் கன அளவை அது மூழ்குவதால் உயரும் நீரின் மட்டத்தைக் கொண்டு அளக்கலாம்.

அகிலன் ஓர் அழிப்பானைக் குவளைக்குள் போட்டான். நீரின் மட்டம் 2 கோ அளவிற்கு உயர்ந்தது.

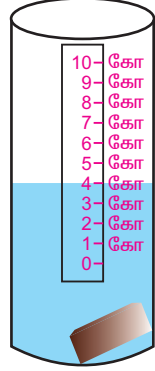
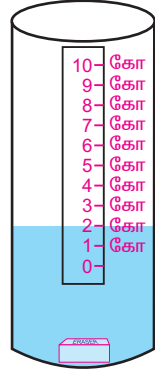
அழிப்பானை எடுத்துவிட்டு ஓர் இரும்புத் துண்டைப் போட்டான். தற்போதுநீரின் அளவு (தோராயமாக) '4 கோ' அளவிற்கு வந்தது.

இவ்வாறு எலுமிச்சை, வெங்காயம், உருளைக்கிழங்கு, நாணயங்கள் ஆகியவற்றை ஒவ்வொன்றாகக் கண்ணாடிக் குவளைக்குள் போட்டு, நீரின் மட்டம் உயர்ந்த அளவைக் குறிப்பேட்டில் குறித்தான்.



குறிப்பு

ஒவ்வொரு முறையும் பொருள்களைக் கண்ணாடிக் குவளைக்குள் போடும் முன்பு குவளையின் நீரின் மட்டம் 0 அளவில் இருக்குமாறு சரி செய்க.



குழுச் செயல்பாடு



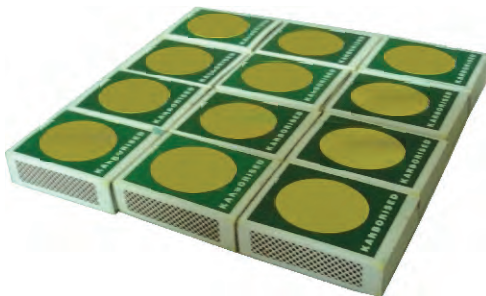
நீங்களும் இதுபோன்ற அளக்கும் குவளை ஒன்று தயார் செய்க. மேலே காட்டியுள்ளவாறு நீரில் முழுமையாக மூழ்கும் பொருள்களைக் குவளைக்குள் போட்டு உயரும் நீர் மட்டத்தைக் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் நிறைவு செய்க.

பொருள்	நீரின் அளவு

தீப்பெட்டிகள் அடுக்குவோமா!

கீழே உள்ள அமைப்புகள் ஒவ்வொன்றிலும் எத்தனை தீப்பெட்டிகள் உள்ளன என்பதை எண்ணிக் கட்டத்தில் எழுதுக.

1)



2)



3)



4)



5)



குழுச் செயல்பாடு

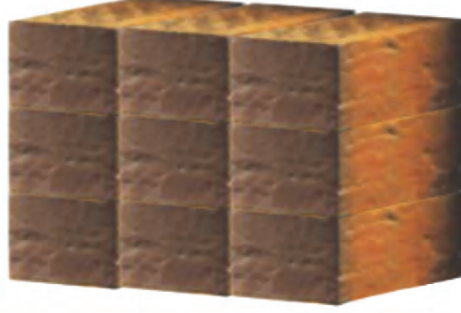


காலித் தீப்பெட்டிகளைக் கொண்டு பலவித அமைப்புகளை உருவாக்கு. ஒவ்வொன்றிலும் உள்ள தீப்பெட்டிகளின் எண்ணிக்கையை எண்ணி எழுதுக.

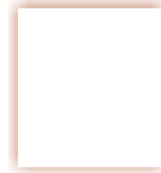
செங்கற்கள் அடுக்குவோமா!

செங்கற்களைக் கொண்டு பலவித அமைப்புகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. கனஅளவைக் கட்டத்தில் எழுதவும்.

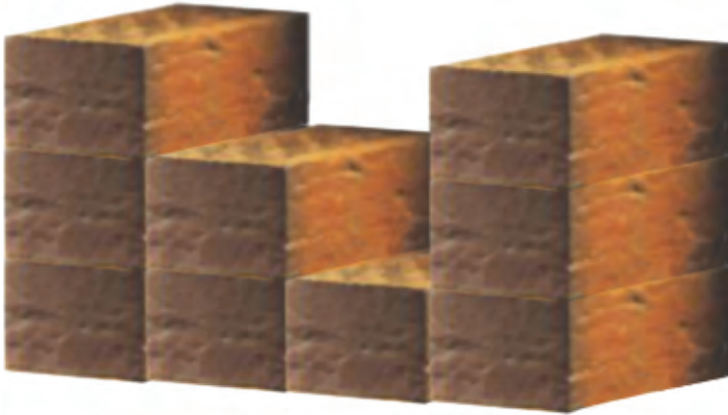
1)



2)



3)



அமைப்புகள் எவ்வாறாயினும் அவற்றின் கன அளவு ஒரே அளவுதானே!

குழுச் செயல்பாடு

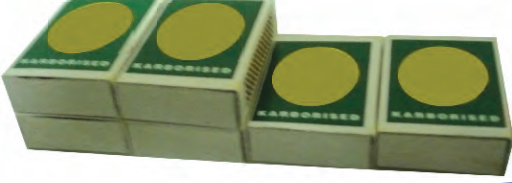


9 செங்கற்களைக் கொண்டு மேலும் பலவிதமான அமைப்புகளை உருவாக்குக.

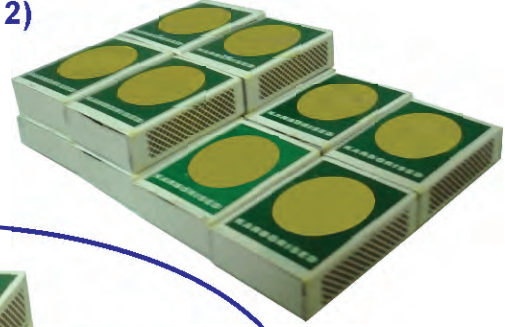
உருத்தோற்றங்களை முழுமைப்படுத்துதல் (Forming Solid Shapes)

கீழே உள்ள அமைப்புகளைக் கவனி. ஒவ்வொன்றிலும் உள்ள தீப்பெட்டிகளை எண்ணி எழுதுக. ஒவ்வோர் உருத்தோற்றத்தையும் முழுமைப்படுத்த தேவையான தீப்பெட்டிகளின் எண்ணிக்கையைக் கண்டுபிடி. முழுமைப்படுத்தப்பட்ட அமைப்பில் உள்ள தீப்பெட்டிகளின் எண்ணிக்கையைக் கண்டுபிடி. இவற்றைக் கீழே உள்ள அட்டவணையில் எழுது.

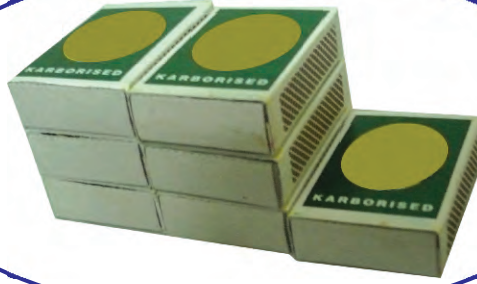
1)



2)



3)



4)



5)



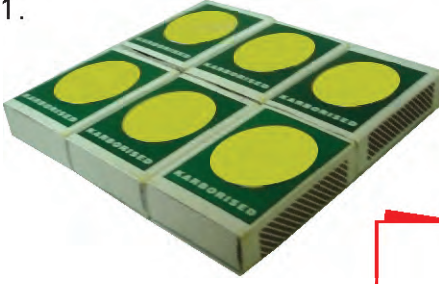
வ.எண்	படத்தில் உள்ள அமைப்பில் உள்ள தீப்பெட்டிகளின் எண்ணிக்கை	அமைப்பை முழுமைப்படுத்த தேவையான தீப்பெட்டிகளின் எண்ணிக்கை	முழுமைப்படுத்தப்பட்ட அமைப்பில் உள்ள தீப்பெட்டிகளின் எண்ணிக்கை
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			



பயிற்சி நேரம்

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு உருத்தோற்றத்திலும் உள்ள தீப்பெட்டிகளின் எண்ணிக்கையை எண்ணி எழுது.

1.



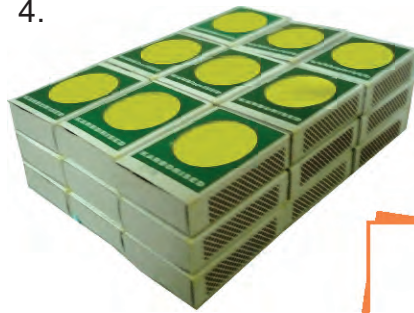
2.



3.



4.



5.



சிந்திக்க



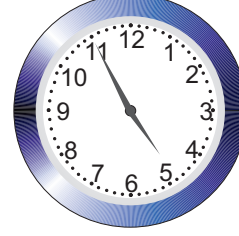
மேலே உள்ள ஒவ்வொரு உருத்தோற்றத்திலும் உள்ள தீப்பெட்டிகளின் எண்ணிக்கையைக் கண்டறிய, அவை அனைத்தையும் எண்ண வேண்டியதில்லை. அதற்கான மாற்று வழியைச் சிந்தித்துக் கண்டுபிடி.

5

நேரம்

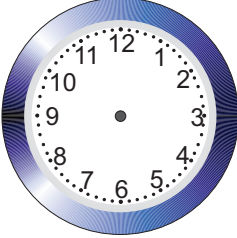
கடிகாரங்கள் காட்டும் நேரங்களைக் கீழே உள்ள கட்டங்களில் எழுதுக.

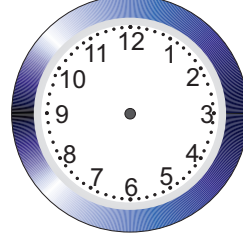


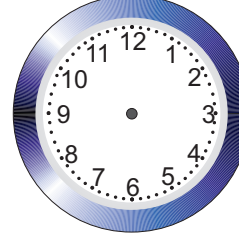




கடிகாரங்களுக்குக் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள நேரங்களைக் கடிகாரங்களில் அமைக்க









ஆனந்த் சென்னையிலிருந்து கன்னியாகுமரிக்கு ஒரு பேருந்தில் பயணம் செய்தான். பயணத்தின் வழித்தடத்தில் உள்ள ஊர்களைக் குறித்து வைத்தான். மேலும் அவ்வூர்களுடன் பேருந்து சேர்ந்த நேரங்களையும் மற்றும் அங்கிருந்து புறப்பட்ட நேரங்களையும் குறித்து வைத்தான். அந்த கால அட்டவணையைக் கவனியுங்கள்.



இடம்	சேர்ந்த நேரம்	புறப்பட்ட நேரம்
சென்னை	—	06:30 மு.ப
தாம்பரம்	07:25 மு.ப	07:30 மு.ப
திண்டிவனம்	09:45 மு.ப	09:55 மு.ப
விழுப்புரம்	11:05 மு.ப	11:15 மு.ப
திருச்சி	02:10 பி.ப	02:40 பி.ப
மதுரை	04:55 பி.ப	05:05 பி.ப
விருதுநகர்	05:55 பி.ப	06:00 பி.ப
திருநெல்வேலி	08:10 பி.ப	08:20 பி.ப
கன்னியாகுமரி	09:35 பி.ப	—





நினைவு கூர்க

60 வினாடிகள் = 1 நிமிடம்

60 நிமிடங்கள் = 1 மணி



அட்டவணையிலிருந்து விடை கண்டுபிடி.

பேருந்து தாம்பரத்தில் எவ்வளவு நேரம் நின்றிருந்தது?

தாம்பரம்

பேருந்து தாம்பரத்திலிருந்து புறப்பட்ட நேரம்

= 7 : 30 மு.ப

பேருந்து தாம்பரத்தை வந்தடைந்த நேரம்

= - 7 : 25 மு.ப

தாம்பரத்தில் பேருந்து நின்றிருந்த நேரம்

= 0 : 05 நிமிடங்கள்

இதை வழக்கமாக 5 நிமிடங்கள் எனப் படிக்கிறோம்



செய்து பார்

பேருந்து, மதுரையிலிருந்து விருதுநகர் செல்ல எடுத்துக்கொண்ட பயண நேரம் எவ்வளவு?

மதுரை

பேருந்து விருதுநகரை அடைந்த நேரம்

=

பேருந்து மதுரையிலிருந்து புறப்பட்ட நேரம்

=

பயண நேரம்

=

விருதுநகர்



திண்டிவனம்

விழுப்புரம்

திண்டிவனத்திலிருந்து விழுப்புரத்திற்கான பயண நேரம் கண்டுபிடி.

பேருந்து விழுப்புரத்தை வந்தடைந்த நேரம் = 11 05 மு.ப

திண்டிவனத்திலிருந்து புறப்பட்ட நேரம் = - 09 55 மு.ப

பயண நேரம் =

குறிப்பு:

மணி

நிமிடம்

(11 - 1) = 10

(60 + 5 = 65)

11

05

- 09

55

1

10

= 1 மணி 10 நிமிடங்கள்

55 நிமிடங்களை 5 நிமிடங்களிலிருந்து கழிக்க, 1 மணியை நிமிடங்களாக மாற்றி 5 நிமிடத்துடன் கூட்டிப் பின்னார்க் கழிக்க.

11 - 1 = 10 மணி

1 மணி = 60 நிமிடங்கள்

05 + 60 = 65 நிமிடங்கள்

65 - 55 = 10 நிமிடங்கள்

மணியிலிருந்து மணியைக் கழிக்க

10 - 9 = 1 மணி

திண்டிவனத்திலிருந்து விழுப்புரத்திற்குப் பயண நேரம் = 1 மணி 10 நிமிடங்கள்



செய்து பார்

சென்னையிலிருந்து விழுப்புரத்திற்குப் பயண நேரம் கண்டுபிடி.

சென்னை

பேருந்து விழுப்புரத்தை அடைந்த நேரம் =

சென்னையிலிருந்து புறப்பட்ட நேரம் =

பயண நேரம் =

விழுப்புரம்



பயிற்சி நேரம்

அட்டவணையைப் பயன்படுத்திக் கீழுள்ள கணக்குகளைச் செய்க.

- 1) மதுரையில் பேருந்து நின்ற நேரம் எவ்வளவு ?
- 2) மதுரையிலிருந்து கன்னியாகுமரிக்குப் பயண நேரம் கணக்கிடுக.
- 3) திருச்சியிலிருந்து திருநெல்வேலிக்குப் பயண நேரம் கண்டுபிடி.



விழுப்புரம்

திருநெல்வேலி

விழுப்புரத்திலிருந்து திருநெல்வேலிக்குப் பயண நேரம் கண்டுபிடி.

திருநெல்வேலியைச் சேர்ந்த நேரம் = 8 : 10 பி.ப

விழுப்புரத்திலிருந்து புறப்பட்ட நேரம் = — 11 : 15 மு.ப

பயண நேரம் =



அறிந்து கொள்க

பிற்பகல் நேரத்திலிருந்து முற்பகல் நேரத்தைக் கழிக்க,
பிற்பகல் நேரத்துடன் 12 மணியைக் கூட்டிக் கொள்ள

மணி

நிமிடம்

(20-1) = 19 (10+60) = 70

திருநெல்வேலியைச் சேர்ந்த நேரம் = 20 : 10

(12 : 00 + 8 : 10 = 20 : 10)

விழுப்புரத்திலிருந்து புறப்பட்ட நேரம் = — 11 : 15

பயண நேரம் = 8 55

விழுப்புரத்திலிருந்து திருநெல்வேலிக்குப் பயண நேரம் = 8 மணி 55 நிமிடங்கள்.



பயிற்சி நேரம்

பயணக் கால அட்டவணையிலிருந்து கீழ்க்கண்டுள்ளவற்றிற்கு விடை காண்க.

- 1) திண்டிவனத்திலிருந்து மதுரைக்குச் செல்ல பயண நேரத்தைக் கண்டுபிடி.
- 2) சென்னையிலிருந்து கன்னியாகுமரிக்குச் செல்ல பயண நேரத்தைக் கணக்கிடுக.
- 3) விழுப்புரத்திலிருந்து விருதுநகருக்குச் செல்ல பயண நேரம் எவ்வளவு ?



ஜோசப் நாள்குறிப்பிலிருந்து :

ஜோசப் தனது ஒரு நாள் நிகழ்வுகளை நாள்குறிப்பேட்டில் குறித்துள்ளான். ஒவ்வொரு செயலுக்கும் உரிய நேரத்தைக் கணக்கிடுக.

செயல்கள்	முதல்	வரை	கால இடைவெளி மணி நிமிடம்	
காலையில் ...				
எழுந்திருத்தல்	6 : 00 மு.ப			
காலைக்கடன்களை முடித்தல்	6 : 00 மு.ப	6 : 50 மு.ப	1	30
இறை வழிபாடு	6 : 50 மு.ப	7 : 00 மு.ப		
பாடங்களைப் படித்தல்	7 : 00 மு.ப	8 : 30 மு.ப		
சிறுநுண்ணி	8 : 30 மு.ப	8 : 45 மு.ப		
பள்ளிக்குச் செல்லுதல்	8 : 45 மு.ப	9 : 00 மு.ப		
பள்ளியில் ...				
இறை வணக்கம்	9 : 20 மு.ப	9 : 30 மு.ப	3	10
முற்பகல் பள்ளி நேரம்	9 : 30 மு.ப	12 : 40 பி.ப		
மதிய உணவு இடைவேளை	12 : 40 பி.ப	2 : 00 பி.ப		
பிற்பகல் பள்ளி நேரம்	2 : 00 பி.ப	4 : 10 பி.ப		
மாலை இறை வணக்கம்	4 : 10 பி.ப	4 : 20 பி.ப		
மாலையில் ...				
விளையாட்டு	4 : 30 பி.ப	6 : 00 பி.ப	0	45
வீட்டுப் பாடம் முடித்தல்	6 : 00 பி.ப	6 : 45 பி.ப		
பாடங்களைப் படித்தல்	6 : 45 பி.ப	7 : 30 பி.ப		
தொலைக்காட்சி பார்த்தல்	7 : 30 பி.ப	8 : 15 பி.ப		
இரவு உணவு	8 : 15 பி.ப	8 : 30 பி.ப		
படுக்கைக்குச் செல்லுதல்	8 : 30 பி.ப	—		



பள்ளியில் முற்பகலிலும் பிற்பகலிலும் பள்ளி நேரம் எவ்வளவு ?

	மணி	நிமிடம்
முற்பகலில் பள்ளி நேரம்	= 3	10
பிற்பகலில் பள்ளி நேரம்	= + 2	10
பள்ளியில் மொத்த நேரம்	= 5	20

பள்ளியில் முற்பகலிலும் பிற்பகலிலும் பள்ளி நேரம் = 5 மணி 20 நிமிடங்கள்



வீட்டுப் பாடங்களை முடிக்கவும், வீட்டில் படிப்பதற்கும் ஜோசப் எடுத்துக்கொண்ட நேரம் எவ்வளவு ?

	மணி	நிமிடம்
முற்பகலில் படிப்பதற்கான நேரம்	= 1	30
பிற்பகலில் படிப்பதற்கான நேரம்	= 0	45
வீட்டுப் பாடங்களை முடிக்க ஆன நேரம்	= + 0	45
மொத்த நேரம்	= 3	00

நிமிடங்களைக் கூட்டுக

$$45 + 45 + 30 = 120 \text{ நிமிடங்கள்}$$

நிமிடங்களை மணியாக மாற்றுக

$$120 \div 60 = 2 \text{ மணி}$$

மணியைக் கூட்டுக

$$2 + 1 = 3 \text{ மணி}$$

வீட்டுப் பாடங்களை முடிக்கவும், வீட்டில் படிக்கவும் எடுத்துக்கொண்ட நேரம் = 3 மணி.



செய்து பார்

(ஜோசப் நாள்குறிப்பிலிருந்து)

1. காலைச் சிற்றுண்டி மற்றும் இரவு உணவு ஆகியவற்றை முடிப்பதற்குரிய மொத்த நேரம் எவ்வளவு ?
2. வீட்டிலும் பள்ளியிலும் இறைவழிபாட்டிற்கு எடுத்துக் கொண்ட மொத்த நேரம் எவ்வளவு ?
3. விளையாடுவதற்கும் தொலைக்காட்சி பார்ப்பதற்கும் எடுத்துக் கொண்ட நேரத்தைக் கண்டுபிடி.

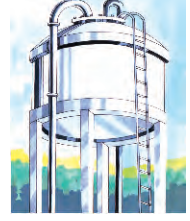


பயிற்சி நேரம்

1. ஒருவர் தனது ஊருக்குச் செல்ல 4 மணி 40 நிமிடம் தொடர் வண்டியிலும், 1 மணி 15 நிமிடம் பேருந்திலும் பயணம் செய்தார். அவர் பயணம் செய்த மொத்த நேரம் எவ்வளவு ?
2. ஓவியர் ஓர் ஓவியத்தை முற்பகல் 6.30 மணிக்கு வரையத் தொடங்கி முற்பகல் 11.50 மணிக்கு வரைந்து முடித்தார். ஓவியத்தை வரைய அவர் எடுத்துக்கொண்ட நேரம் எவ்வளவு ?



3. ஒரு பல்பொருள் விற்பனை அங்காடியில் பிற்பகல் 1.30 மணி முதல் பிற்பகல் 4.00 மணி வரை விற்பனை நிறுத்தம் செய்யப்படுகிறது. விற்பனை நிறுத்தப்படும் கால அளவு என்ன ?
4. ஒரு மேல்நிலைத் தொட்டியில் ஒரு முறை நீர் நிரம்ப 2 மணி 50 நிமிடங்கள் ஆகின்றன. நிரப்பப்பட்ட நீர் அனைத்தையும் வீடுகளுக்குப் பயன்படச் செய்ய 3 மணி 45 நிமிடங்கள் ஆகின்றன. தொட்டியில் ஒரு முறை நீர் நிரப்பிப் பயனடையச் செய்ய ஆகும் மொத்த நேரம் எவ்வளவு ?
5. ஒரு பள்ளியில் 10.30 மு.ப முதல் 3.00 பி.ப வரை அறிவியல் கண்காட்சி நடைபெற்றது. கண்காட்சி நடந்த கால அளவு என்ன ?



செயல்பாடு

கீழே ஒவ்வொரு வரிசையிலும் உள்ள கடிகாரங்கள் காட்டும் நேர அமைப்பை உற்றுக் கவனி. ஒவ்வொரு வரிசையிலும் கடைசியில் உள்ள நான்கு கடிகாரங்களின் நேரத்தை எழுது.

01:20	02:35	03:50	05:05				
11:30	10:10	08:50	07:30				
07:50	09:50	08:20	10:20				
12:15	10:45	12:00	10:30				

6

பணம்



நவீன் தனது சேமிப்பு உண்டியல் நிரம்பியதால் உண்டியலைத் திறந்தான். அதிலிருந்த ரூபாய்த் தாள்கள் மற்றும் நாணயங்களைத் தனித்தனியே பிரித்து வைத்தான். அவை கீழே உள்ளவாறு இருந்தன.



10 ரூபாய்த் தாள்களின் எண்ணிக்கை	-	25
5 ரூபாய் நாணயங்களின் எண்ணிக்கை	-	40
1 ரூபாய் நாணயங்களின் எண்ணிக்கை	-	150
20 ரூபாய்த் தாள்களின் எண்ணிக்கை	-	10
100 ரூபாய்த் தாள்களின் எண்ணிக்கை	-	4
50 ரூபாய்த் தாள்களின் எண்ணிக்கை	-	8
2 ரூபாய் நாணயங்களின் எண்ணிக்கை	-	45



செயல்பாடு சேமிப்பின் மொத்த மதிப்பைக் காண்போமா ?

₹.



100 ரூபாய்த் தாள்களின் மதிப்பு	100×4	400
50 ரூபாய்த் தாள்களின் மதிப்பு		
20 ரூபாய்த் தாள்களின் மதிப்பு		
10 ரூபாய்த் தாள்களின் மதிப்பு		
5 ரூபாய் நாணயங்களின் மதிப்பு		
2 ரூபாய் நாணயங்களின் மதிப்பு	2×45	90
1 ரூபாய் நாணயங்களின் மதிப்பு		
மொத்த மதிப்பு		

உண்டியலில் இருந்த தாள்கள் மற்றும் நாணயங்களின் மொத்த மதிப்பு _____

செயல்பாடு



நவீன் தனது தங்கை இராதாவிற்கு ₹ 550 வழங்கினான்.

(i) ₹ 550 இக்கு 3 வகையான தொகை முறை (denomination) கண்டுபிடி.

ஒரு தொகைமுறையின் எடுத்துக்காட்டு உங்களுக்காகத் தரப்பட்டுள்ளது.

விவரம்					தொகை
₹ 50	x	5	=		₹ 250.00
₹ 10	x	20	=		₹ 200.00
₹ 2	x	30	=		₹ 60.00
₹ 1	x	40	=		₹ 40.00
மொத்தம்					₹ 550.00



(ii) மீதி உள்ள தொகை எவ்வளவு?

நினைவு கூர்க

₹ 1 = 100 பைசா

கூட்டல்



கூட்டுத் தொகை காண்க ₹ 37.50, ₹ 473.75, ₹ 6,076.50, ₹ 9.50.

1 2 2

₹ 37.50

₹ 473.75

₹ 6,076.50

₹ 9.50

₹ 6,597.25

பைசாவைக் கூட்டுக

50 + 50 + 75 + 50 = 225 பைசா

பைசாவை ரூபாயாக மாற்றுக

225 ÷ 100 = ₹ 2 25 பைசா

ரூபாயைக் கூட்டுக

9 + 6076 + 473 + 37 + 2 = ₹ 6,597



செய்து பார்

- கீழ்க்கண்டுள்ளவற்றிற்கு விடை காண்க.
 - ₹ 645.75 + ₹ 760.50 + ₹ 135.50
 - ₹ 4375.50 + ₹ 8436.50 + ₹ 9647.75
- மொத்தத் தொகை கண்டுபிடி
 - ₹ 8000.50, ₹ 6366.50, ₹ 2322.50
 - ₹ 9600.50, ₹ 35.50, ₹ 205.50



ஒரு கடையில் மூன்று நாட்கள் விற்பனை செய்யப்பட்ட பொருள்களின் மதிப்பு முறையே ₹ 436.75, ₹ 278.75 , ₹ 678.75 ஆகும். மூன்று நாட்களும் விற்பனையான பொருள்களின் மொத்த மதிப்பு என்ன ?

$$\begin{array}{r}
 \text{முதல் நாள் விற்பனையின் மதிப்பு} = ₹ 436.75 \\
 \text{இரண்டாம் நாள் விற்பனையின் மதிப்பு} = ₹ 278.75 \\
 \text{மூன்றாம் நாள் விற்பனையின் மதிப்பு} = ₹ 678.75 \\
 \hline
 \text{மொத்த மதிப்பு} = ₹ 1,394.25 \\
 \text{மூன்று நாட்களும் விற்பனையான பொருள்களின்} \\
 \text{மொத்த மதிப்பு } ₹ 1,394.25
 \end{array}$$

122 1

பைசாவைக் கூட்டுக

$$\begin{aligned}
 75 + 75 + 75 &= 225 \text{ பைசா} \\
 \text{பைசாவை ரூபாயாக மாற்றுக} \\
 225 \div 100 &= ₹ 2 \text{ 25 பைசா} \\
 \text{ரூபாயைக் கூட்டுக} \\
 678 + 278 + 436 + 2 &= ₹ 1,394
 \end{aligned}$$

கழித்தல்



₹ 5,269.50 இலிருந்து ₹ 739.75 ஐக் கழிக்க.

$$\begin{array}{r}
 5 2 5 \\
 7 3 7 \\
 \hline
 ₹ 4 5 7
 \end{array}$$



குறிப்பு
ஆசிரியருக்கு: இதுபோன்று மேலும் சில வார்த்தைக் கணக்குகளைப் பயிற்சிக் கணக்காகத் தரவும்.

50 பைசாவிலிருந்து 75 பைசாவைக் கழிக்க, ஒரு ரூபாயைப் பைசாவாக மாற்றி 50 பைசாவுடன் கூட்டிப்பின்னார்க் கழிக்க.

$$\begin{aligned}
 5269 - 1 &= ₹ 5268 \\
 ₹ 1 &= 100 \text{ பைசா} \\
 100 + 50 &= 150 \text{ பைசா} \\
 150 - 75 &= 75 \text{ பைசா} \\
 \text{ரூபாயைக் கழிக்க} \\
 5268 - 739 &= ₹ 4529
 \end{aligned}$$



செய்து பார்

(1) விடை காண்க:

- i) ₹ 684.75 – ₹ 294.50
- ii) ₹ 188.00 – ₹ 88.00
- iii) ₹ 6,846.50 – ₹ 436.75

(2) ₹ 2144.50 இலிருந்து ₹ 1984.75 ஐக் கழிக்க.

(3) ₹ 12.75 இக்கும் ₹ 6888.50 இக்கும் இடையேயுள்ள வேறுபாடு எவ்வளவு ?



ஒருவர் தான் வைத்திருந்த ₹ 6435 இல் ₹ 745.50 ஐச் செலவழித்து விட்டார். தற்போது மீதியுள்ள தொகை எவ்வளவு?

100

வைத்திருந்த தொகை = ₹ 6 4 3 5 . 00

செலவழித்த தொகை = ₹ 7 4 5 . 50

மீதியுள்ள தொகை = ₹ 5 6 8 9 . 50

குறிப்பு



ஆசிரியருக்கு: இதுபோன்று மேலும் சில வார்த்தைக் கணக்குகளைப் பயிற்சிக் கணக்காகத் தரவும்.

பெருக்கல்



விடை காண்க ₹ 543.75 × 15.

₹ 543.75 × 15

₹ 8156.25



செய்து பார்

விடை கண்டுபிடி

i) ₹ 355.50 × 7

ii) ₹ 960.75 × 8

iii) ₹ 66.75 × 9

iv) ₹ 212.50 × 11

v) ₹ 243.50 × 12

00 பைசாவிலிருந்து

50 பைசாவைக் கழிக்க ஒரு ரூபாயைப் பைசாவாக மாற்றி 00 பைசாவுடன் சேர்த்துப் பின்னர்க் கழிக்க.

6435 - 1 = ₹ 6434

₹ 1 = 100 பைசா

100 + 0 = 100 பைசா

100 - 50 = 50 பைசா

ரூபாயைக் கழிக்க

6434 - 745 = ₹ 5689

பைசாவைப் பெருக்குக

75 × 15 = 1125 பைசா

75 × 15

375

75

1125

பைசாவை ரூபாயாக மாற்றுக

1125 ÷ 100

= ₹ 11 25 பைசா

11

100) 1125

100

125

100

25

ரூபாயைப் பெருக்குக

543 × 15 = ₹ 8145

ரூபாயைக் கூட்டுக

8145 + 11 = ₹ 8156

543 × 15

2715

543

8145



ஒர் எழுதுகோலின் விலை ₹ 15.50.

7 எழுதுகோல்களின் விலை என்ன ?



$$1 \text{ எழுதுகோலின் விலை} = ₹ 15.50$$

$$7 \text{ எழுதுகோல்களின் விலை} = ₹ 15.50 \times 7$$

$$\text{மொத்த விலை} = ₹ 108.50$$

$$7 \text{ எழுதுகோல்களின் விலை} ₹ 108.50$$



குறிப்பு

ஆசிரியருக்கு: இதுபோன்று மேலும் சில வார்த்தைக் கணக்குகளைப் பயிற்சிக் கணக்காகத் தரவும்.

வகுத்தல்



விடை காண்க ₹ 6834.00 ÷ 12.

$$₹ 6834.00 \div 12 = ₹ 569.50$$

ரூபாயை வகுக்க

$$6834 \div 12 = ₹ 569$$

$$\begin{array}{r} 569 \\ 12 \overline{) 6834} \\ \underline{60} \\ 83 \\ \underline{72} \\ 114 \\ \underline{108} \\ 6 \end{array}$$



செய்து பார்

விடை கண்டுபிடி

$$\text{i) } ₹ 787.50 \div 5$$

$$\text{ii) } ₹ 24.00 \div 6$$

$$\text{iii) } ₹ 7286.00 \div 8$$

$$\text{iv) } ₹ 6529.50 \div 9$$

$$\text{v) } ₹ 4375.50 \div 25$$

மீதி 6 ரூபாயைப் பைசாவாக

மாற்றி 00 பைசாவுடன் கூட்டுக.

$$6 \times 100 = 600 \text{ பைசா}$$

$$600 + 00 = 600 \text{ பைசா}$$

பைசாவை வகுக்க

$$600 \div 12 = 50 \text{ பைசா}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ 12 \overline{) 600} \\ \underline{60} \\ 00 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$



ஒரு நிறுவனம் ₹ 26,000 ஐ 40 தொழிலாளர்களுக்குச் சமமாகப் பிரித்து வழங்கியது. ஒரு தொழிலாளிக்குக் கிடைக்கும் தொகை எவ்வளவு ?

40 தொழிலாளர்களுக்கு வழங்கிய தொகை = ₹ 26000

ஒரு தொழிலாளிக்கு வழங்கிய தொகை = ₹ 26000 ÷ 40

ஒரு நபருக்கு வழங்கிய தொகை = ₹ 650

$$\begin{array}{r} 650 \\ 40 \overline{) 26000} \\ \underline{240} \\ 200 \\ \underline{200} \\ 00 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$



பயிற்சி நேரம்

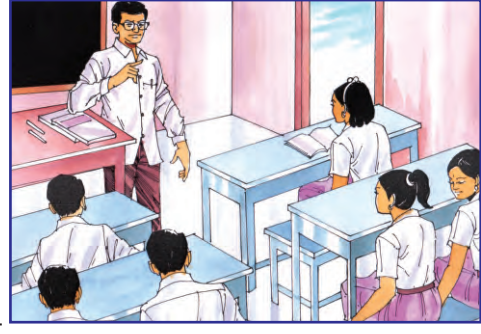
- (1) ஒருவர் தனது வீட்டிற்கு ₹ 6750 இக்கு ஒரு பீரோவும் ₹ 4550 இக்கு ஒரு மேசையும் ₹ 950 இக்கு ஒரு நாற்காலியும் வாங்கினார். அவர் வாங்கிய பொருள்களின் மொத்த மதிப்பு எவ்வளவு ?
- (2) 5 புத்தகங்களின் விலை முறையே ₹ 35.00, ₹ 75.50, ₹ 275.00, ₹ 52.00, ₹ 9.50 ஆகும். இவற்றின் மொத்த விலை என்ன ?
- (3) ஒரு பேருந்தில் மூன்று நாட்கள் பெறப்பட்ட தொகை முறையே ₹ 4775.50, ₹ 5350.50 , ₹ 4785.50 ஆகும். மூன்று நாட்களிலும் பெறப்பட்ட மொத்தத் தொகை எவ்வளவு ?
- (4) ஒருவர் தவணை முறையில் ₹ 25,000 இக்கு ஒரு தொலைக்காட்சிப் பெட்டி வாங்கினார். இதில் ₹ 12,375 ஐச் செலுத்திவிட்டார். இன்னும் செலுத்த வேண்டிய தொகை எவ்வளவு ?
- (5) ஒருவர் தனது சேமிப்புக் கணக்கில் ₹ 76,350 ஐச் சேமித்துள்ளார். இன்னும் எவ்வளவு சேமித்தால் இவரது சேமிப்புக் கணக்கில் ₹ 80,000 ஆகும் ?
- (6) பூபதியின் மாத வருமானம் ₹ 25,000. இதில் மாதந்தோறும் ₹ 6435 ஐச் சேமிக்கிறார். மீதியைச் செலவழிக்கிறார். மாதந்தோறும் செலவழிக்கும் தொகை எவ்வளவு ?
- (7) ஒரு மீட்டர் துணியின் விலை ₹ 365 எனில் 15 மீட்டர் துணியின் விலை எவ்வளவு ?
- (8) ஒரு கி.கி தக்காளியின் விலை ₹ 15.50 எனில் 13 கி.கி தக்காளியின் விலை எவ்வளவு ?
- (9) ஒரு மூட்டை அரிசியின் விலை ₹ 1750 எனில் 24 மூட்டை அரிசியின் விலை எவ்வளவு ?
- (10) 8 கி.கி இனிப்பின் விலை ₹ 1,200. ஒரு கி.கி. இனிப்பின் விலை எவ்வளவு ?
- (11) ஒருவர் ஓர் அஞ்சலகத்தில் வளரும்சேமிப்புக் கணக்கில் (RD) மாதந்தோறும் பணம் செலுத்தி வந்தார். ஓர் ஆண்டு முடிவில் அவரது கணக்குப் புத்தகத்தில் ₹ 30,600 இருந்தது. அவர் மாதந்தோறும் சேமித்த தொகை எவ்வளவு ?



கல்விச் சுற்றுலா

தலைமை ஆசிரியர் : மாணவர்களே! நமது

பள்ளியில் அடுத்த வாரம் கல்விச் சுற்றுலா செல்ல உள்ளோம்.



மாணவர்கள் : சுற்றுலாவில் எத்தனை பேர்

கலந்து கொள்ளலாம் ஐயா? ஒரு மாணவர் எவ்வளவு தொகை செலுத்த வேண்டும் ஐயா?

த.ஆ. : 55 மாணவர்கள் கலந்து கொள்ளலாம். ஒரு மாணவர் ₹ 175 செலுத்த வேண்டும்.

ஒரு மாணவர் ₹ 175 ஐச் செலுத்தினால் 55 மாணவர்களிடமும் மொத்தம் எவ்வளவு தொகை பெறவேண்டும் எனக் கூறுங்கள் பார்க்கலாம்.

1 மாணவருக்கான தொகை	=	₹ 175
55 மாணவர்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட தொகை	=	₹ 175 × 55
மொத்தம்	=	₹

மாணவர்கள் மகிழ்ச்சியாகக் கல்விச்சுற்றுலா சென்று திரும்பினர்.

த.ஆ. : மாணவர்களே! கல்விச்சுற்றுலா பயனுள்ள வகையில் அமைந்திருந்ததா?

மாணவர்கள் : ஆமாம் ஐயா!

த.ஆ. : சுற்றுலாவிற்குச் செலவான மொத்தத் தொகை எவ்வளவு எனத் தெரியுமா?

மாணவர்கள் : அறிந்து கொள்ள ஆவலாக இருக்கிறோம் ஐயா!

த.ஆ. : பேருந்து வாடகைக்கு ₹ 4925 உம், உணவிற்கு ₹ 2250 உம், பிற செலவினங்களுக்கு ₹ 1350 உம் செலவாயின. செலவான மொத்தத் தொகை எவ்வளவு எனக் கணக்கிட்டுக் கூறுங்கள் பார்க்கலாம்.

பேருந்து கட்டணம்	=	₹ 4925
உணவு	=	₹ 2250
பிற செலவினங்கள்	=	₹ 1350
மொத்தச் செலவு	=	₹



த.ஆ. : மீதியுள்ள தொகை எவ்வளவு எனக் கணக்கிட்டுக் கூறுங்கள்.

பெறப்பட்ட தொகை = ₹

செலவான தொகை = ₹

மீதியுள்ள தொகை = ₹

மாணவர்கள் : மீதியுள்ள தொகையை என்ன செய்யலாம் ஐயா ?

த.ஆ. : மீதியுள்ள தொகை 55 பேருக்கும் சமமாகப் பிரித்துத் தரப்படும். ஒரு மாணவர் எவ்வளவு தொகை பெறுவார் எனக் கணக்கிட்டுக் கூறுங்கள்.

மீதியுள்ள தொகை = ₹

ஒரு மாணவர் பெற வேண்டிய தொகை = ₹ ÷ 55

ஒரு மாணவர் பெறும் தொகை = ₹



குறிப்பு

இந்நிகழ்வில் கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல் மற்றும் வகுத்தல் ஆகிய நான்கு அடிப்படைச் செயல்களும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இது போன்ற நிகழ்வுகளைச் சிந்தித்துக் கணக்குகளை உருவாக்குங்களேன் !



பயிற்சி நேரம்

- (1) பிரவீன் மாதந்தோறும் ₹ 16,500 வருமானமாகப் பெறுகிறார். இதில் ₹ 1,750 ஐ வீட்டு வாடகைக்கும், ₹ 500 ஐப் பொழுதுபோக்குச் செலவிற்கும் ₹ 2,300 ஐக் குழந்தைகளின் படிப்பிற்கும் செலவழிக்கிறார். மீதியை உணவிற்காகச் செலவழிக்கிறார். உணவிற்காகச் செலவழிக்கும் தொகை எவ்வளவு ?
- (2) ஒருவர் ஒரு கடையில் ₹ 24,500 இக்கு ஒரு கணினியும், ₹ 12,750 இக்கு ஒரு குளிர்ப்பானப் பெட்டியும், ₹ 12,525 இக்கு ஒரு துணி துவைக்கும் இயந்திரமும் வாங்கினார். கடைக்காரரிடம் ₹ 50,000 கொடுத்தால் மீதி வாங்க வேண்டிய தொகை எவ்வளவு ?
- (3) சங்கர் ₹ 12 வீதம் 6 ஆப்பிள்களும், ₹ 3.50 வீதம் 12 ஆரஞ்சுகளும் வாங்கினார். கடைக்காரரிடம் ₹ 200 கொடுத்தால் மீதி வாங்கவேண்டிய தொகை எவ்வளவு ? 
- (4) அருள் ஒரு வங்கியில் மாதந்தோறும் ₹ 3,540 வீதம் ஓராண்டு சேமித்தார். ஓராண்டு முடிவில் தான் சேமித்த தொகையை 3 மகள்களுக்கும் சமமாகப் பிரித்துக் கொடுத்தார். ஒவ்வொருவருக்கும் கிடைத்த தொகை எவ்வளவு ?

செயல்பாடு



ஐந்து நண்பர்கள் ஒரு துணிக்கடைக்குச் சென்றனர். ஒவ்வொருவரிடமும் ₹ 1,000 உள்ளது. ஒவ்வொருவரும் தம்மிடம் உள்ள ₹ 1,000 இக்குக் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பொருள்களில் எவையேனும் மூன்றினை வாங்கினர். ஒவ்வொருவரும் என்னென்ன பொருள்கள் வாங்கியிருப்பார்கள் என்பதைக் கட்டத்தில் நிரப்புக.



பயிற்சித்தாள்

- (1) கவிதா 10 லி 500 மி.லி பழச்சாற்றை அவளது 10 தோழிகளுக்குச் சமமாகப் பகிர்ந்து கொடுத்தாள். ஒரு தோழிக்குக் கிடைப்பது _____.
 i) 1 லி 500 மி.லி ii) 1 லி 50 மி.லி
 iii) 105 லி iv) 1000 லி
- (2) இரமா இரவு 10 மணிக்குத் தூங்கச் செல்கிறார். காலை 6 மணிக்குப் படுக்கையிலிருந்து எழுந்திருக்கிறார். அவர் தூங்கும் கால அளவு _____.
 i) 6 மணி ii) 4 மணி iii) 5 மணி iv) 8 மணி
- (3) இரயில் பிற்பகல் 3 மணியளவில் புறப்பட்டு மறுநாள் முற்பகல் 9 மணியளவில் கன்னியாகுமரியைச் சென்றடைகிறது. அதன் பயண நேரம் _____.
 i) 6 மணி ii) 9 மணி iii) 12 மணி iv) 18 மணி
- (4) பிற்பகல் 3 மணிக்குப் பிறகு 75 நிமிடங்கள் கடந்தால் தற்போதைய நேரம் _____.
 i) 3 : 45 பி.ப ii) 3 : 75 பி.ப
 iii) 4 : 15 பி.ப iv) 4 : 75 பி.ப
- (5) நான்கு மணி நேரம் காணக்கூடிய திரைப்படம் ஒன்று பிற்பகல் 5.15 மணிக்கு முடிவடைந்தது. திரைப்படம் தொடங்கிய நேரம் _____.
 i) 9 : 15 பி.ப ii) 1 : 15 பி.ப
 iii) 9 : 15 மு.ப iv) 1 : 15 மு.ப
- (6) சேகர் 4 நோட்டுப் புத்தகங்கள் வாங்க ₹ 15.00 இம், 2 பென்சில்கள் வாங்க ₹ 3.50 இம் செலவழித்தார். சேகர் செலவழித்த மொத்தத் தொகை _____.
 i) ₹ 67.00 ii) ₹ 18.50 iii) ₹ 37.00 iv) ₹ 60.00
- (7) படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள தீப்பெட்டிகளின் எண்ணிக்கை _____.
 i) 8 ii) 5
 iii) 4 iv) 7



