தமிழ்நாடு அரசு

நான்காம் வகுப்பு

மூன்றாம் பருவம்

தொகுதி 2

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 – 2014
(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 - 70)

பாடம்	தலைப்பு	பக்கம்
1.	சமச்சீர்தன்மையும் எதிரொளிப்பும்	3
2.	முழுமையைப் பங்கிடுதல்	11
3.	சுற்றளவும் பரப்பளவும்	27
4.	பணத்தைப் பயன்படுத்துதல்	36
5.	அமைப்புகள்	50
6.	விவரங்களைக் கையாளுதல்	62

அறிவியல் (71 - 108)

பாடம்	தலைப்பு	பக்கம்
1.	காற்று	73
2.	நீர்	80
3.	சூரியக்குடும்பம்	88
4.	அன்றாட வாழ்வில் அறிவியல்	98

சமூக அறிவியல் (109 - 155)

பாடம்	தலைப்பு	பக்கம்
1.	நமது மாநிலம்	111
2.	பாதுகாப்பு	119
3.	கொண்டாடி மகிழ்வோம்	128
4.	ஆடிப் பாடலாம்	138
5.	கையிலே கலைவண்ணம்	146

கணக்கு

நான்காம் வகுப்பு

மூன்றாம் பருவம்

குறியீடுகளின் விளக்கங்கள்

பயிற்சி

மீள்பார்வை

புதிர்க்கணக்கு

செயல்திட்டம்

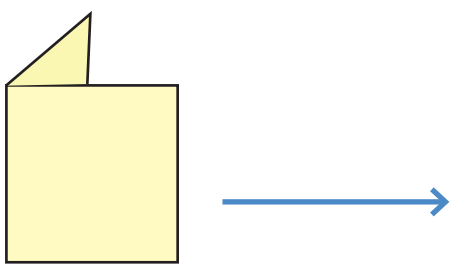
ஆய்வகச் செயல்

1. சமச்சீர்தன்மையும் எதிரொளிப்பும்

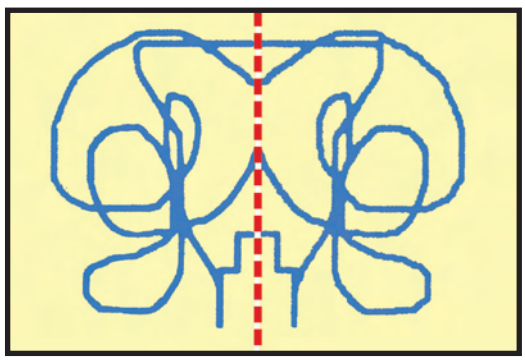
மைசிந்து பரவல் மூலம் எதிரொளிப்பு

✶ ஒரு செவ்வகவடிவ காகிதத்தாளை எடுத்து இரண்டு சம பாகங்களாக மடிக்கவும்.

✶ நூலைப் பேனா மையில் நனைத்து மடித்த தாளினுள் வைத்து வெளியே இழுக்கவும்.



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



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

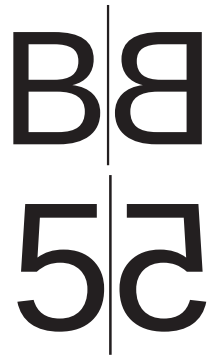
இந்த வடிவமைப்புகள் எதிரொளிப்பு தன்மை உடையனவாக அமைந்துள்ளன. இதே போல் மேலும் பல எதிரொளிப்பு வடிவமைப்புகளை உருவாக்கி அவற்றை உனது குறிப்பேட்டில் ஒட்டுக.

எதிரொளிப்பு தன்மை உடைய வடிவமைப்புகளை ஒட்டுக.

காகிதத்தாள் மடிப்பு மூலம் எதிரொளிப்பு

பாத்திமா, நான் மற்றொரு அமைப்பினை உருவாக்குகிறேன். நீ உதவி செய்வாயா ?

செய்கிறேன் கமலா. நாம் இது போன்ற அமைப்புகளை உருவாக்கி மகிழலாம்.



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

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

கண்ணாடி மூலம் எதிரொளிப்பு

சரண்யா : இப்படங்களுக்கு ஏதேனும் சிறப்புப் பெயர் உண்டா ?

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

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

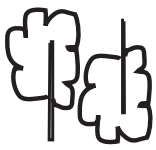
ஆசிரியர் : நீ பார்க்கின்ற கோடு ''ஆடிச் சமச்சீர்க்கோடு'' என்று அழைக்கப்படுகிறது.

கண்ணாடிப் பிம்பங்களை ✓ குறியிடுக.

1)

2)

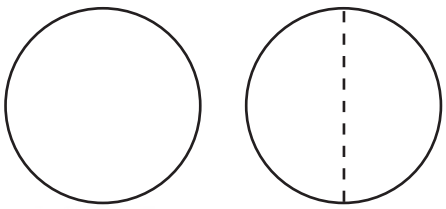
3)

4) 

5)

6)

காகிதத்தாள் மடிப்பு மூலம் சமச்சீர்க்கோடு

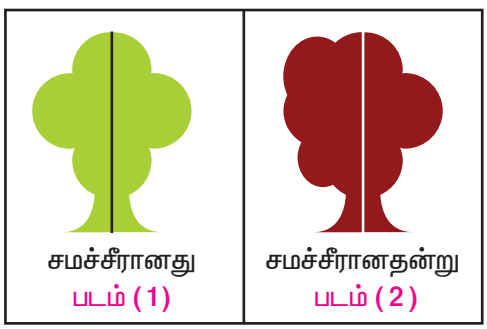


வட்ட வடிவக் காகிதத்தாளை எடுத்து இரு சமபாகங்களாக மடிக்கவும். மடித்த வட்டத்தைத் திறந்து பார்க்கவும். மடிப்பில் உள்ள கோடு வட்டத்தை இரு சமபாகங்களாகப் பிரிக்கிறது. இரு சம பாகங்களாகப் பிரிக்கும் கோடு "சமச்சீர்க்கோடு" எனப்படும்.

பயிற்சி

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

சமச்சீர்தன்மையைச் சரிபார்த்தல்



சமச்சீரானது
படம் (1)

சமச்சீரானதன்று
படம் (2)

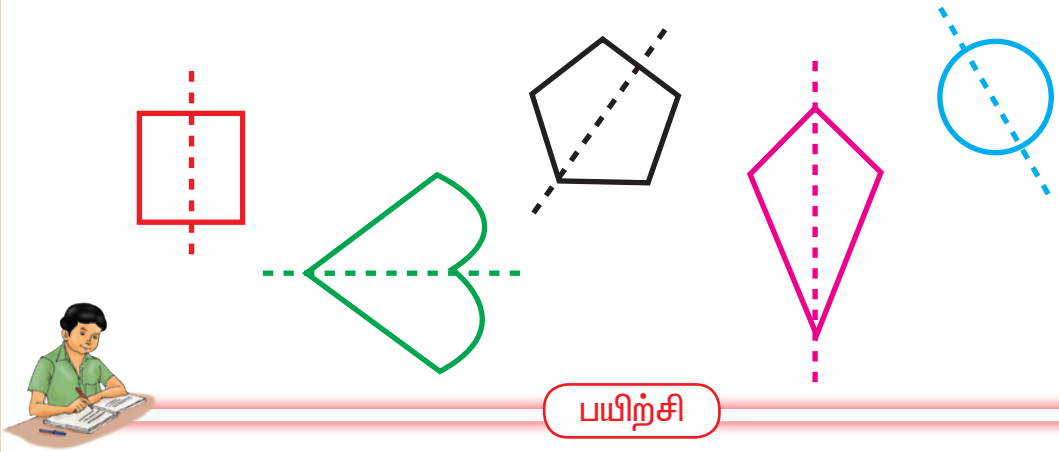
★ கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு படங்களையும் காகிதத்தாள்களில் வரிஒட்டி வரைந்து பாதியாக மடித்து சமச்சீர்தன்மையைச் சரி பார்க்கவும்.

★ படம் (1)இல் உள்ள சமச்சீர்க்கோட்டைப் பொருத்து படத்தின் இரண்டு பாகங்களும் சமமாகப் பொருந்துவதால் படம்(1) சமச்சீர்தன்மைஉடையது.படம்(2)இல்இரண்டு பாகங்களும் சமமாகப் பொருந்தவில்லை. எனவே படம்(2) சமச்சீர்தன்மை உடையதல்ல.

வடிவியல் வடிவங்களில் சமச்சீர்தன்மை

கீழ்க்காணும் வடிவங்களை உற்றுநோக்குக.

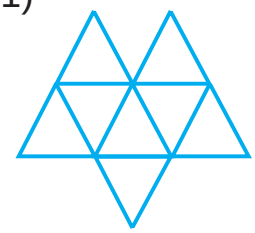
ஒவ்வொரு வடிவத்தையும் சமச்சீர்க்கோடு கண்ணாடி பிம்பங்களாகப் பிரிக்கிறது. புள்ளிகளால் ஆன கோடு சமச்சீர்க்கோடு ஆகும். இது வடிவங்களைச் சமபாகங்களாகப் பிரிக்கிறது. இரு பாகங்களும் சமச்சீராக அமைந்துள்ளது. இதனை சமச்சீர்தன்மை உடைய வடிவங்கள் என்போம்.



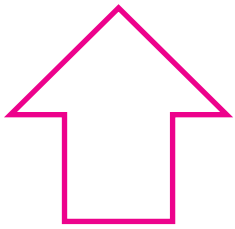
பயிற்சி

பின்வரும் வடிவங்களுக்குச் சமச்சீர்க்கோடு வரைக.

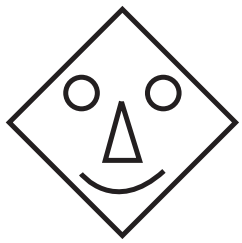
1)



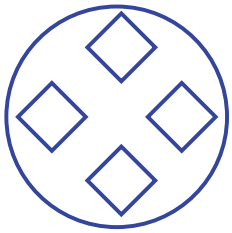
2)



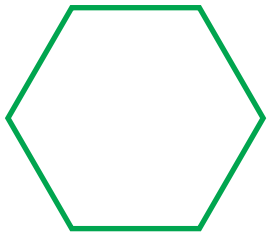
3)



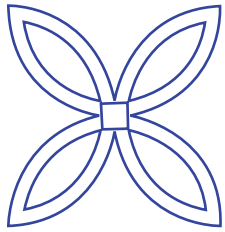
4)



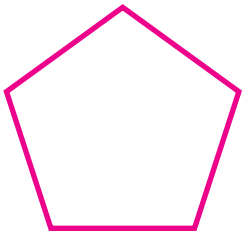
5)



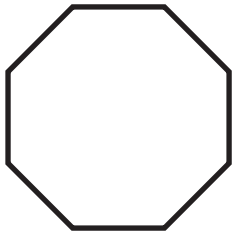
6)



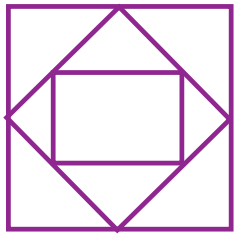
7)



8)



9)



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

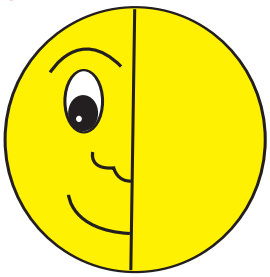
1) A B F G H

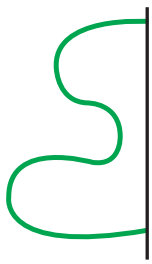
2) K M N O P

3) S U V Z L

4) J Y R C D

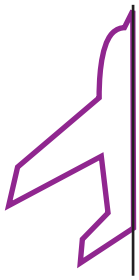
கொடுக்கப்பட்டுள்ள படங்களுக்கு மறுபாதியை வரைந்து வண்ணமிட்டு சமச்சீர்தன்மை உடைய படங்களாக்குக.

1) 

2) 

3)

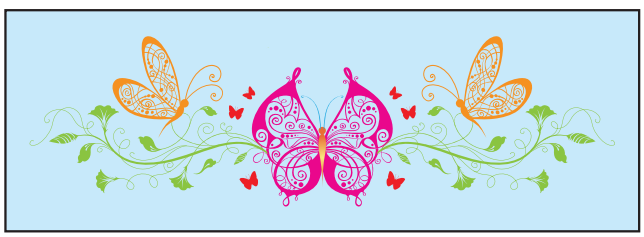
4)

5) 

6)

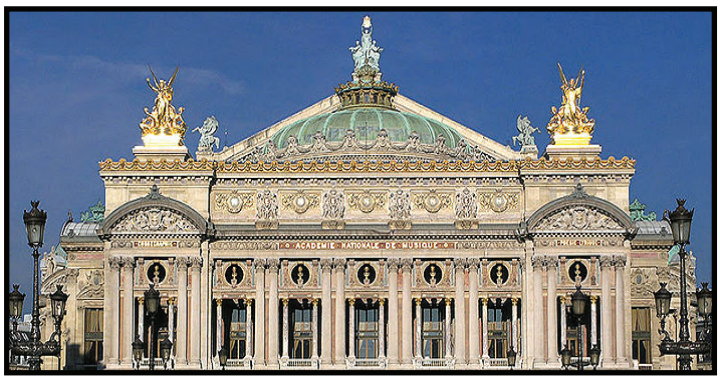
செயல்திட்டம்

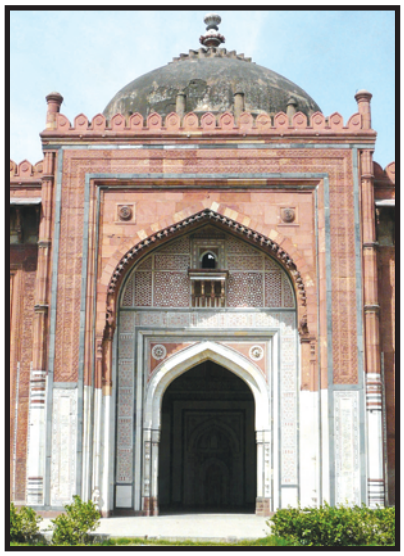
- இப்பொழுது குழந்தைகள் தங்கள் கைகளில் பலவித உருவங்களை வரைந்து அழகுபடுத்திக் கொள்கிறார்கள்.
- பெரும்பாலான உருவங்கள் சமச்சீர்தன்மை உடையவை.
- சில உருவங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
- உன் குறிப்பேட்டில் உனக்குப் பிடித்த உருவங்களை வரைந்து வண்ணமிடுக.



முப்பரிமாண வடிவ படங்கள்

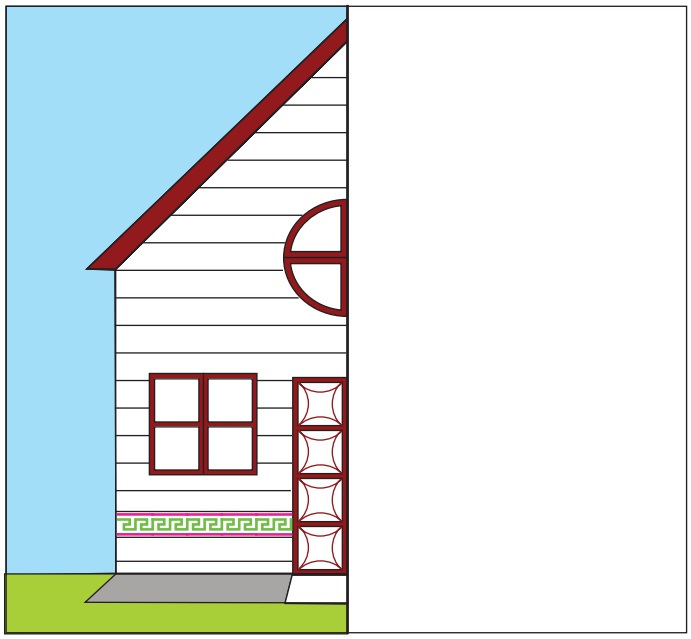
கீழே உள்ள படங்களைப் பார். அவை அழகாக உள்ளன. படங்களில் காட்டப்பட்டுள்ள கட்டிட அமைப்புகளின் இடப்பக்கமும் வலப்பக்கமும் சமச்சீர்தன்மை கொண்டவையாக உள்ளன.



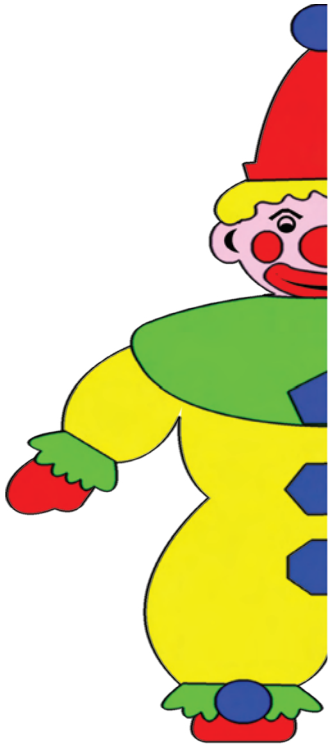


பயிற்சி

1) வீட்டின் மறுபாதியை வரைந்து வண்ணமிடுக.



2) கோமாளியின் மறுபாதியை வரைந்து வண்ணமிடுக.

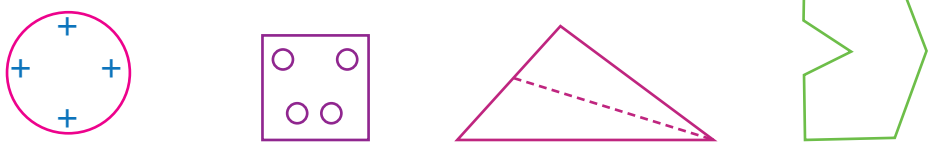


மீள்பார்வை

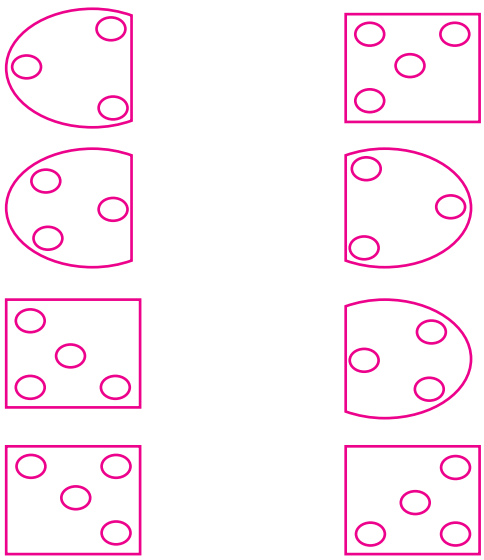
1) ஒரு படத்தை இரு சமபாகங்களாகப் பிரிக்கும் கோடு _____

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

K M N

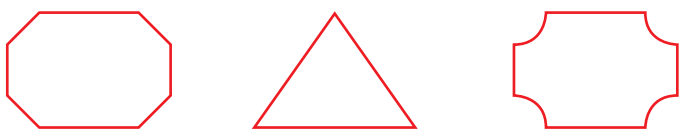


3) கண்ணாடிப் பிம்பங்களைச் சரியாகத் தேர்வு செய்து பொருத்துக.



4) கீழே தரப்பட்டுள்ள எழுத்துகள் மற்றும் படங்களுக்குச் சமச்சீர்க்கோடுகள் வரைக.

X M W

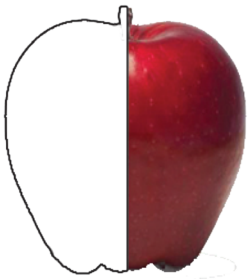


2. முழுமையைப் பங்கிடுதல்

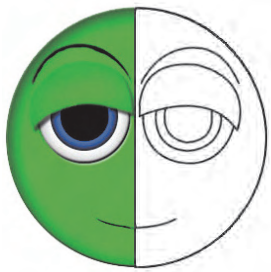
முழுப்பொருளில் பின்னம்

பின்வரும் படங்களில் மீதியுள்ள பாதிப் பகுதிக்கு ஏற்ற வண்ணம் தீட்டுக.

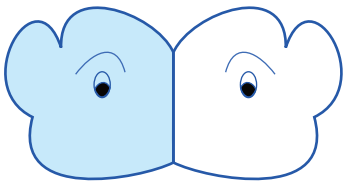
(1)



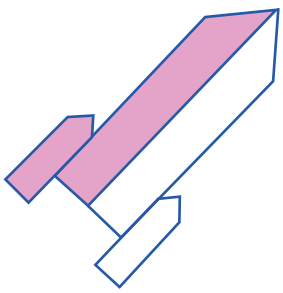
(2)



(3)

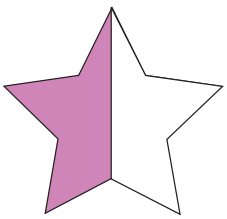


(4)



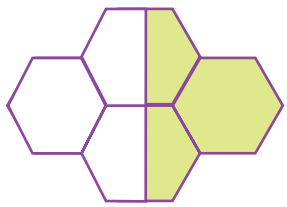
(5)

(6)



(7)

(8)

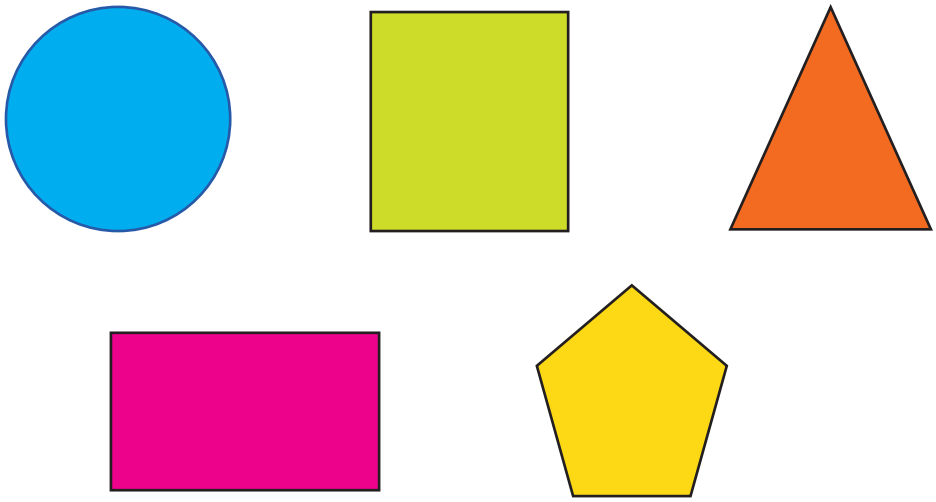


(9)

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

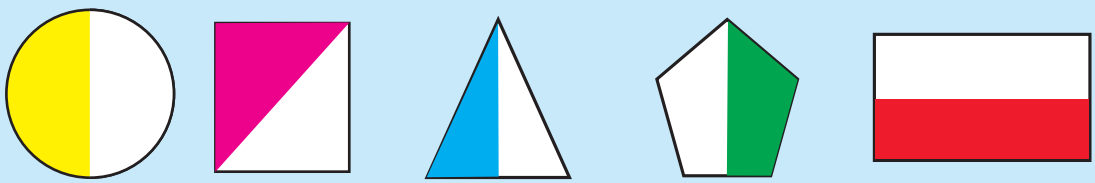
வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்னத்தைக் குறித்தல்

1 என்பது முழுமை. இங்கு முழுப்பாகமும் வண்ணமிடப்பட்டுள்ளது.

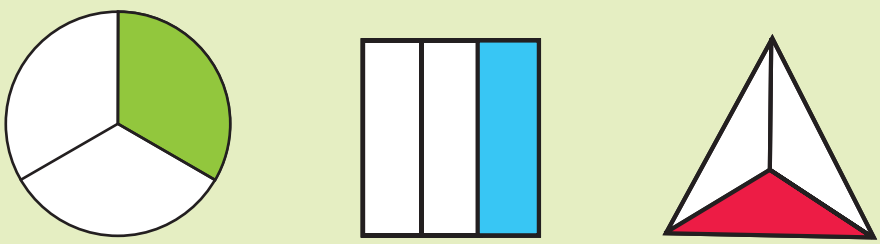


ஒரு முழுப்பொருளைப் பிரித்தல்

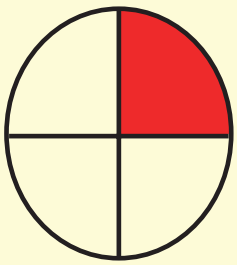
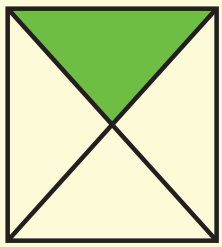
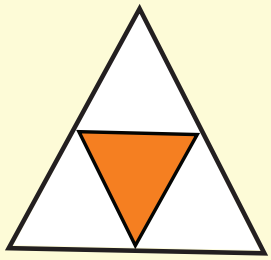
ஒரு முழுப்பொருள் இரண்டு சமபாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அதில் ஒரு பாகம் வண்ணமிடப்பட்டுள்ளது. வண்ணமிடப்பட்ட பாகம் குறிக்கும் பின்னம் $\frac{1}{2}$



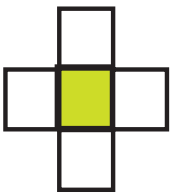
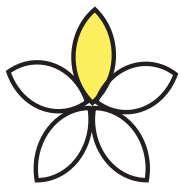
ஒரு முழுப்பொருள் மூன்று சமபாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அதில் ஒரு பாகம் வண்ணமிடப்பட்டுள்ளது. வண்ணமிடப்பட்ட பாகம் குறிக்கும் பின்னம் $\frac{1}{3}$

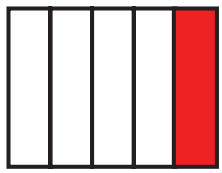


ஒரு முழுப்பொருள் நான்கு சமபாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அதில் ஒரு பாகம் வண்ணமிடப்பட்டுள்ளது. வண்ணமிடப்பட்ட பாகம் குறிக்கும் பின்னம் $\frac{1}{4}$

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



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

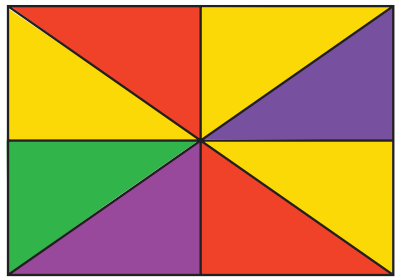
வண்ணமிடப்பட்ட பாகங்களின் பின்னங்கள்

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

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

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

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



வண்ணமிடப்படாத பாகத்தின் பின்னத்தைக் குறித்தல்

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

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

பயிற்சி

1)

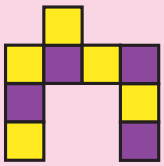
சிவப்பு வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்ன எண் = ☐

நீல வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்ன எண் = ☐

2)

சிவப்பு வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்ன எண் = ☐

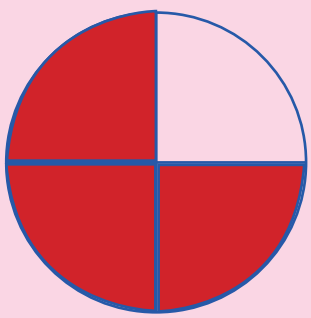
பச்சை வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்ன எண் = ☐

3) 

மஞ்சள் வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்ன எண் = ☐

ஊதா வண்ணமிடப்பட்ட பாகத்தின் பின்ன எண் = ☐

தொகுதியும் பகுதியும்



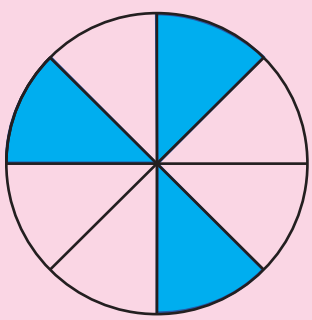
இங்கு,

$$\frac{\text{வட்டத்தில் வண்ணம் தீட்டப்பட்ட பாகங்கள்}}{\text{வட்டத்தின் மொத்த சமபாகங்கள்}} = \frac{\text{தொகுதி}}{\text{பகுதி}}$$

$\frac{3}{4}$

தொகுதி = 3

பகுதி = 4



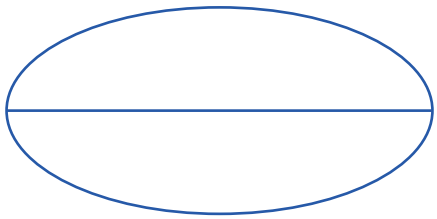
$\frac{3}{8}$

தொகுதி = 3

பகுதி = 8

பயிற்சி

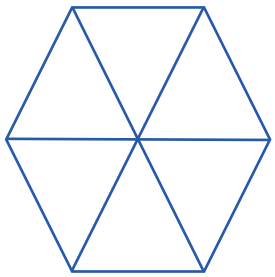
கொடுக்கப்பட்ட பின்ன எண்ணிற்கு ஏற்ப வண்ணமிட்டு தொகுதி மற்றும் பகுதியை எழுதுக.

1) 

$\frac{1}{2}$

தொகுதி =

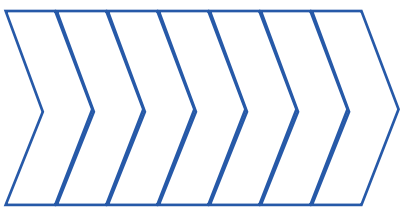
பகுதி =

2) 

$\frac{5}{6}$

தொகுதி =

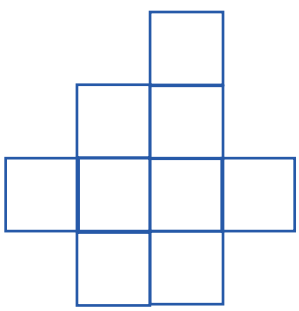
பகுதி =

3) 

$\frac{4}{7}$

தொகுதி =

பகுதி =

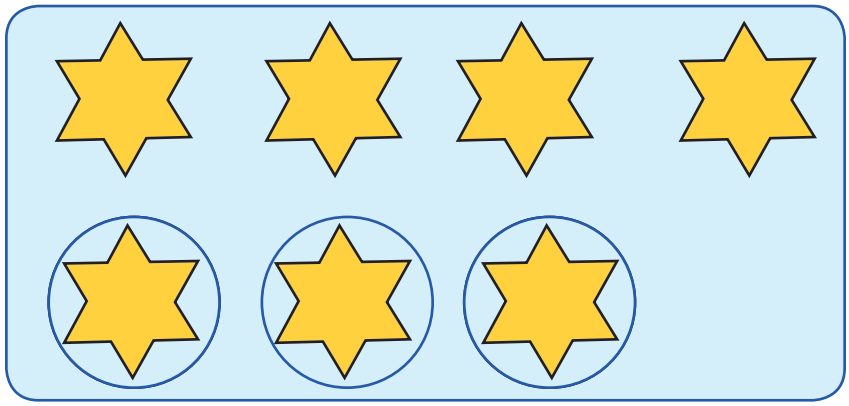
4) 

$\frac{2}{9}$

தொகுதி =

பகுதி =

தொகுப்பில் பின்னம்



ஏழு விண்மீன்கள் உள்ளன.

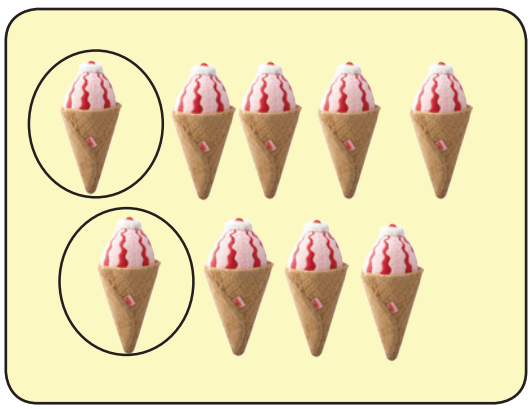
மூன்று விண்மீன்கள் வட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

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

பயிற்சி

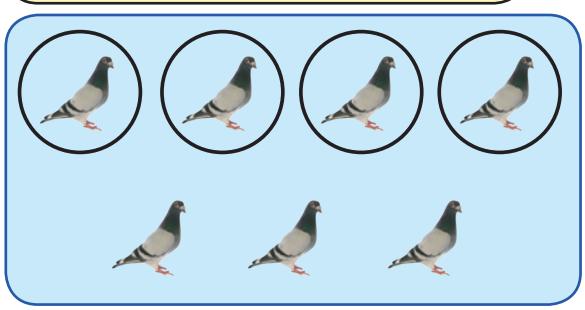
வட்டமிட்ட படங்களைக் குறிக்கும் பின்ன எண்களை எழுதுக.

1)



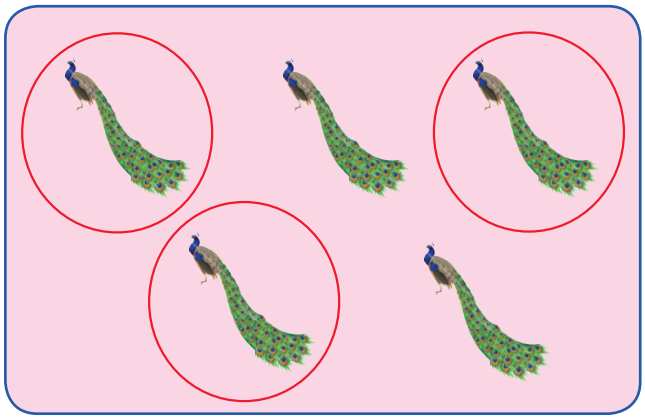
வட்டமிடப்பட்ட கூம்பு பனிக்கூழின் பின்ன எண் ☐

2)



வட்டமிடப்பட்ட புறாக்களின் பின்ன எண் ☐

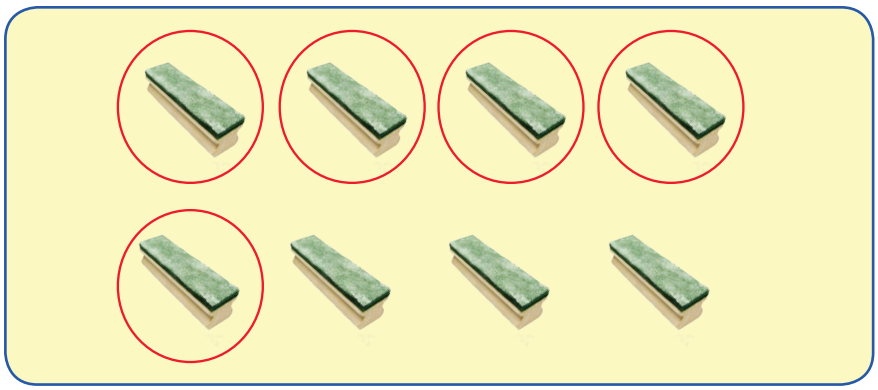
3)



வட்டமிடப்பட்ட மயில்களின் பின்ன எண் ☐

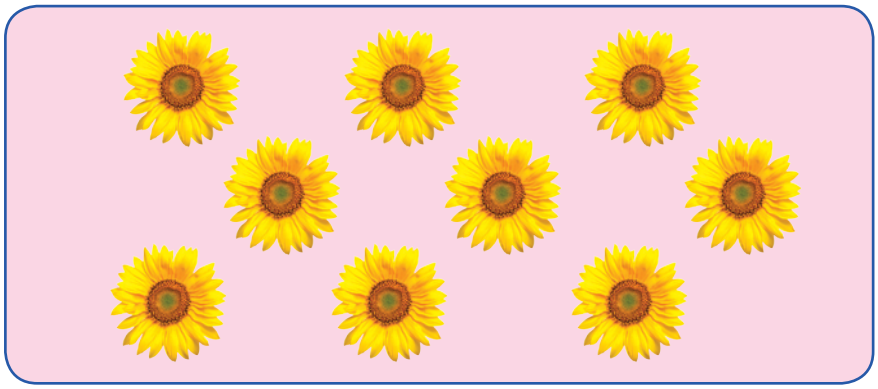
கொடுக்கப்பட்ட பின்ன எண்ணிற்கேற்பப் படங்களைச் சுற்றி வட்டமிடுக.

1)



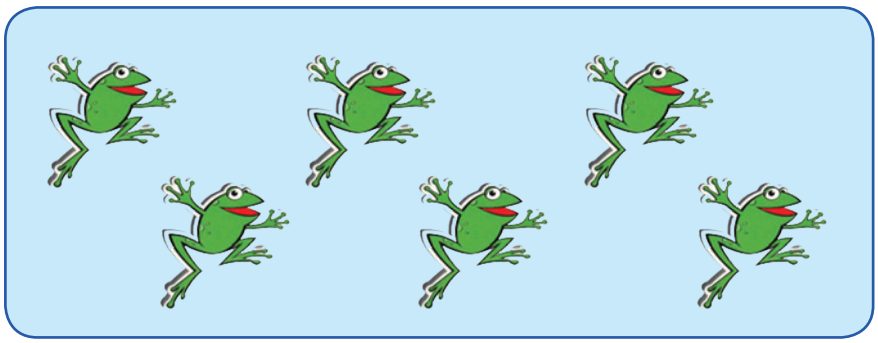
$\frac{5}{8}$

2)



$\frac{4}{9}$

3)



$\frac{1}{6}$

சமான பின்னங்கள்

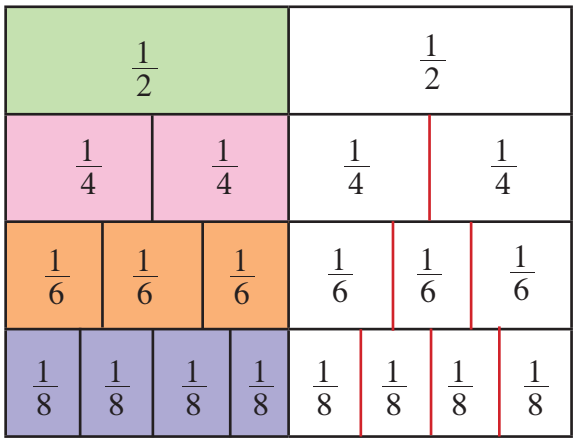
எட்டுக் கட்டங்களில் நான்கு கட்டங்கள் வண்ணமிடப்பட்டுள்ளன.

8 இல் பாதி 4

ஆறு மாணவர்களில் 3 பேர் ஆண்கள்.

6 இல் பாதி 3

படங்களை உற்று நோக்கி விவாதிக்க.



ஒவ்வொரு செவ்வகத்திலும் சமபாகம் நிழலிடப்பட்டுள்ளது.

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

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

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

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

வண்ணமிடப்பட்ட எல்லா செவ்வகங்களும் ஒரே அளவுள்ளவை.

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

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

சமான பின்னங்களை உருவாக்கும் முறையை அறிந்து கொள்வோம்.

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{2}{4}$$

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

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 4}{2 \times 4} = \frac{4}{8}$$

பின்னத்தின் தொகுதியையும் பகுதியையும் ஒரே எண்ணால் பெருக்கிச் சமான பின்னங்களை உருவாக்கலாம்.

பயிற்சி

சமான பின்னங்களை எழுதுக.

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

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

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

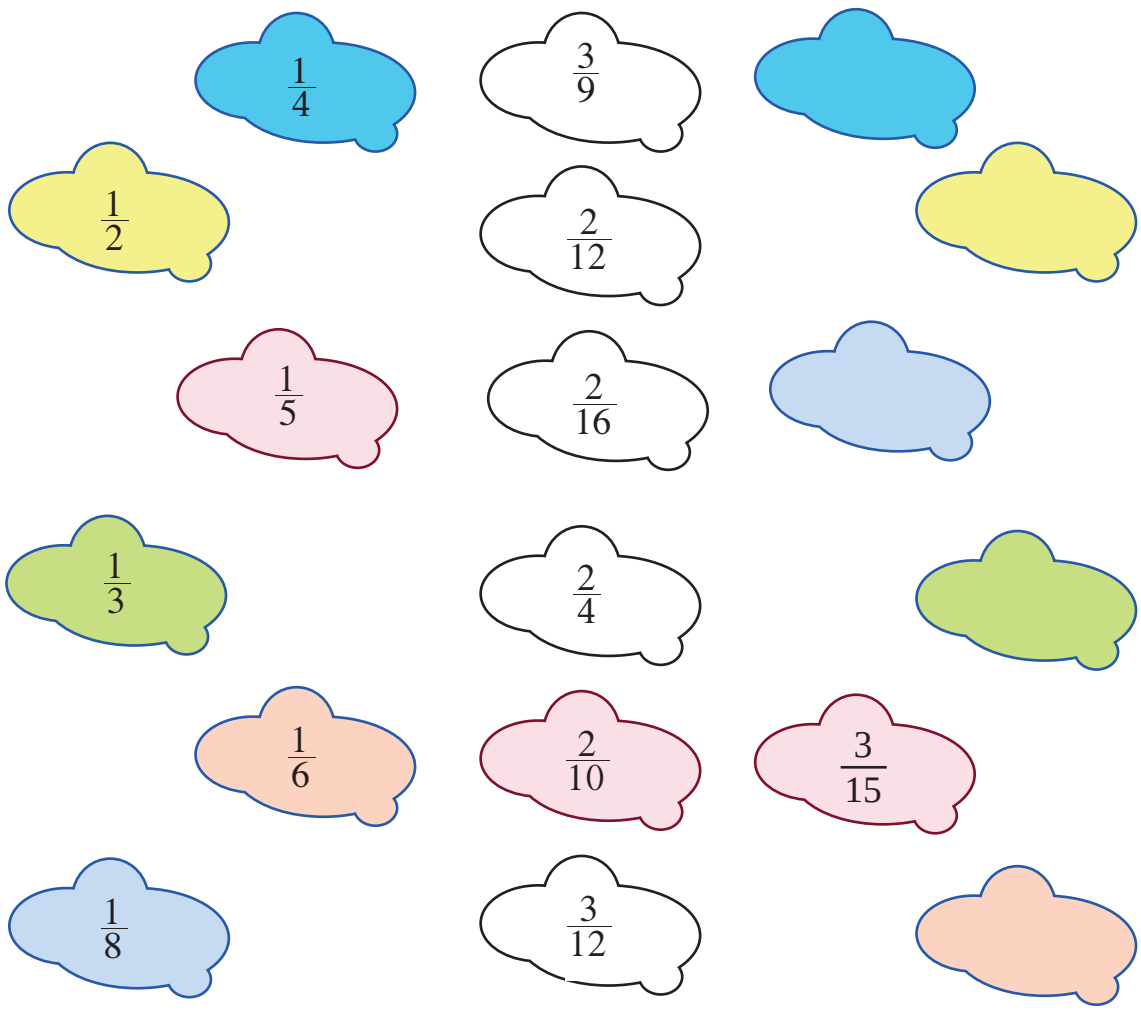
(4) $\frac{1}{3} = \square = \square$

(5) $\frac{1}{7} = \square = \square$

(6) $\frac{3}{8} = \square = \square$

ஆய்வகச் செயல்

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



பின்னங்களை ஒப்பிடல்

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

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

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

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

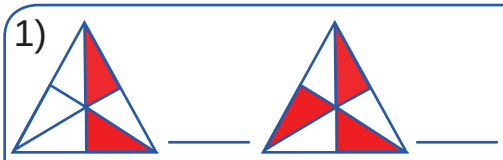
$\frac{1}{6}$, $\frac{3}{6}$ இவற்றை ஒப்பிடுகையில்,

பெரிய பின்னம் $\frac{3}{6}$

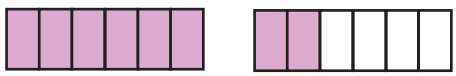
சிறிய பின்னம் $\frac{1}{6}$

பயிற்சி

வண்ணமிடப்பட்ட பாகங்களின் பின்னத்தை எழுதுக. சிறிய பின்னத்தைச் சுற்றி வட்டமிடுக.

1)  ____ ____

2) ____ ____

3)  ____ ____

4) ____ ____

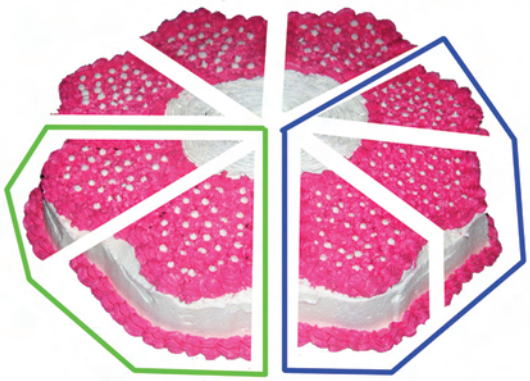
பெரிய பின்னத்தைச் சுற்றி வட்டமிடுக.

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

சிறிய பின்னத்தைச் சுற்றி வட்டமிடுக.

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

பிறந்தநாள் விழா



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

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

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

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

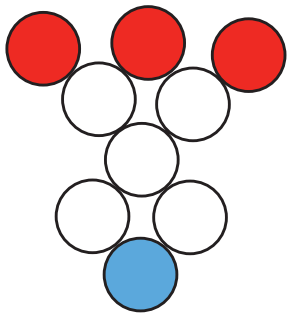
$= \frac{3+2}{8}$

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

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

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

பின்னங்களைக் கூட்டுக.



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

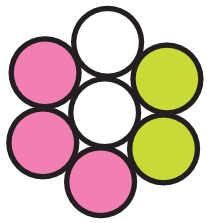
பயிற்சி

வண்ணமிட்ட பாகங்களின் பின்னங்களை எழுதிக் கூட்டுக.

1)

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

2)

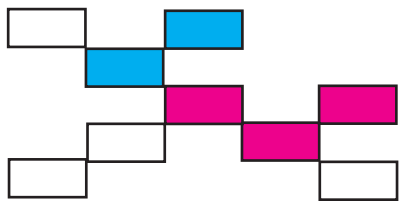


____ + ____ = ____

3)

____ + ____ = ____

4)



____ + ____ = ____

பின்னங்களைக் கூட்டுக.

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

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

பின்னங்களில் கழித்தல்

பிசாவைப் பங்கிடல்

ராகுல் $\frac{4}{6}$ பாகம் பிசாவை எடுத்தான். தன் தங்கை மீனாவுக்கு $\frac{3}{6}$ பாகத்தைக் கொடுத்தான். ராகுலிடம் மீதமுள்ள பிசாவின் பாகத்தைக் காண்க.

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

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

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

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

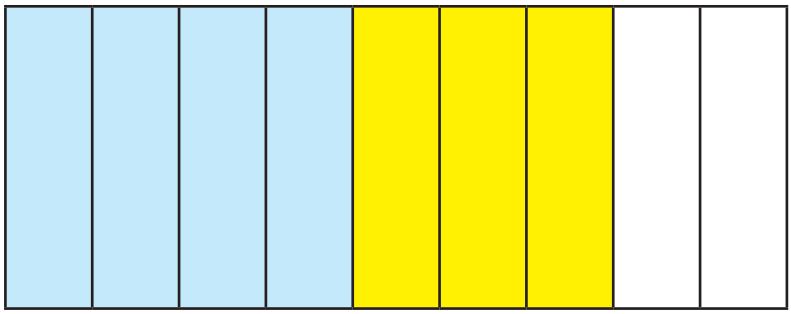
$= \frac{1}{6}$

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

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

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

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



ஏழு பாகங்கள் வண்ணமிடப்பட்டுள்ளன.

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

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

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

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

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

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

பயிற்சி

பின்னங்களைக் கழிக்க.

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

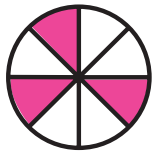
5) $\frac{6}{9} - \frac{1}{9}$ 6) $\frac{7}{8} - \frac{3}{8}$ 7) $\frac{3}{5} - \frac{1}{5}$ 8) $\frac{3}{7} - \frac{2}{7}$

மீள்பார்வை

1) வண்ணமிடப்பட்ட பாகங்களின் பின்னத்தை எழுதுக.

i)

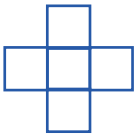
ii)

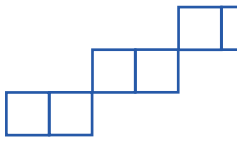
iii) 

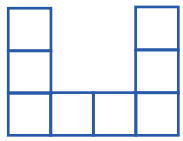
2) ஏதேனும் இரு சமான பின்னங்களை எழுதுக.

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

3) கொடுக்கப்பட்ட பின்னங்களுக்கு ஏற்ப படத்தில் வண்ணம் தீட்டுக.

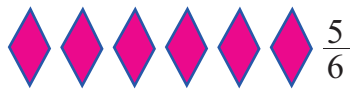
i)  $\frac{2}{5}$

ii)  $\frac{2}{6}$

iii)  $\frac{3}{8}$

4) கொடுக்கப்பட்ட பின்னங்களுக்கு ஏற்ப படத்தைச் சுற்றி வட்டமிடுக.

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

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

5) பின்னங்களைக் கூட்டுக.

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

v) $\frac{4}{7}+\frac{1}{7}$ vi) $\frac{2}{6}+\frac{3}{6}$ vii) $\frac{3}{8}+\frac{1}{8}$ viii) $\frac{6}{9}+\frac{2}{9}$

6) பின்னங்களைக் கழிக்க.

i) $\frac{3}{4}-\frac{1}{4}$ ii) $\frac{3}{6}-\frac{2}{6}$ iii) $\frac{4}{9}-\frac{2}{9}$ iv) $\frac{4}{5}-\frac{3}{5}$

v) $\frac{5}{7}-\frac{3}{7}$ vi) $\frac{2}{3}-\frac{1}{3}$ vii) $\frac{7}{9}-\frac{3}{9}$ viii) $\frac{4}{7}-\frac{1}{7}$

3. சுற்றளவும் பரப்பளவும்

சுற்றளவு

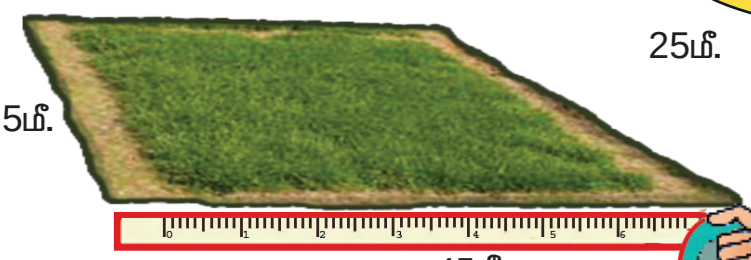
கந்தன் ஓர் உழவர். அவர் தன்னுடைய வயலுக்குக் கம்பி வேலியிட விரும்பினார். அவர் தன்னுடைய மகனின் உதவியுடன் வயலின் பக்கங்களின் நீளங்களை அளந்தார்.

30மீ.

வயலின் எல்லை
45மீ. + 15மீ. + 30மீ. + 25மீ.
= 115மீ.

25மீ.

15மீ.



45மீ.

வயலுக்கு வேலியிட ஒவ்வொரு வரிசைக்கும்
115 மீட்டர் கம்பி தேவைப்படுகிறது.

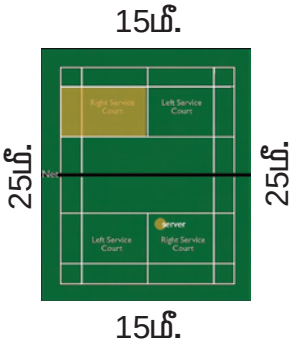
வயலின் அனைத்துப் பக்கங்களின் நீளங்களின் கூடுதல் வயலின் சுற்றளவு எனப்படுகிறது. அதாவது ஒரு மூடிய வடிவத்தின் எல்லைகளின் நீளம் அதன் சுற்றளவு எனப்படும்.

சுற்றளவு = கொடுக்கப்பட்ட வடிவத்தின் அனைத்துப் பக்கங்களின் கூடுதல்

பயிற்சி

பின்வருவனவற்றிற்குச் சுற்றளவு காண்க.

1)

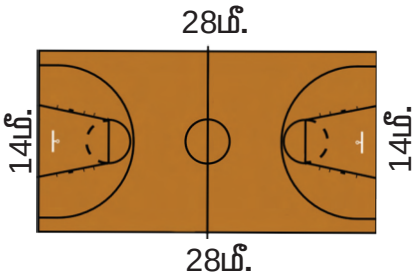


இறகுப் பந்து மைதானத்தின் சுற்றளவு

= 15மீ. + 25மீ. + 15மீ. + 25மீ.

= _____ மீ.

2)



கூடைப் பந்து மைதானத்தின் சுற்றளவு

= _____

= _____ மீ.

3)

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

= _____

= _____ மீ.

4)

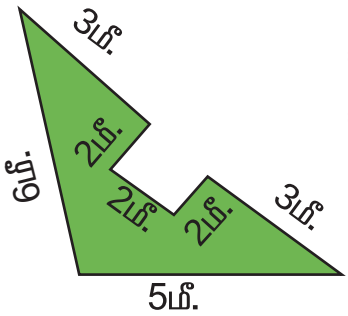
தேவி தன் தோட்டத்தில் சாமந்திப் பூச்செடிகளை வளர்க்கிறாள். தன் தோட்டத்திற்கு வேலியிட விரும்புகிறாள். வேலியின் நீளத்தைக் காண்க.

வேலியின் நீளம் = சுற்றளவு

= _____

= _____ மீ.

5)

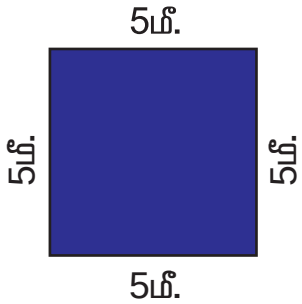


சுற்றளவு

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

= 23மீ.

6)

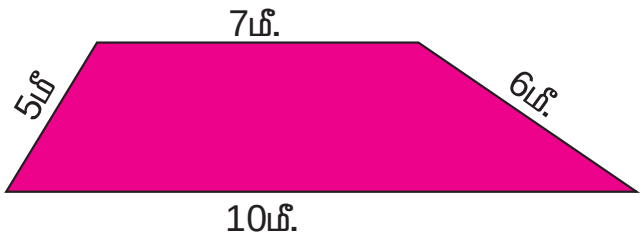


சுற்றளவு

= _____

= _____

7)

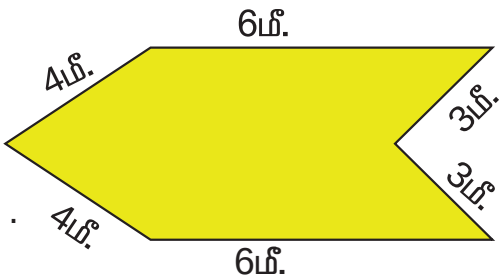


சுற்றளவு

= _____

= _____

8)

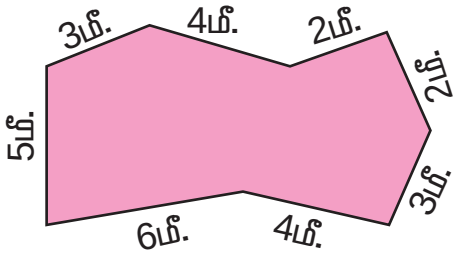


சுற்றளவு

= _____

= _____

9)



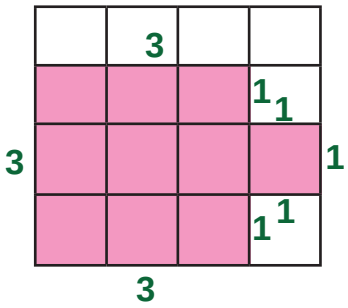
சுற்றளவு

= _____

= _____

வரைபடத் தாளில் வடிவங்களின் சுற்றளவு காணுதல்

ஒரு வடிவத்தின் சுற்றளவை வரைபடத்தாளின் மூலம் எளிதில் காணலாம்.



1செ.மீ.

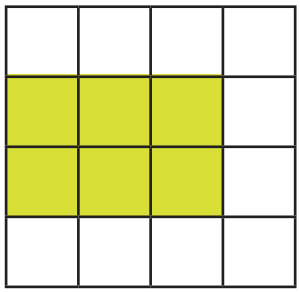
1செ.மீ.

சதுரத்தின் ஒவ்வொரு பக்கமும் 1 செ.மீ. ஆகும்.

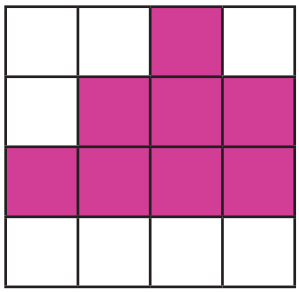
வரைபடத் தாளில் உள்ள வடிவத்தின் சுற்றளவு = 14 செ.மீ.

பயிற்சி

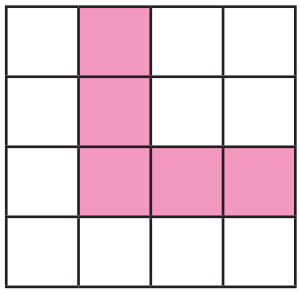
வரைபடத்தாளில் உள்ள வடிவங்களின் சுற்றளவைக் காண்க.

1) 

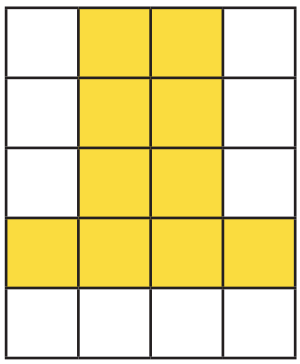
சுற்றளவு = _____

2) 

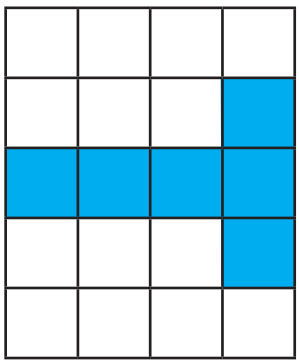
சுற்றளவு = _____

3) 

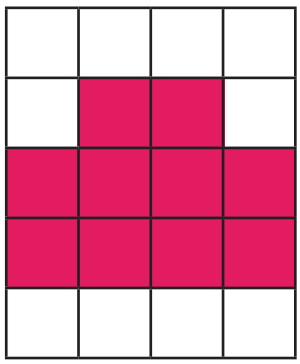
சுற்றளவு = _____

4) 

சுற்றளவு = _____

5) 

சுற்றளவு = _____

6) 

சுற்றளவு = _____

பரப்பளவு

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

ஒரு வடிவம் அடைத்துக் கொண்டுள்ள இடத்தின் அளவு அதன் பரப்பளவு எனப்படும்.

ஆய்வகச் செயல்

* அஞ்சல் தலைகளைச் சேகரிக்க.
* படத்தில் காட்டியுள்ளபடி அவற்றை ஒட்டுக.

ஒவ்வொர் அஞ்சல் தலையின் பரப்பளவையும் உற்று நோக்குக.

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

வண்ணம் தீட்டிய இடத்தின் அளவே பென்சில் பெட்டியின் அடிப்பக்கப் பரப்பளவு.

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

பரப்பளவை ஒப்பிடல்

படம் (1)

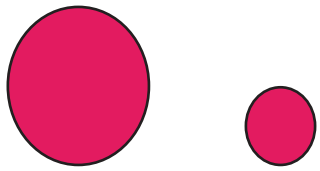
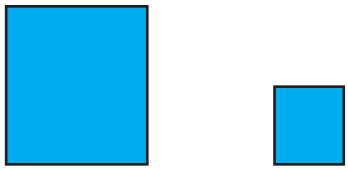
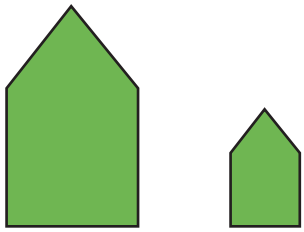
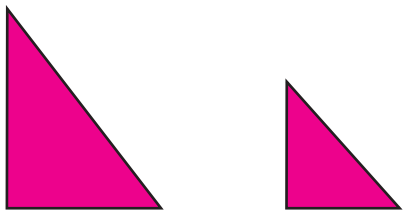
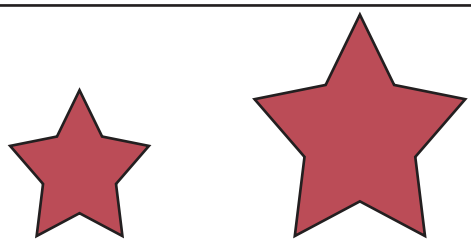
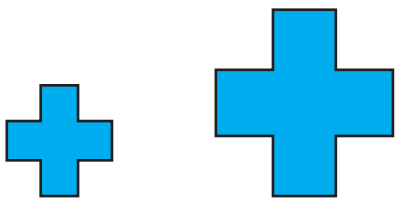
படம் (2)

இரண்டு படங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இரண்டு படங்களின் பரப்பளவுகளும் சமமல்ல.

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

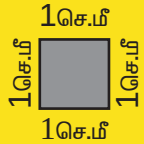
பயிற்சி

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

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

வரைபடத்தாளில் பரப்பளவு

பரப்பளவின் அலகு சதுர அலகுகளால் குறிக்கப்படுகிறது .



இந்த அலகு சதுரத்தின் பரப்பளவு 1 ச.செ.மீ.

சதுர அலகை ச.அ. என்று எழுதலாம்.

இச்சதுரத்தில் 4 அலகு சதுரங்கள் உள்ளன.

1 அலகு சதுரம் = 1 ச.செ.மீ.

எனவே இச்சதுரத்தின் பரப்பளவு = 4 ச.செ.மீ.

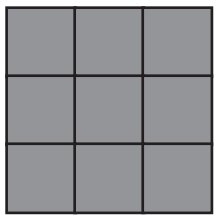
பயிற்சி

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

1)

பரப்பளவு = 6 ச.செ.மீ.

2)

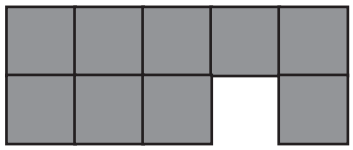


பரப்பளவு = _____

3)

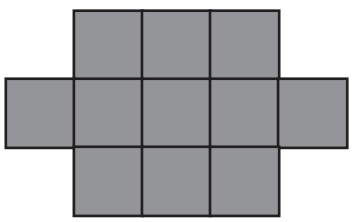
பரப்பளவு = _____

4)



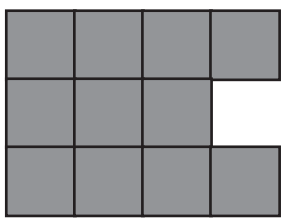
பரப்பளவு = _____

5)



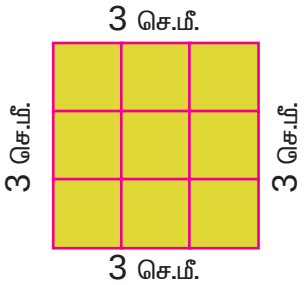
பரப்பளவு = _____

6)

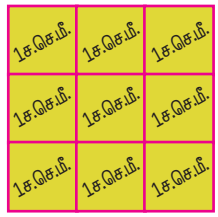


பரப்பளவு = _____

சுற்றளவையும் பரப்பளவையும் ஒப்பிடல்

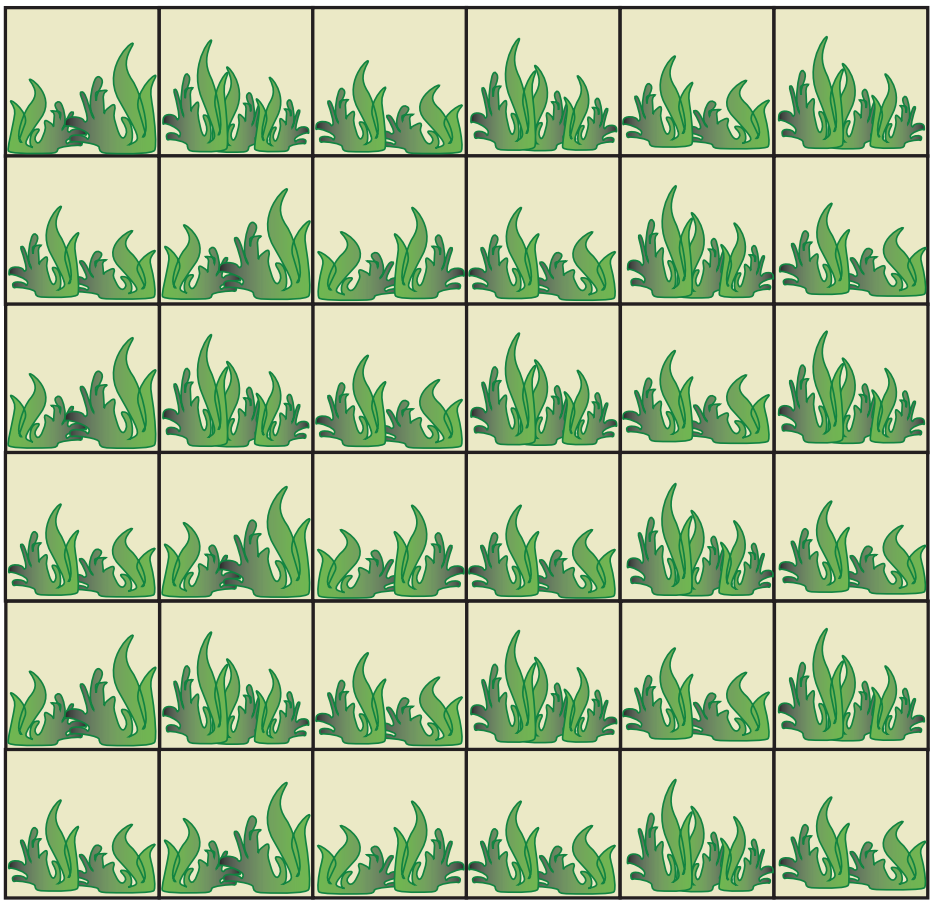


சதுரத்தின் சுற்றளவு = 12 செ.மீ.
சதுரத்தின் பரப்பளவு = 9 ச.செ.மீ.



புதிர்க்கணக்கு

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



மீள்பார்வை

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1) 1 அலகு சதுரத்தின் பரப்பளவு _____ ஆகும்.

2) வடிவத்தின் அனைத்துப் பக்கங்களின் கூடுதல் _____ ஆகும்.

3) சதுர அலகை _____ என்று எழுதலாம்.

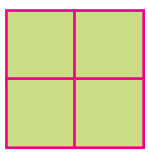
4) வடிவங்களின் சுற்றளவு, பரப்பளவுகளை _____ தாளைப் பயன்படுத்தி எளிதில் காணலாம்.

5) ஒரு வடிவம் அடைக்கும் இடத்தின் அளவு _____ ஆகும்.

பின்வரும் வடிவங்களுக்குப் பரப்பளவு, சுற்றளவு காண்க.

ஒவ்வொரு அலகு சதுரத்தின் பரப்பளவு 1 ச. செ.மீ.

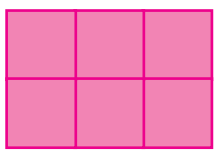
1)



சுற்றளவு = _____

பரப்பளவு = _____

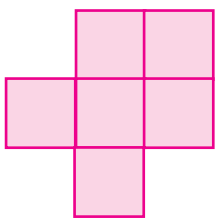
2)



சுற்றளவு = _____

பரப்பளவு = _____

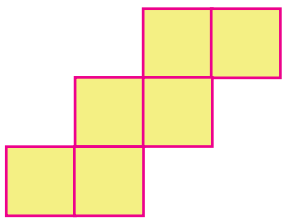
3)



சுற்றளவு = _____

பரப்பளவு = _____

4)

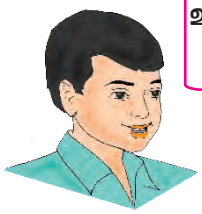


சுற்றளவு = _____

பரப்பளவு = _____

4. பணத்தைப் பயன்படுத்துதல்

பணத்தாள்களுக்குச் சில்லரை மாற்றுவது குறித்து இரண்டு நண்பர்கள் உரையாடுகின்றனர்.



உன்னிடம் 1000 ரூபாய்க்கு சில்லரை உள்ளதா ?

நான் இரண்டு 500 ரூபாய் தாள்கள் கொடுக்கட்டுமா ?

வேண்டாம். எனக்கு 100 ரூபாய் தாள்கள் வேண்டும்.

என்னிடம் பத்து 100 ரூபாய் தாள்கள் இல்லை. ஐந்து 100 ரூபாய் தாள்கள் மட்டுமே உள்ளன.

சரி, நீ ஒரு 500 ரூபாய் தாளும், ஐந்து 100 ரூபாய் தாள்களும் கொடு.

ரூபாயை ₹ என்றும் பைசாவை பை. என்றும் குறிப்பிடலாம்.

ஐந்து ரூபாய் ஐம்பது பைசா அல்லது 5 ரூபாய் 50 பைசாவை ₹ 5.50 என எழுதலாம்.

5 ரூபாய் ← → 50 பைசா

₹ 5 . 50

நாணயங்களுடன் விளையாடுதல்

50 பைசா நாணயங்களைப் பயன்படுத்தி உன்னால் ₹ 1ஐ அமைக்க முடியுமா ?

இங்கே பார் !

★ 50 பைசா நாணயங்களைப் பயன்படுத்தி ₹ 1 அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

★ ₹ 1 நாணயங்களைப் பயன்படுத்தி ₹ 2 அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

முயற்சி செய் !

★ 1 ரூபாய் நாணயங்களைப் பயன்படுத்தி ₹ 5ஐ அமைக்கவும்.

★ 2 ரூபாய் நாணயங்களைப் பயன்படுத்தி ₹ 10ஐ அமைக்கவும்.

★ 5 ரூபாய் நாணயங்களைப் பயன்படுத்தி ₹ 50ஐ அமைக்கவும்.

அறிந்து கொள்க.

50 பைசா + 50 பைசா = 100 பைசா

100 பைசா = ₹ 1

நாணயவாரி

கொடுக்கப்பட்ட தொகைகளுக்கு ஏற்ற நாணயவாரியை எழுதுக.

₹ 595 = ₹ 500 ₹ 50 ₹ 20 ₹ 20 ₹ 5

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

₹ 325 = ₹ 100 ₹ 100 ₹ 100 ₹ 20 ₹ 5

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

₹ 660 = ☐ ☐ ☐ ☐

₹ 23ஐப் பைசாவாக மாற்றுக.

₹ 1 = 100 பை.

₹ 23 = 23 × 100 பை.

₹ 23 = 2300 பை.

ரூபாயைப் பைசாவாக மாற்ற 100ஆல் பெருக்கவும்.

₹ 35.75ஐப் பைசாவாக மாற்றுக.

₹ 35 . 75

படி 1

₹ 35 = 35 × 100 பை.

= 3500 பை.

படி 2

3500 பை.

+ 75 பை.

= 3575 பை.

₹ 35.75 = 3575 பை.

600 பைசாவை ₹ ஆக மாற்றுக.

100 பை. = ₹ 1

600 ÷ 100 = 6

600 பை. = ₹ 6

750 பைசாவை ₹ ஆக மாற்றுக.

750 பை. = 700 பை. + 50 பை.

= ₹ 7 + 50 பை.

750 பை. = ₹ 7.50

பயிற்சி

பின்வருவனவற்றில் ரூபாயைப் பைசாவாகவும், பைசாவை ரூபாயாகவும் மாற்றி எழுதுக.

1) ₹ 2 = _____ பை.

2) ₹ 5 = _____ பை.

3) ₹ 10 = _____ பை.

4) ₹ 50 = _____ பை.

5) ₹ 65 = _____ பை.

6) ₹ 100 = _____ பை.

7) 300 பை. = ₹ 3

8) 700 பை. = ₹ _____

9) 500 பை. = ₹ _____

10) 1670 பை. = ₹ 16 .70

11) 950 பை. = ₹ _____

12) 2540 பை. = ₹ _____

இனமாற்றமின்றிக் கூட்டல்

₹ 24 . 50
+ ₹ 55 . 20
₹ 79 . 70

படி 1 :

பைசாக்களைக் கூட்டுக.

50 பை. + 20 பை. = 70 பை.

படி 2 :

ரூபாய்களைக் கூட்டுக.

₹ 24 + ₹ 55 = ₹ 79

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

படி 1 :

பைசாக்களைக் கூட்டுக.

25 பை. + 40 பை. + 10 பை.

= 75 பை.

படி 2 :

ரூபாய்களைக் கூட்டுக.

₹ 24 + ₹ 42 + ₹ 63 = ₹ 129

பயிற்சி

1) ₹ 40 . 75
+ ₹ 25 . 20

2) ₹ 20 . 50
+ ₹ 18 . 15

3) ₹ 12 . 10
₹ 68 . 30

4) ₹ 48 . 30
₹ 67 . 25
+ ₹ 32 . 15

5) ₹ 51 . 15
₹ 34 . 25
+ ₹ 48 . 30

6) ₹ 95 . 30
₹ 58 . 20
₹ 71 . 25

இனமாற்றத்துடன் கூட்டல்

₹ 80 . 85
+ ₹ 65 . 75
₹ 146 . 60

படி 1 :

பைசாக்களைக் கூட்டுக.

85 பை. + 75 பை. = 160 பை.

= ₹ 1.60

படி 2 :

ரூபாய்களைக் கூட்டுக.

₹ 1 + ₹ 80 + ₹ 65 = ₹ 146

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

படி 1 :

பைசாக்களைக் கூட்டுக.

25 பை. + 45 பை. + 70 பை.

=140 பை. = ₹ 1.40

படி 2 :

ரூபாய்களைக் கூட்டுக.

₹ 1 + ₹ 54 + ₹ 42 + ₹ 63 = ₹ 160

பயிற்சி

1) ₹ 145 . 65
+ ₹ 69 . 50

2) ₹ 124 . 50
+ ₹ 215 . 75

3) ₹ 48 . 90
+ ₹ 67 . 60

4) ₹ 87 . 85
+ ₹ 96 . 95

5) ₹ 74 . 35
₹ 27 . 75
+ ₹ 61 . 50

எழுதுபொருள் விற்பனையகம்

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

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

சூர்யா கொடுத்த மொத்தத் தொகை = ₹ 40

பயிற்சி

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

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

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

இனமாற்றத்துடன் கழித்தல்

₹ 52 . 20	
− ₹ 38 . 75	
₹ 13 . 45	

படி 1 :

பைசாக்களைக் கழிக்கவும்.

20 பைசாவிலிருந்து 75 பைசாவைக் கழிக்க இயலாது.

எனவே ₹ 52லிருந்து ₹ 1ஐ எடுக்கவும்.

இப்பொழுது

₹ 1 = 100 பைசா

100 பை. + 20 பை. = 120 பை.

120 பை. – 75 பை. = 45 பை.

படி 2 :

ரூபாய்களைக் கழிக்கவும்

₹ 51 – ₹ 38 = ₹ 13

பயிற்சி

1)

₹ 75 . 65	
− ₹ 28 . 30	

2)

₹ 92 . 50	
− ₹ 48 . 10	

3)

₹ 42 . 25	
− ₹ 24 . 40	

4)

₹ 34 . 60	
− ₹ 15 . 85	

5)

₹ 64 . 10	
− ₹ 36 . 95	

6)

₹ 83 . 50	
− ₹ 33 . 75	

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

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

புத்தகம் வாங்கச் செலவு செய்த கூடுதலான தொகை = ₹ 6

பழக்கடை

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

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

பயிற்சி

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

பலபொருள் விலை

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

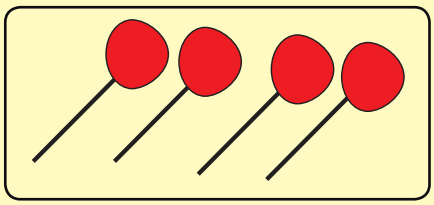
1 கி.கி. லட்டின் விலை = ₹ 150

3 கி.கி. லட்டின் விலை = ₹ 150 × 3

3 கி.கி. லட்டின் விலை = ₹ 450

ரமேஷ் செலவு செய்த தொகை = ₹ 450

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



ஒரு குச்சி மிட்டாயின் விலை = ₹ 2 . 50

4 குச்சி மிட்டாய்களின் விலை = ₹ 2 . 50

x 4

4 குச்சி மிட்டாய்களின் விலை = 10 . 00

4 குச்சி மிட்டாய்களின் விலை = ₹ 10

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

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

ஒரு பொருள் விலை

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

நண்பர்கள் செலுத்திய மொத்தத் தொகை = ₹ 850

பூங்காவிற்குச் சென்றவர்களின் எண்ணிக்கை = 5

ஒவ்வொருவரும் செலுத்திய தொகை = ₹ 850 ÷ 5

ஒருவருக்கான நுழைவுக் கட்டணம் = ₹ 170

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

பயிற்சி

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

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

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

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

ரூபாயில் தோராய மதிப்பீடு

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

தோராய மதிப்பீடு

* விவேக் ஒரு சோப்புக்கட்டியை ₹ 22.40க்கும், ஒரு பல் துலப்பானை ₹ 18.70க்கும், ஒரு பற்பசையை ₹ 35.50க்கும் வாங்கினான். ₹ 1க்குத் தோராயமாக மதிப்பீட்டுப் பட்டியலைத் தயாரித்தான்.

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

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

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

பயிற்சி

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

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

ஆய்வகச் செயல்

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

₹ 15

₹ 120

₹ 25

₹ 175

₹ 70

₹ 150

₹ 100

₹ 75

₹ 30

₹ 60

₹ 275

₹ 50

மீள்பார்வை

1) ரூபாயை பைசாவாக மாற்றி எழுதுக.

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

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

2) பைசாவை ரூபாயாக மாற்றி எழுதுக.

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

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

3) i) ₹ 35 . 75 ii) ₹ 73 . 25 iii) ₹ 13 . 50

\+ ₹ 40 . 50 + ₹ 81 . 50 + ₹ 45 . 75

4) i) ₹ 75 . 50 ii) ₹ 47 . 25 iii) ₹ 77 . 50

– ₹ 13 . 25 – ₹ 17 . 50 – ₹ 52 . 75

5) ரூபாயில் தோராயமாக மதிப்பிடுக.

₹ 17.25 ன் மதிப்பு ₹ _____

₹ 79.79 ன் மதிப்பு ₹ _____

6) ₹ 975க்கு ஏற்ற நாணயவாரியை எழுதுக.

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

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

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

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

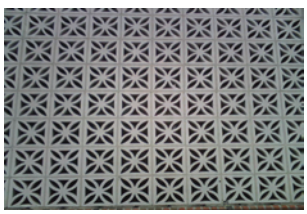
11) ஐந்து பொம்மைகளின் விலை ₹ 560 எனில் ஒரு பொம்மையின் விலையைக் காண்க.

5. அமைப்புகள்

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வடிவியல் அமைப்புகளை உற்று நோக்குக.

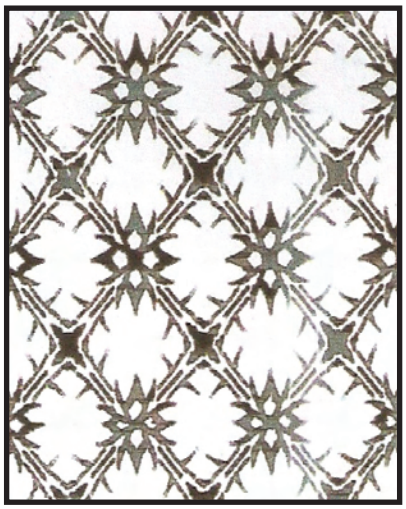
பீங்கான் ஓடுகள்

சிமெண்ட் பாளங்கள்

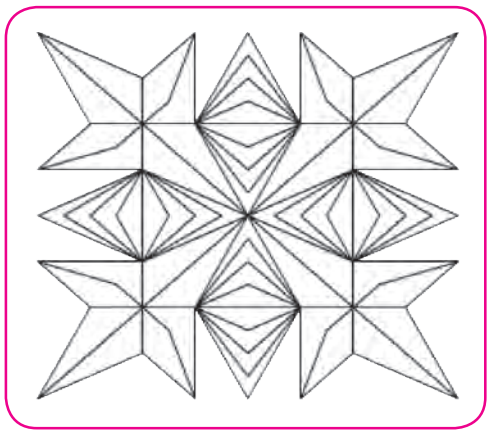


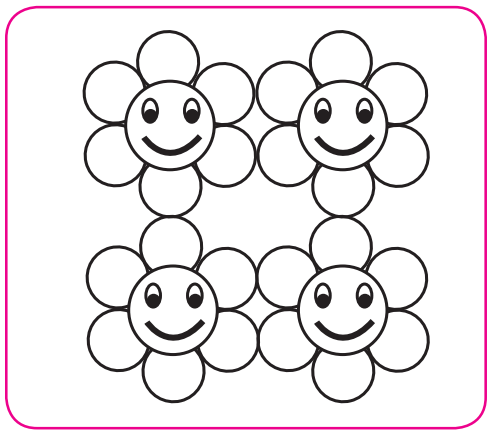
இயற்கை, அறிவியல், கட்டடங்கள், கணக்கு ஆகியவற்றில் பல வகையான அமைப்புகள் உள்ளன. தாவரத்தின் இலைகளிலும், பாறைகளிலும் அமைப்புகள் இயற்கையாக அமைந்துள்ளன. கட்டடங்களில் பயன்படுத்தும் பீங்கான் ஓடுகளும் சிமெண்ட் பாளங்களும் மேலே உள்ள படங்களில் காட்டப்பட்டுள்ளன.

கீழே உள்ள வடிவியல் அமைப்புகளுக்கு வண்ணம் தீட்டுக.



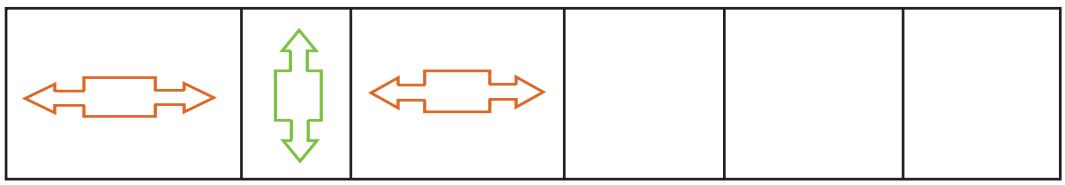
நான்கு ஓடுகளை ஒன்றாக இணைத்து ஒரு வடிவியல் அமைப்பு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. அதற்கு வண்ணம் தீட்டுக.



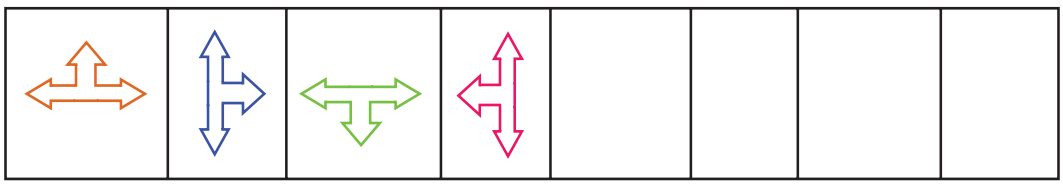


கீழே கொடுக்கப்பட்ட வடிவியல் அமைப்புகளைப் பூர்த்தி செய்க.

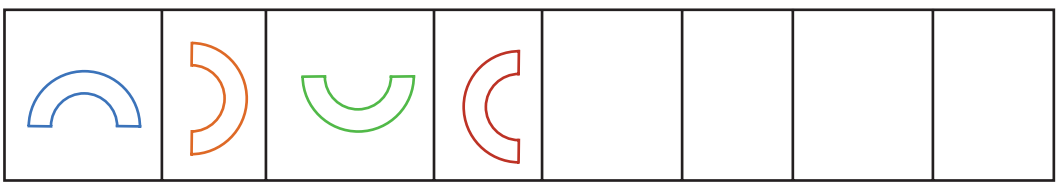
1)



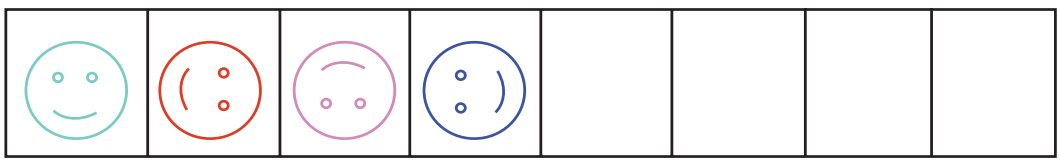
2)



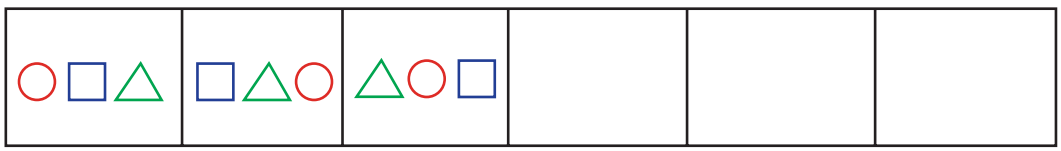
3)



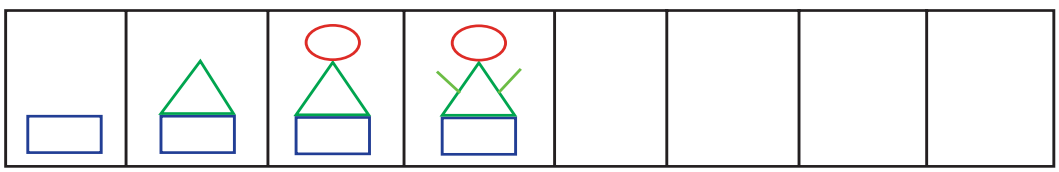
4)



5)



6)



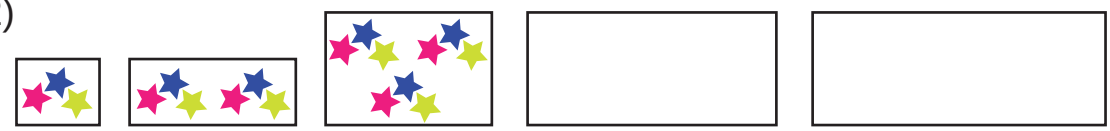
எண்களில் அமைப்புகள்

அமைப்புகளை உற்றுநோக்கி காலிகட்டங்களில் அவற்றை உருவாக்குக.
அவை குறிப்பிடும் எண்களைப் பூர்த்தி செய்க.

1)

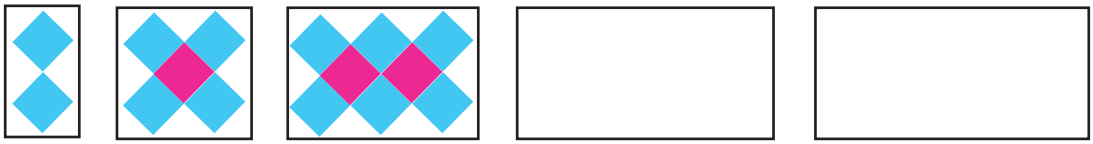
1 3 5 ___ ___ ___

2)



3 6 9 ___ ___

3)

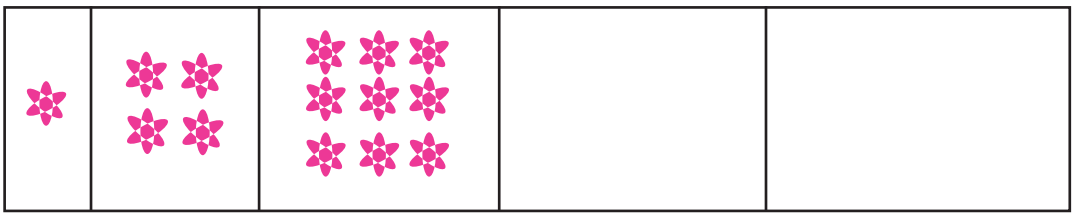


2 5 8 ☐ ☐

4)

9 18 ☐ ☐ ☐ ☐

5)



1 2 + 2 3 + 3 + 3 ☐ ☐

மீண்டும் மீண்டும் வரும் வடிவங்களின் அல்லது எண்களின் தொகுப்பு அமைப்புகள் எனப்படும்.

கூட்டல், கழித்தலில் எண் அமைப்புகள்

1) எண்களின் அமைப்பை உற்றுநோக்கிக் கோடிட்ட இடங்களைப் பூர்த்தி செய்க.

1 + 3 + 5 = 09

3 + 5 + 7 = 15

5 + 7 + 9 = 21

7 + 9 +11= 27

9 + 11 + 13 = _____

_____

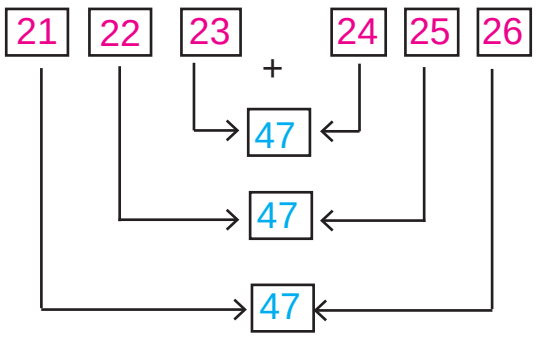
_____

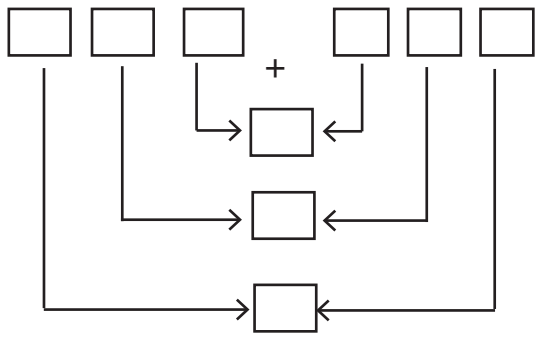
15 + 17 +19 = _____

9, 15 , 21 , 27, ___ , ___ , ___ , ___

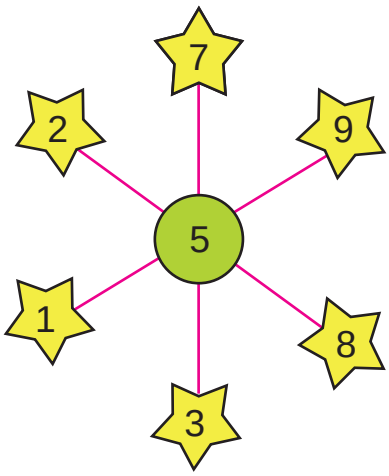
2)

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





3) மின்னும் விண்மீன்கள்.



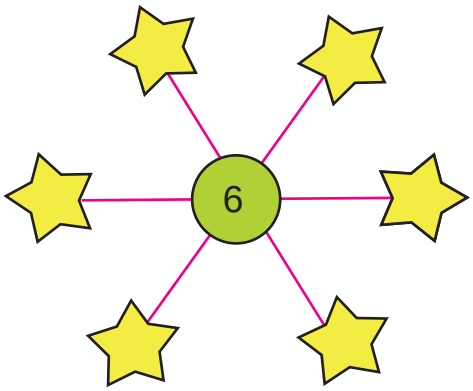
படத்தில் உள்ள எண்களை நேர்க்கோட்டில் கூட்டுக.

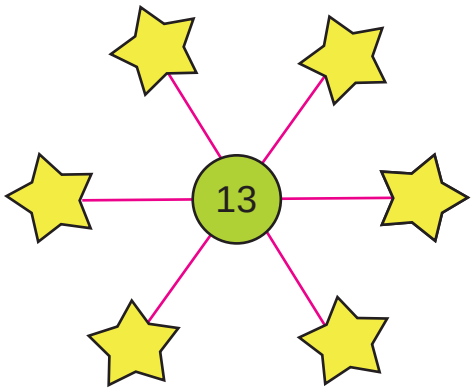
1 + 5 + 9 = 15

2 + 5 + 8 = 15

3 + 5 + 7 = 15

கூடுதல் சமமாக வருமாறு விண்மீன்களை எண்களால் நிரப்புக.

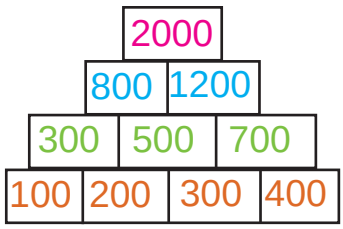




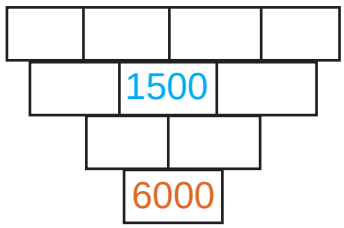
3, 4, 5, 7, 8, 9 ஆகிய எண்களைப் பயன்படுத்துக. கூடுதல் 18.

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

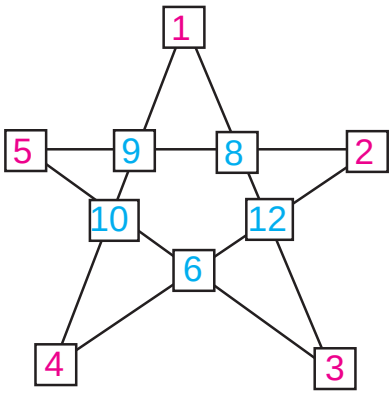
4) கட்டட அமைப்பில் எண்கள்.



கட்டங்களை நிரப்புக.

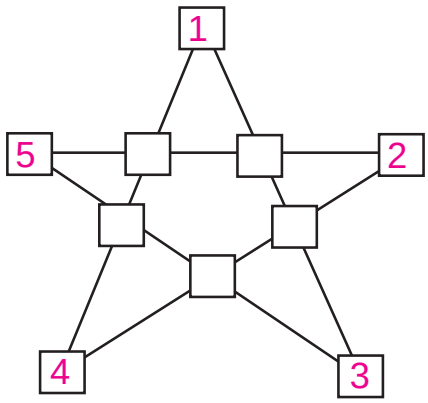


5) மாய விண்மீன்.



நேர்க்கோட்டில் எண்களைக் கூட்டினால் வரும் கூடுதல் 24.

மாய விண்மீனை பூர்த்தி செய்க.



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

எண் அமைப்புகளில் விளையாடுதல்

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

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

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

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

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

எண் அமைப்புகளைக் கவனித்துக் கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

(2 x 2) – (1 x 1) = 3 = 2 + 1

(3 x 3) – (2 x 2) = 5 = 3 + 2

(4 x 4) – (3 x 3) = 7 = 4 + 3

(5 x 5) – (4 x 4) = ___ = ___

(6 x 6) – (5 x 5) = ___ = ___

(7 x 7) – (6 x 6) = ___ = ___

10, 100ஆக அதிகரித்தும், குறைத்தும் அட்டவணையை நிரப்புக.

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

பெருக்கல், வகுத்தலில் எண் அமைப்புகள்.

கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண் அமைப்புகளைக் கவனித்து விடுபட்டுள்ள இடங்களை நிரப்புக.

1)

2)

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

3)

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

4)

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

5) மாயச் சதுரம்.

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

30	10	50
50	30	10
10	50	30

\+

30
10
50
90

மாயச் சதுரத்தை நிரப்புக.

இதேபோல் 10இன் மடங்குகளில் வேறுபட்ட மூன்று எண்களைக் கட்டங்களில் நிரப்புக. எண்களை நேர்க்கோட்டிலும் குறுக்குக்கோட்டிலும் கூட்டினால் வரும் கூடுதல் சமமாக இருத்தல் வேண்டும்.

9ன் மடங்குகளில் எண் அமைப்புகள்

9ஆம் வாய்பாட்டைப் பூர்த்தி செய்க.

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

பெருக்குத் தொகையில் உள்ள இலக்கங்களைக் கூட்டினால் கிடைப்பது என்ன ?

கூடுதல் 9

கூட்டலைப் பூர்த்தி செய்க.

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

9ஆம் பெருக்கல் வாய்பாட்டில் கிடைக்கும் பெருக்குத் தொகைகளில்,

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

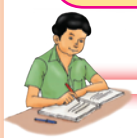
‘பத்து’ இடத்தில் உள்ள இலக்கங்கள்
1, 2, 3, 4, 5, 6,7, 8, 9.
இவை ஏறு வரிசையில் அமைந்துள்ளன.

எண்களைக் கூட்டிய பிறகு, நீ உற்றுநோக்கியதைப் பதிவு செய்து சரி பார்க்க.

- பெருக்குத் தொகையின் இலக்கங்களின் கூடுதல்_____
- ‘பத்து’ இடத்தில் உள்ள இலக்கங்கள் _____
- ‘ஒன்று’ இடத்தில் உள்ள இலக்கங்கள் _____
- ‘பத்து’ இடத்தில் உள்ள இலக்கங்கள் _____ வரிசையில் உள்ளன.
- ‘ஒன்று’ இடத்தில் உள்ள இலக்கங்கள் _____ வரிசையில் உள்ளன.

9 உடன் விளையாடுதல்

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



பயிற்சி

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

ஒன்பதுகளாகத் தொகுத்தல்

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

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

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

ஒன்பதை நீக்குதல்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

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

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

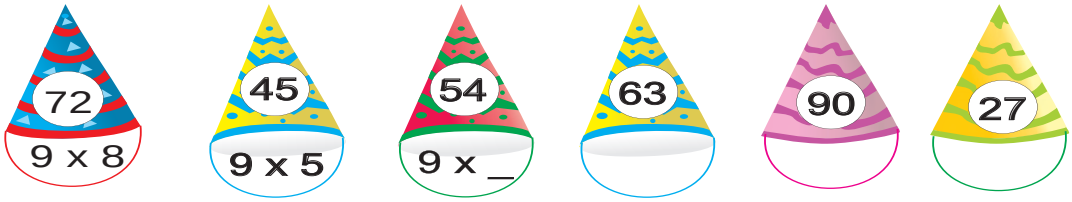
89 – 9 = 80	⇨	8 + 0 = 8
80 – 9 = 71	⇨	7 + 1 = 8
71 – 9 = 62	⇨	_____
62 – 9 = 53	⇨	_____
53 – 9 = 44	⇨	_____
44 – 9 = 35	⇨	_____
35 – 9 = 26	⇨	_____
26 – 9 = 17	⇨	_____
17 – 9 = 8	⇨	_____

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

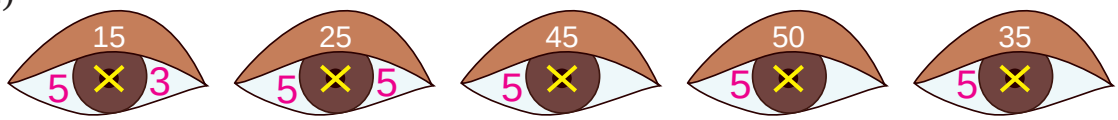
பயிற்சி

கீழ்க்கண்ட வினாக்களில் விடுபட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1)

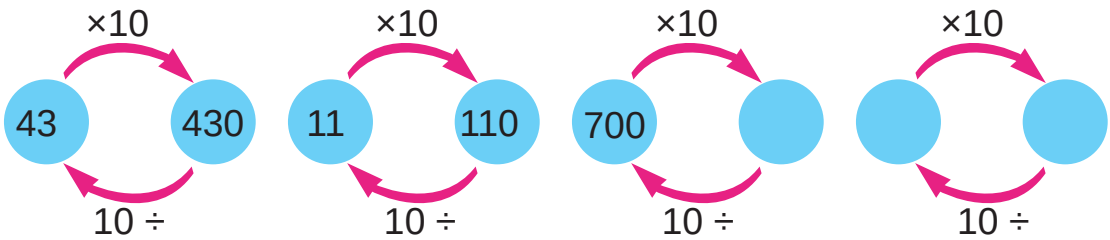


2)



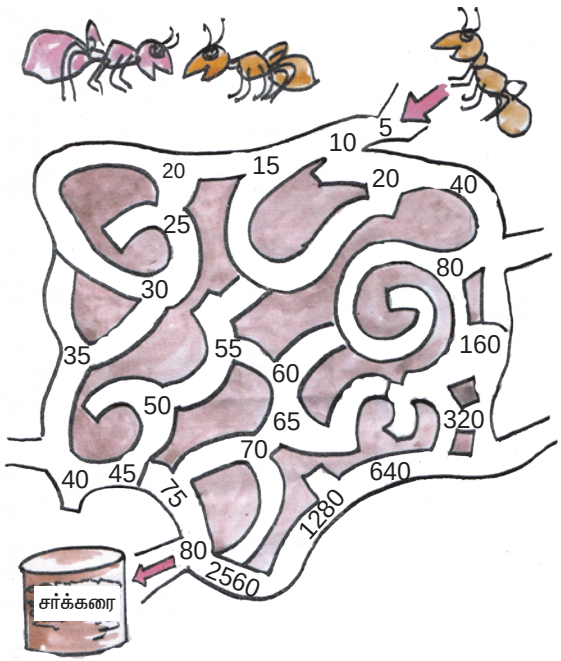
3)

4)



புதிர்க் கணக்கு

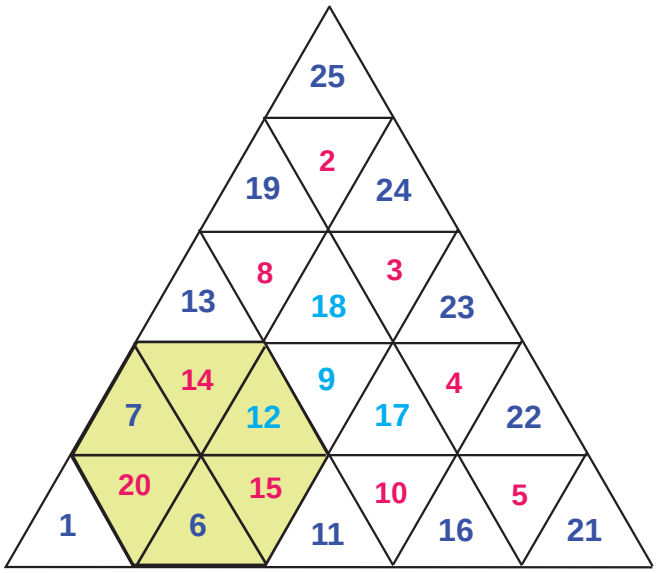
எண்களைக் கொண்டு இரு பாதைகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. சர்க்கரைப் பெட்டியை அடைவதற்கு எறும்புகளுக்கு வழிகாட்டுக. எண் அமைப்புகளை எழுதுக.



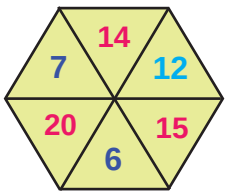
ஆய்வகச் செயல்

முக்கோணங்களில் எழுதப்பட்டுள்ள எண்களைக் கவனிக்க.

1 முதல் 25 வரை உள்ள எண் அமைப்புகளில் உள்ளது.



வண்ணமிடப்பட்ட வடிவத்தில் உள்ள எண்களை எடுத்து எழுதிக் கூட்டுக.

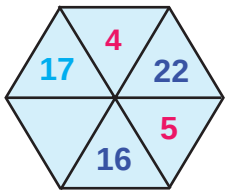


7 + 14 + 12 + 15 + 6 + 20 = 74

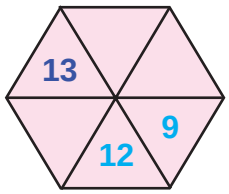
7
14
12
15
6
+ 20
74

வடிவத்தைக் கண்டறிந்து கூடுதல் 74 வருமாறு முக்கோண வடிவங்களில் எண்களால் நிரப்புக.

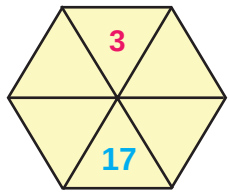
1)



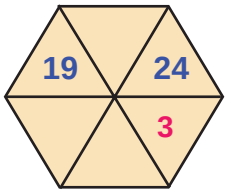
2)



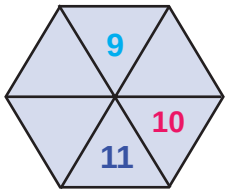
3)



4)



5)



மீள்பார்வை

எண் அமைப்புகளைப் பூர்த்தி செய்க.

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

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

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

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

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

6)

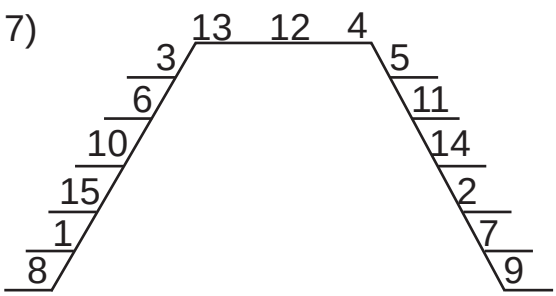
1	13	3	12
15	9	4	10
7	2	16	8
14	6	11	5

ஒரு சதுரத்தில் 1லிருந்து 16 வரை எண்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

எண்களை மேலிருந்து கீழாகவும், வலமிருந்து இடமாகவும், குறுக்காகவும் கூட்டுக. கூடுதலை ஏறு வரிசையில் எழுதுக. நீ என்ன காண்கிறாய்?

பின்வருவனவற்றை உற்று நோக்கி பூர்த்தி செய்க.

7)



1 முதல் 15 வரை உள்ள எண்கள் குதிரை லாடம் அமைப்பில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. அடுத்தடுத்து உள்ள எண்களின் கூடுதலைக் காண்க. அவற்றை உற்றுநோக்கிப் பின்வருவனவற்றை நிரப்புக.

8 + 1 = 9 = 3 × 3

1 + 15 = 16 = 4 × 4

10 + 6 = 16 = ____

6 + 3 = __ = ____

3 + 13 = __ = ____

12 + 4 = _____ = _____

4 + 5 = _____ = _____

5 + 11 = _____ = _____

14 + 2 = _____ = _____

7 + 9 = _____ = _____

6. விவரங்களைக் கையாளுதல்

படவிளக்கம்

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

குரங்கு	
யானை	
புலி	
மான்	
கரடி	

மிருகக்காட்சி சாலையில் அவர்கள் பார்த்த மிருகங்களின் எண்ணிக்கை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

1) யானைகளின் எண்ணிக்கை = 10

2) புலிகளின் எண்ணிக்கை = 15

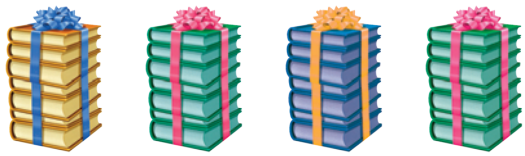
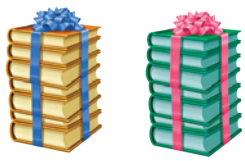
3) கரடிகளின் எண்ணிக்கை = 10

4) மான்களின் எண்ணிக்கை = 25

5) குரங்குகளின் எண்ணிக்கை = 30

பயிற்சி

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

திங்கள்கிழமை	
செவ்வாய்க்கிழமை	
புதன்கிழமை	
வியாழக்கிழமை	
வெள்ளிக்கிழமை	

ஒவ்வொன்றும் 7ஐக் குறிக்கும்.

1) திங்கள்கிழமை விற்ற புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை _____

2) செவ்வாய்க்கிழமை விற்ற புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை _____

3) புதன்கிழமை விற்ற புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை _____

4) வியாழக்கிழமை விற்ற புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை _____

5) வெள்ளிக்கிழமை விற்ற புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை _____

படவிளக்கம் மற்றொருமுறை

பூங்காவில் நாங்கள்

குழந்தைகள் பூங்காவில் விளையாடி மகிழ்கின்றனர்.

1) 18 குழந்தைகள் இராட்டினத்தில் விளையாடிக் கொண்டிருக்கின்றனர்.

2) 12 குழந்தைகள் கயிறு குதித்து விளையாடுகின்றனர்.

3) 16 குழந்தைகள் சறுக்கு விளையாடுகின்றனர்.

4) 2 குழந்தைகள் ஏற்ற இறக்க ஊசலாட்டம் ஆடிக் கொண்டிருக்கின்றனர்.

▭ என்பது 2 குழந்தைகளைக் குறிக்கும்.

நாம் கீழே குறிப்பிட்டுள்ளவாறு படவிளக்கம் வரையலாம்.

கயிறு குதித்தல்	▭ ▭ ▭ ▭ ▭ ▭
சறுக்கு	▭ ▭ ▭ ▭ ▭ ▭ ▭ ▭
ஏற்ற இறக்க ஊசலாட்டம்	▭
இராட்டினம்	▭ ▭ ▭ ▭ ▭ ▭ ▭ ▭ ▭

விவரங்களைப் படத்தின் மூலம் குறிப்பது படவிளக்கம் எனப்படும்.

நமக்குப் பிடித்த உணவு

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படவிளக்கத்தைப் பயன்படுத்திக் கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

▲ என்பது 3 குழந்தைகளைக் குறிக்கும்.

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

1) _____ குழந்தைகள் இட்லியை விரும்புகின்றனர்.
2) _____ குழந்தைகள் தோசையை விரும்புகின்றனர்.
3) _____ குழந்தைகள் பொங்கலை விரும்புகின்றனர்.
4) _____ குழந்தைகள் ஆப்பத்தை விரும்புகின்றனர்.
5) _____ அதிக குழந்தைகள் விரும்புகின்றனர்.

கணக்கு

படவிளக்கத்தைப் பூர்த்தி செய்க.

வண்ண வண்ணச் சட்டைகள்

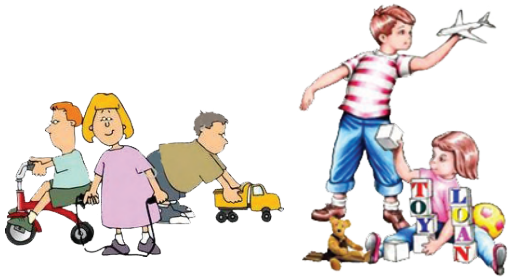
ஓர் ஆடையகத்தில் 40 மஞ்சள், 20 நீலம், 30 ஆரஞ்சு மற்றும் 60 பச்சை வண்ணச் சட்டைகள் உள்ளன.

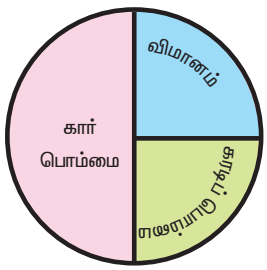
■ என்பது 10 சட்டைகளைக் குறிக்கும்.

மஞ்சள் சட்டை	■ ■ ■ ■
நீலச் சட்டை	
ஆரஞ்சுச் சட்டை	
பச்சைச் சட்டை	

வட்ட வரைபடம்

குழந்தைகள் பொம்மைகளை வைத்து விளையாடிக் கெண்டிருக்கின்றனர்.





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

வட்ட வரைபடத்தில் இருந்து

20 குழந்தைகள் கார் பொம்மைகளை வைத்து விளையாடிக்கொண்டு இருக்கின்றனர்.

10 குழந்தைகள் விமானப் பொம்மைகளை வைத்து விளையாடிக்கொண்டு இருக்கின்றனர்.

10 குழந்தைகள் கரடிப் பொம்மைகளை வைத்து விளையாடிக்கொண்டு இருக்கின்றனர்.

கீழ்க்காணும் விவரங்களுக்கு வட்ட வரைபடத்தைப் பூர்த்தி செய்க.

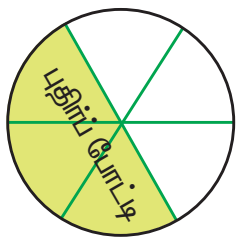
குழந்தைகள் தினம்

60 குழந்தைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவாறு மூன்று போட்டிகளில் பங்கேற்றனர்.

அவர்களில் 30 பேர் புதிர்ப் போட்டியில் பங்கேற்றனர்.

அவர்களில் 20 பேர் ஓவியப் போட்டியில் பங்கேற்றனர்.

அவர்களில் 10 பேர் மாறுவேடப் போட்டியில் பங்கேற்றனர்.



விவரங்களைக் கையாளுதல்

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

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

பின்வரும் வினாக்களுக்கு அட்டவணையில் இருந்து விடையளிக்க.

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

சேகரிக்கப்பட்ட தகவல்கள் எண்களின் மூலம் அளிக்கப்படுவது விவரங்கள் எனப்படும்.

செயல்திட்டம்

விவரங்களைப் பட்டியலிடுதல்

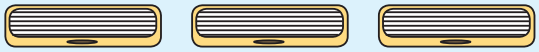
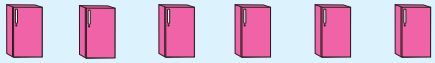
பள்ளியின் பெயர்:			தேதி:
வகுப்பு	ஆண்	பெண்	மொத்தம்
I			
II			
III			
IV			
V			
மொத்தம்			

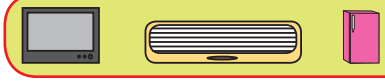
பின்வருவனவற்றிற்கு அட்டவணையிலிருந்து விடையளிக்க.

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

பயிற்சி

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

தொலைக்காட்சிப் பெட்டிகள்	
காற்றுக் குளிரூட்டிகள்	
குளிர்சாதனப் பெட்டிகள்	

 ஒவ்வொன்றும் 20ஐக் குறிக்கும்.

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

2) பின்வரும் விவரங்களுக்கு ஒரு படவிளக்கத்தைத் தயார் செய்க. ஒரு விருந்தில் குழந்தைகள், 48 லட்டுகள், 56 ஜிலேபிகள், 64 குலோப்ஜாம்கள் மற்றும் 80 மைசூர்பாகுகள் சாப்பிட்டனர்.

ஒவ்வொன்றும் 8ஐக் குறிக்கும்.

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

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

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

மீள்பார்வை

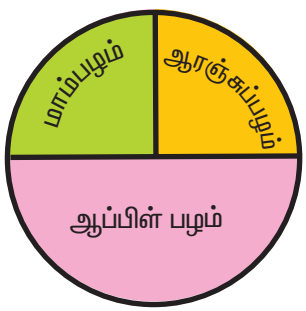
1) ஒரு பள்ளிக்கு மாணவர்கள் நடந்தும், பேருந்துகளிலும் மிதி வண்டிகளிலும் வருகின்றனர்.

நடை	
பேருந்துகள்	
மிதி வண்டிகள்	

ஒவ்வொன்றும் 5ஐக் குறிக்கும்.

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

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

3) 

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

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

‘என்னால் முடியும், நான் செய்தேன்’

(‘I can, I did’)

மாணவர் கற்றல் செயல்பாடுகள் பதிவேடு

பாடம் :

வ. எண்	நாள்	பாட எண்	பாடத்தலைப்பு	செயல்பாடுகள்	குறிப்புரை