கர்நாடக அரசு

கணிதம்

MATHEMATICS

பாடநூல் மற்றும் பயிற்சியேடு

3

மூன்றாம் வகுப்பு

Third Standard

பாகம் - II

Part - II

© KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

Karnataka Text Book Society (R.)
6th Cross, Malleshwaram,
Bengaluru - 560 003.

பாகம் - II

G8L1W2

பொருளடக்கம்

6.	வகுத்தல்	1
7.	மனக்கணக்குகள்	13
8.	பின்ன எண்கள்	26
9.	பணம்	45
10.	அளவுகள் – நீளம் – எடை – காலம்	68
11.	புள்ளிவிவரம் நிர்வகித்தல்	105
12.	படிவங்கள்	115

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

அலகு 6

வகுத்தல்

R1D9J9

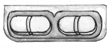
இந்த அலகைக் கற்ற பிறகு, நீங்கள்:

- சமமாகப் பங்கிடுதல் மற்றும் குழுக்களாக்குதல் மூலமாக வகுத்தலின் பொருளை அறிந்துகொள்வீர்கள்,
- பெருக்கலிற்கும் வகுத்தலிற்குமுள்ள தொடர்பை அறிந்து கொள்வீர்கள்,
- வகுத்தலின் அம்சங்களைத் தெரிந்துகொள்ளுவீர்கள்.
  - குழுக்களாக்குதல் மூலம்
  - பெருக்கல் வாய்ப்பாடு பயன்படுத்துவதன்மூலம்

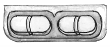
சமமாகப் பங்கிடுதல் மற்றும் குழுக்களாக்குதல்

1. இராஜுவிற்கு உடல் நலமில்லாததால் மருத்துவரிடம் சென்றான். மருத்துவர் அவனைச் சோதித்து, எட்டு மாத்திரைகளைக் கொடுத்து, அவற்றை நாளொன்றுக்கு இரண்டு எடுத்துக்கொள்ளக் கூறினார்.

அப்படியெனில், எட்டு மாத்திரைகளை இராஜு எத்தனை நாட்களுக்கு எடுத்துக்கொள்வான்?

முதலாவது நாள் எடுத்துக்கொண்ட மாத்திரைகள் = 

$8 - 2 = 6$

இரண்டாவது நாள் எடுத்துக்கொண்ட மாத்திரைகள்= 

$6 - 2 = 4$

மூன்றாவது நாள் எடுத்துக்கொண்ட மாத்திரைகள் =

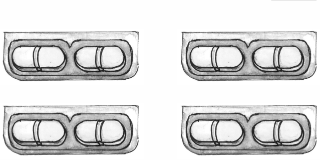
$4 - 2 = 2$

நான்காவது நாள் எடுத்துக்கொண்ட மாத்திரைகள் =

$2 - 2 = 0$

எனவே, இராஜு எட்டு மாத்திரைகளை நான்கு நாட்கள் எடுத்துக் கொள்கிறான்.

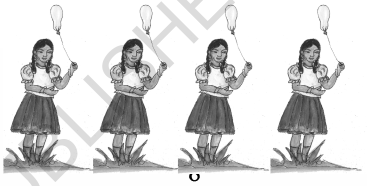
∴ 8-ஐ 2-இன் 4 குழுக்களாகப் பிரிக்கலாம்.



2-இன் 4 குழு 8 ஆகிறது.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

2. லதாவிடம் 12 பலூன்கள் இருக்கின்றன. அவற்றை அவள், சமமாகத் தனது தோழிகளுக்குப் பங்கிட்டாள். அப்படியென்றால், ஒவ்வொருவருக்கும் கிடைக்கின்ற பலூன்கள் எத்தனை?



முதலில் லதா தனது 4 தோழிகள் ஒவ்வொருவருக்கும் ஒவ்வொரு பலூனைப் பங்கிட்டாள்

$$\begin{array}{r} 12 \\ -4 \\ \hline 8 \end{array}$$

பிறகு ஒவ்வொருவருக்கும் மற்றுமொரு பலூனைப் பங்கிட்டாள்

$$\begin{array}{r} 8 \\ -4 \\ \hline 4 \\ \hline \end{array}$$

மீதியுள்ள 4 பலூன்களையும் அனைவருக்கும் ஒவ்வொன்றாகப் பங்கிட்டாள்

$$\begin{array}{r} 4 \\ -4 \\ \hline 0 \end{array}$$

∴ 12 பலூன்களை ஒவ்வொருவருக்கும் 3 பேருக்கு 3-ஆக 4 பேருக்கு பங்கிட்டாள்.

∴ 12, 3-இன் 4 குழுக்களாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கிறது.

$$\begin{array}{r} 3 \\ 4\overline{)12} \\ 12 \\ \hline 00 \\ \hline \end{array}$$

அதாவது **12 ÷ 4 = 3**

வகுத்தல் கழித்தலின் எளிய வடிவம்

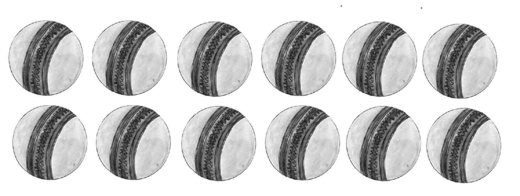
÷ இது வகுத்தலின் குறியீடு

''சமமாகப் பங்கிடுதல் அல்லது குழுக்களாகப் பிரிக்கும் முறையை வகுத்தல் என்கிறார்கள்.''

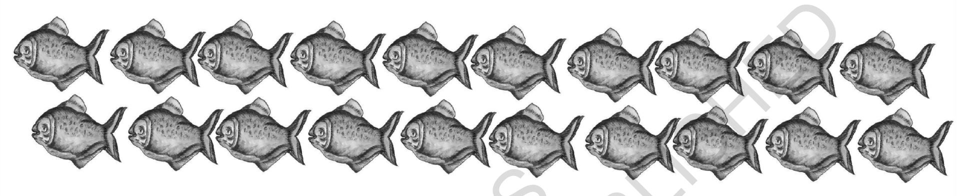
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

பயிற்சி 6.1

1. படத்திலிருக்கும் பந்துகளை 3-இன் குழுக்களாகப் பிரிக்க.

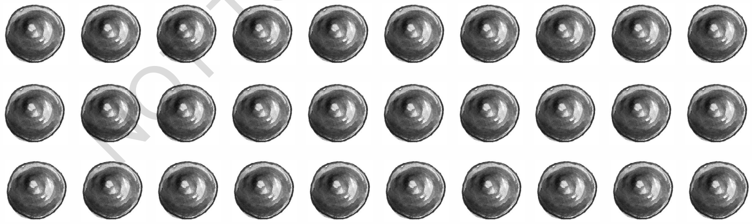


2. படத்திலிருக்கும் மீன்களை 4-இன் குழுக்களாகப் பிரிக்க.

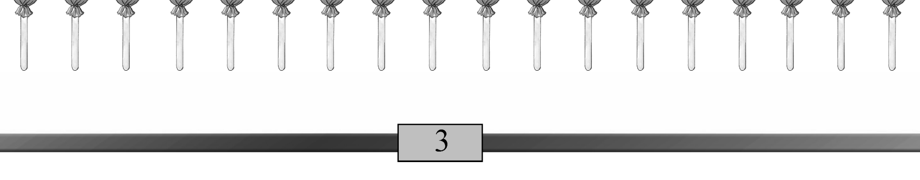


3. படத்திலிருக்கும் பிராணிகளின் முகங்களை 2-இன் குழுக்களாகப் பிரிக்க

4. படத்திலிருக்கும் கோலிகளை 5-இன் குழுக்களாகப் பிரிக்க.



5. படத்திலிருக்கும் லாலிபாப்புகளை 6-இன் குழுக்களாகப் பிரிக்க.

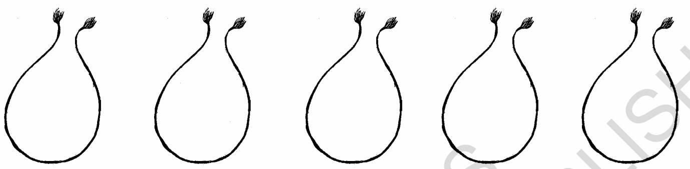


©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

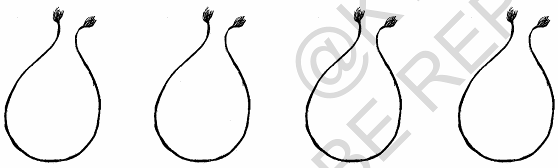
II. ஒவ்வொரு நூலிலும் சம எண்ணிக்கை இருக்குமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ள முத்துக்களை நூலில் கோர்க்க.

எடுத்துக்காட்டு: 9 முத்துக்களை 3 நூல்களில் கோர்க்கவும்.

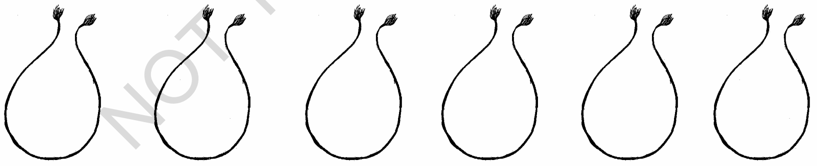
1. 20 முத்துக்களை 5 நூல்களில் கோர்க்க.



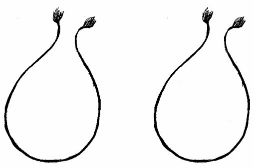
2. 24 முத்துக்களை 4 நூல்களில் கோர்க்க.



3. 36 முத்துக்களை 6 நூல்களில் கோர்க்க.

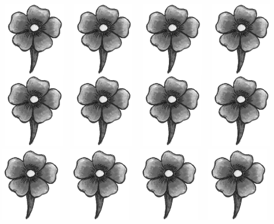


4. 14 முத்துக்களை 2 நூல்களில் கோர்க்க.



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

வகுத்தல் மற்றும் பெருக்கலிற்குள்ள தொடர்பு



→ 4

→ 4

→ 4

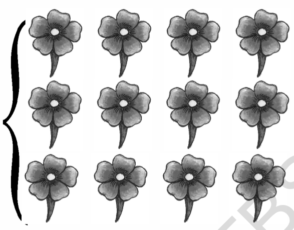
3 முறை 4 எனில் 12 ஆகிறது

4x3=12

12 பூக்களை 4-இன் 3 குழுக்களாகப் பிரிக்கலாம். 12÷4=3

4

3



```
4)1 2 (3
  1 2
  ---
  0 0
  ---
```

பெருக்கல் வடிவம்		**வகுத்தல் வடிவம்**
4x3=12	→	12÷4=3
3x4=12	→	12÷3=4

ஒவ்வொரு பெருக்கல் வடிவத்திற்கேற்ப வகுத்தல் வடிவம் இருக்கிறது.

பெருக்கலும் வகுத்தலும் ஒன்றிற்கொன்று தொடர்புடையது

எடுத்துக்காட்டு:

1. 6 x 2 = 12 → 12÷2=6, 12÷6=2
2. 4 x 7 = 28 → 28÷7=4, 28÷4=7
3. 8 x 3 = 24 → 24÷3=8, 24÷8=3

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

பயிற்சி 6.2

I. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. 7x3=21 எனில், 21 ÷3 = ...
2. 9x6=54 எனில், 54÷6 = ...
3. 5x8=40 எனில், 40 ÷ .... = 5
4. 5x2=10 எனில், 10 ÷ 2 = ...
5. 3x6=18 எனில், ...÷ 6 = 3
6. 7x9=63 எனில், 63 ÷ .... = 7

II. கொடுக்கப்பட்டுள்ள வகுத்தல் வடிவத்திற்குத் தகுந்த பெருக்கல் வடிவத்தை பொருத்துக.

அ	ஆ
8 ÷ 2 = 4	5 x 3 = 15
20 ÷ 4 = 5	9 x 3 = 27
18 ÷ 2 = 9	4 x 2 = 8
15 ÷ 3 = 5	5 x 4 = 20
27 ÷ 3 = 9	8 x 2 = 16
16 ÷ 2 = 8	9 x 2 = 18

III. கொடுக்கப்பட்டுள்ள பெருக்கல் வடிவத்துக்கு ஏற்ற வகுத்தல் வடிவத்தை எழுதுக.

1. 8 x 4 = 32 → 32÷4=8, 32÷8=4

2. 9 x 8 = 72 →

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3. 7 x 6 = 42

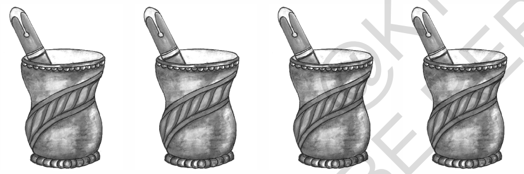
4. 8 x 7 = 56

5. 10 x 5 = 50

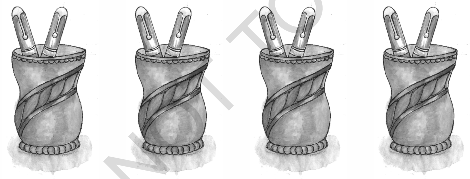
குழுக்களாக்கி வகுக்க

அக்பரிடத்தில் 12 பேனாக்கள் உள்ளன. அவன் அவற்றை 4 பேனாக்கள் வைக்குமிடத்தில் (பென் ஸ்டான்ட்) சமமாகப் பிரித்து வைக்கிறான். அவனுக்கு உதவி செய்க.

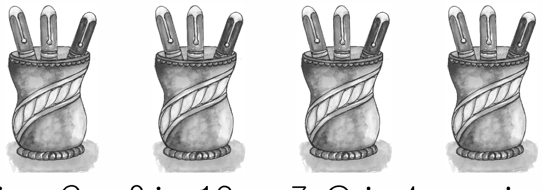
முதலில் ஒவ்வொரு பென் ஸ்டான்டிலும் ஒவ்வொரு பேனாவை வைக்கவும்.



பிறகு ஒவ்வொன்றிலும் மற்றொரு பேனாவை வைக்கவும்.



மீதியுள்ள 4-ஐ ஒவ்வொன்றிலும் ஒன்றொன்றாக வைக்கவும்.



அப்படியெனில், 12-ஐ 3-இன் 4 குழுக்களாகப் பிரிக்கலாம்.

$\therefore 12 \div 4 = 3$

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

வாய்ப்பாடு பயன்படுத்தி வகுக்க

பெருக்கல் வாய்ப்பாடு பயன்படுத்தியும் வகுக்கலாம்.

12÷4

4 மூன்றுகள் 12-க்குச் சமம் 4 x 3 = 12

∴ 12 ÷ 4 = 3

4)1 2(3
1 2
0 0

எ.கா: 1) 45 ÷ 5

5 ஒன்பதுகள் 45-க்குச் சமம் 5 x 9 = 45

∴ 45 ÷ 5 = 9

45 ÷ 5 = 9

↓ ↓ ↓

வகுபடும் எண், வகுக்கும் எண் ஈவு

5)4 5(9
4 5
0 0

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

∴ வகுபடும் எண் ÷ வகுக்கும் எண் = ஈவு

அல்லது

வகுக்கும் எண்) வகுபடும் எண் (ஈவு

எ.கா. 2) 28 ÷ 7

7 நான்குகள் 28-க்குச் சமம்

∴ 28 ÷ 7 = 4

7)2 8(4
2 8
0 0

- எந்த ஒரு எண்ணையும் ஒன்றால் (1) வகுத்தால் வரும் ஈவு அதே எண் ஆகும்.

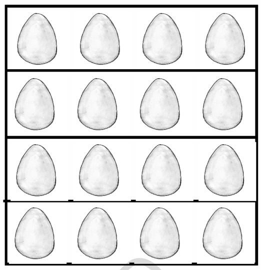
  எ.டு.: 3 ÷ 1 = 3, 4 ÷ 1 = 4, 5 ÷ 1 = 5

- எந்த ஒரு எண்ணையும் அதே எண்ணால் வகுத்தால் வரும் ஈவு ஒன்று (1) ஆகும்.

  எ.டு.: 3 ÷ 3 = 1, 4 ÷ 4 = 1, 5 ÷ 5 = 1

பயிற்சி 6.3

I. பின்வருபவற்றை குழுக்களாகப் பிரித்து, அவற்றை வகுத்தல் வடிவத்தில் எழுதுக.

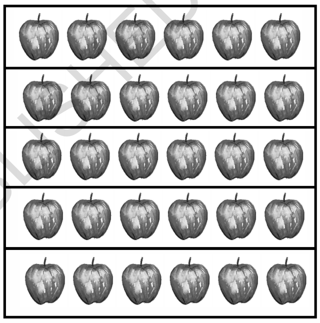


1. மொத்த முட்டைகள் = 16

ஒவ்வொரு வரிசையிலுமிருக்கும் முட்டைகள் = 4

∴ மொத்த வரிசைகள் = 4

$\underline{16 \div 4 = 4}$

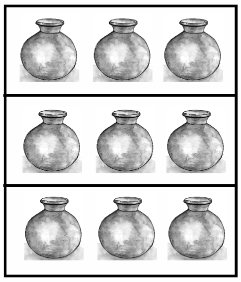


2. மொத்த ஆப்பிள்கள் = 30

ஒவ்வொரு குழுவிலிருக்கும் ஆப்பிள்கள் = 6

∴ மொத்த ஆப்பிள்களின் குழுக்கள் = ...

....

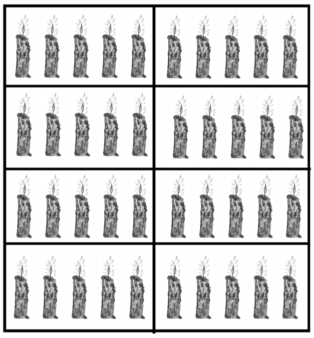


3. மொத்தக் குடங்கள் = 9

ஒவ்வொரு குழுவிலிருக்கும் குடங்கள் = 3

∴ மொத்தக் குழுக்கள் = ...

....



4. மொத்த மெழுகுவர்த்திகள் = 40

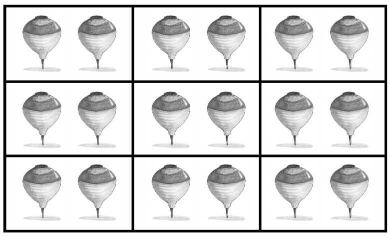
ஒவ்வொரு குழுவிலிருக்கும் மெழுகுவர்த்திகள் = 5

மொத்தக் குழுக்கள் ....

....

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

6. மொத்த பம்பரங்கள் = 18
ஒவ்வொரு குழுவிலிருக்கும்
பம்பரங்கள் = 2
மொத்தக் குழுக்கள் ....



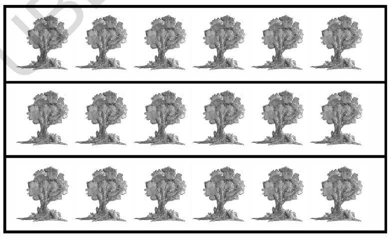
II. பெருக்கல் வாய்ப்பாடைப் பயன்படுத்தி வகுத்தல் வடிவில் எழுதுக.

1. 16 சிறுமிகள் இருக்கிறார்கள். இரு சிறுமிகள் சேர்ந்து ஒரு குழு. அப்படியெனில் எத்தனை குழுக்கள் இருக்கின்றன?

2)1 6(8
1 6
0 0

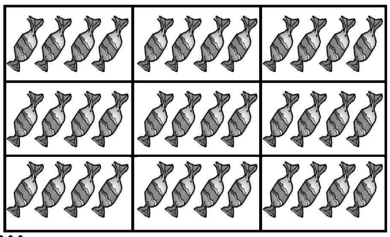
$16 \div 2 = 8$ விடை : 8 குழுக்கள்

2. 18 மரங்கள், 3 வரிசைகளிலுள்ளன. ஒவ்வொரு வரிசையிலுள்ள மரங்கள் எத்தனை?



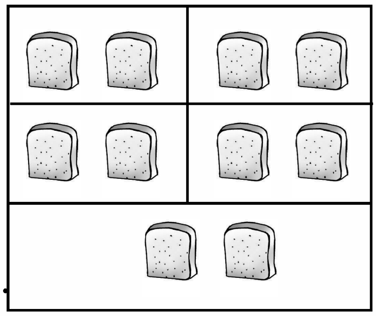
.... **விடை** ....

3. 36 சாக்லேட்டுகள் உள்ளன. ஒருவருக்கு 4 சாக்லேட்கள் கிடைத்தால், நபர்களின் எண்ணிக்கை எத்தனை?



.... **விடை** ....

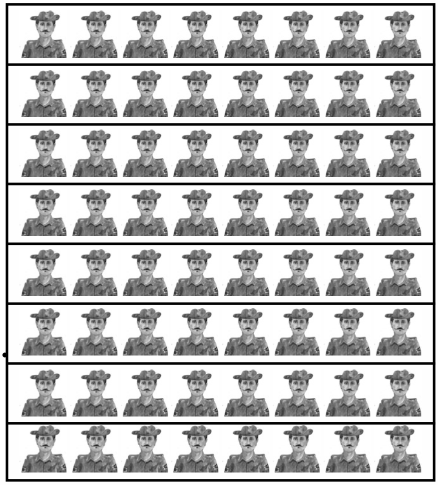
4. 10 ரொட்டித் துண்டுகள் உள்ளன. ஒரு சான்ட்விச் தயாரிப்பதற்கு 2 ரொட்டித் துண்டுகள் தேவை.
∴ மொத்தம் எத்தனை சான்ட்விச்களைத் தயாரிக்கலாம் ?



.... **விடை** ....

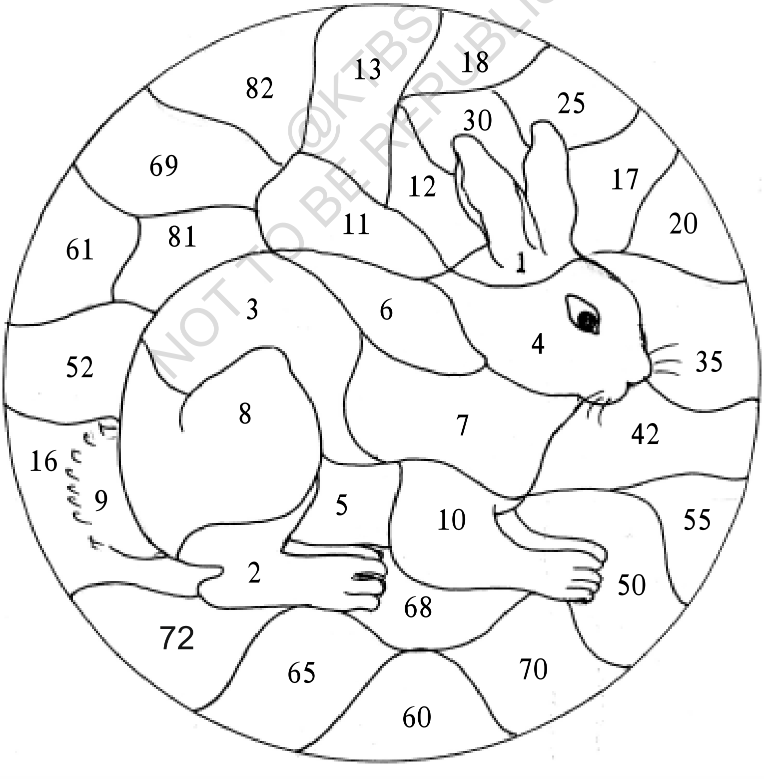
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

5. 64 இராணுவ வீரர்கள் இருக்கிறார்கள். ஒவ்வொரு வரிசையிலும் 8 வீரர்கள் இருக்கிறார்கள். மொத்த வரிசைகளின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?



.... **விடை** ....

III. **பின்வரும் பக்கத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களை வகுத்து, படத்திலிருக்கிற விடைக்கு ஒரே வண்ணம் தீட்டுக.**



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

1. $6 \div 2$

2. $60 \div 10$

3. $49 \div 7$

4. $8 \div 8$

5. $20 \div 5$

6. $18 \div 9$

7. $5 \div 1$

8. $30 \div 3$

9. $81 \div 9$

10. $72 \div 9$

*****

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

அலகு 7

மனக் கணக்குகள்

H2L7S4

இந்த அலகினை கற்ற பிறகு நீங்கள் :

- ஓரிலக்க மற்றும் ஈரிலக்க எண்களை நீங்கள் மனதிலேயே கூட்டுவீர்கள் மற்றும் கழிப்பீர்கள்,
- ஈரிலக்க எண்களை மனதிலேயே இருமடங்குகளாக்குவீர்கள்.

மாயக்கட்ட விளையாட்டு

செயல்பாடு 1:

2	+	4	+	2
+				+
5		8		3
+				+
1	+	4	+	3

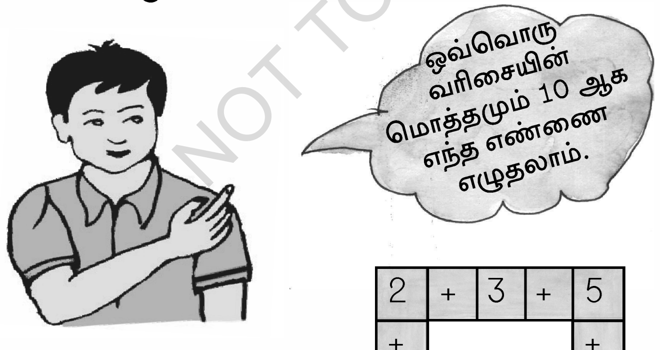
2 + 4 + 2 = 8

2 + 5 + 1 = 8

1 + 4 + 3 = 8

2 + 3 + 3 = 8

செயல்பாடு 2:



2	+	3	+	5
+				+
		10		
+				+
	+		+	

2 + 3 + 5 = 10

__ + __ + __ = 10

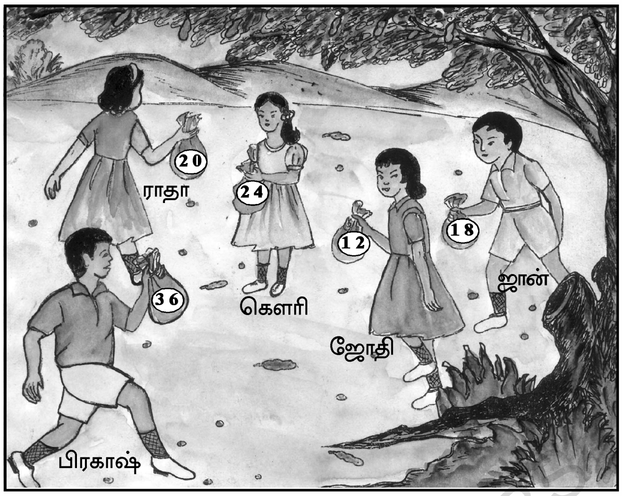
__ + __ + __ = 10

__ + __ + __ = 10

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

செயல்பாடு 3:

எண்களுடன் விளையாடுக



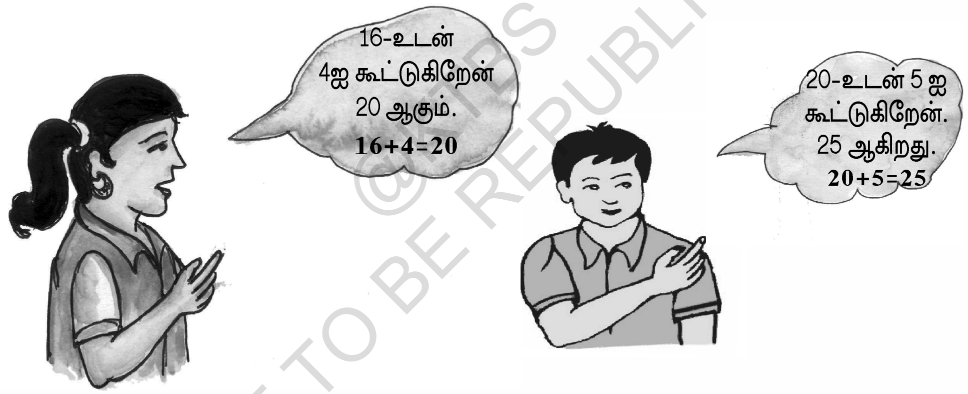
ஜான், இராதா, கௌரி பிரகாஷ் மற்றும் ஜோதி புளியமரத்திற்கடியில் விழுந்துள்ள புளியங்கொட்டைகளை சேகரித்து பைகளில் வைத்துள்ளனர். இவர்களிடமுள்ள புளியங்கொட்டைகளின் எண்ணிக்கையை கவனித்து மனதிலேயே கூட்டுக.

- ஜான் மற்றும் இராதாவிடம் உள்ள மொத்த புளியங்கொட்டைகளின் எண்ணிக்கை = 38. சரியா? தவறா? குறிப்பிடுக: ______________
- கௌரி மற்றும் பிரகாஷிடமுள்ள மொத்த புளியங்கொட்டைகள் எத்தனை? ______________
- ஜோதியைவிட இராதாவிடம் எத்தனை **புளியங்** கொட்டைகள் அதிகமாக உள்ளன? ______________
- கௌரி மற்றும் ஜானிடமுள்ள புளியங்கொட்டைகள் சமமாக இருக்கவேண்டுமெனில் ஜான் இன்னும் 7 கொட்டைகளை சேகரிக்க வேண்டும். சரியா? தவறா? கூறுக. ______________
- இராதா, ஜோதி இருவரிடமும் உள்ள **புளியங்** கொட்டைகள் சமமாக வேண்டுமெனில் ஜோதி இன்னும் எத்தனை கொட்டைகளை சேகரிக்க வேண்டும்? ______________
- பிரகாஷ் மற்றும் கௌரியிடம் மொத்தம் 60 கொட்டைகள் உள்ளன. கௌரியிடம் 24 கொட்டைகள் இருந்தால், பிரகாஷிடம் எத்தனை கொட்டைகள் உள்ளன? ______________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

செயல்பாடு 4:

நூறை தொடும் விளையாட்டு



©
NOT TO BE REPUBLISHED

இப்படி ஒருவர் கூறிய எண்ணிற்கு மற்றொருவர் 1 லிருந்து 9 வரையுள்ள எண்களைக் கூட்டவேண்டும். மொத்தம் 100 ஐத் தொடும்வரை விளையாட்டைத் தொடரவேண்டும். இவ்விளையாட்டை மாணவர்கள் இருவராகவும் அல்லது இரு குழுக்களாகவும் விளையாடலாம். முதலில் நூறை தொடும் மாணவர் வெற்றிபெறுவர்.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

மனதிலேயே கூட்டியபின், சரி/தவறு என்று குறிப்பிடவும்.

1) 10 + 10 = [20] + 5 = [25] + 6 = [31] .....சரி.....

2) 50 - 5 = [45] - 10 = [35] - 4 = [30] .....தவறு.....

3) 25 + 3 = [28] + 4 = [32] + 5 = [39] ....

4) 60 - 3 = [57] - 5 = [52] - 6 = [46] ....

5) 40 + 9 = [49] + 8 = [57] + 7 = [64] ....

மனதிலேயே கணக்கு செய்து, விடுபட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1) 40 + 12 = 52

2) 75 + 13 = ☐

3) 80 - 10 = 70

4) 75 - 35 = ☐

5) 90 + 7 = ☐

மாதிரியைப் பார்த்து விடுபட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1) முப்பது - ஐந்து = இருபத்தைந்து

2) நாற்பது + எட்டு = ________________

3) ஐம்பத்தொன்பது + ஏழு = அறுபத்தாறு

4) ஐம்பத்தொன்பது - ஒன்பது = ________________

5) தொன்னூ + ஒன்பது = தொன்னூற்றொன்பது

6) இருபது + பதினேழு = ________________

7) முப்பது + பதினேழு = ________________

8) ஐம்பத்தைந்து - பதினைந்து = நாற்பது

9) எழுபத்தேழு - பதினேழு = ________________

10) அறுபத்துநான்கு + பதினைந்து = எழுபத்தொன்பது

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

பயிற்சி 7.1

I. மனதில் கணக்கிட்டு, மாதிரியைப்போல சரியாக இருந்தால் ✓ மற்றும் தவறாக இருந்தால் ✗ என்று குறிப்பிடுக.

1) 10 + 5 = 15	☑	2) 12 + 7 = 20	☒
3) 18 + 10 = 28	☐	4) 15 + 19 = 24	☐
5) 20 - 15 = 15	☐	6) 20 - 6 = 4	☐
7) 18 - 7 = 12	☐	8) 35 - 9 = 26	☐
9) 40 - 30 = 10	☐	10) 29 - 5 = 24	☐
11) 32 + 18 = 48	☐	12) 38 + 8 = 56	☐
13) 50 - 32 = 28	☐	14) 42 - 12 = 20	☐
15) 25 + 35 = 60	☐	16) 59 + 7 = 66	☐

II. மனதிலேயே கணக்கிடவும் : மாதிரியைப்போல சரியாக இருந்தால் ✓ மற்றும் தவறாக இருந்தால் ✗ என்று குறிப்பிடுக.

1) பதினைந்து + ஒன்பது = இருபத்து நான்கு ☑

2) இருபது - எட்டு = பத்து ☐

3) பதினைந்து - பத்து = ஐந்து ☐

4) இருபத்து நான்கு + பதினாறு = ஐம்பது ☐

5) நாற்பத்தைந்து - இருபத்தைந்து = இருபது ☐

III. மனதில் கணக்கிட்டு விடையை எழுதுக.

1) ஒன்பது + பன்னிரண்டு = இருபத்தொன்று

2) பதினொன்று + பதிமூன்று = ...

3) இருபத்து நான்கு - எட்டு = ...

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

4) அறுபத்திரண்டு + பதினைந்து = ...

5) முப்பத்தொன்று - பத்து = ...

IV. மனதிலேயே கணக்கிட்டு கோடுகள் மூலம் பொருத்துக.

	'அ' பட்டியல்	**'ஆ' பட்டியல்**
1)	20 - 14	66
2)	பதினெட்டு + பன்னிரண்டு	80
3)	நாற்பத்தைந்து + முப்பத்தைந்து	06
4)	29 + 7	30
5)	தொன்னூறு - இருபத்து நான்கு	25
		36

V. மனதிலேயே கணக்கிட்டு விடை எழுதுக.

1) 10 + 8 = ☐ 2) 20 - 7 = ☐

3) 15 - 7 = ☐ 4) 38 + 7 = ☐

5) 18 + 9 = ☐ 6) 40 - 6 = ☐

7) 25 - 6 = ☐ 8) 39 + 8 = ☐

9) 42 + 8 = ☐ 10) 27 - 8 = ☐

VI. மனதிலேயே கணக்கிட்டு விடை எழுதுக.

1) உன்னிடம் பதினெட்டு கோலிகள் உள்ளன. விளையாட்டில் நீ **மேலும்** 17 கோலிகளை வென்றால், உன்னிடமுள்ள மொத்த கோலிகளின் எண்ணிக்கை என்ன? ....

2) உன் பிறந்த நாளன்று, நண்பர்களுக்குக் கொடுக்க உன்னிடம் 45 சாக்லேட்டுகள் உள்ளன. அதில் 32 சாக்லேட்டுகளை நண்பர்களுக்குக் கொடுத்தால் உன்னிடம் மீதமுள்ள சாக்லெட்டுகளின் எண்ணிக்கை என்ன?

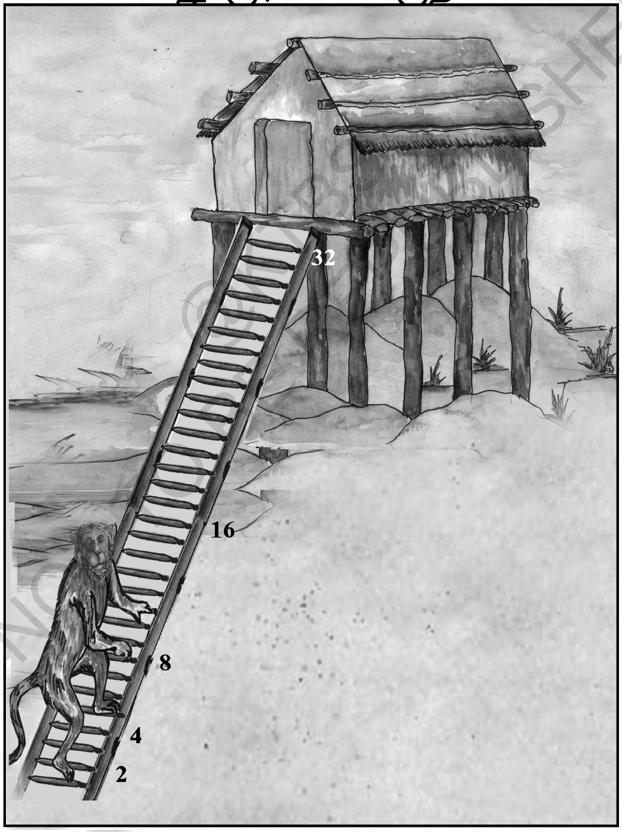
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

3) உன்னிடம் 48 புளியங்கொட்டைகள் உள்ளன. அதில் 25 கொட்டைகளை விளையாட்டில் தோற்றுவிட்டால் உன்னிடம் மீதமுள்ள கொட்டைகள் எத்தனை? ....

4) ஐஸ்காண்டி பெட்டியில் 87 ஐஸ்காண்டிகள் உள்ளன. மேலும் 9 ஐஸ்காண்டிகளை பெட்டியில் போட்டால், பெட்டியிலுள்ள மொத்த ஐஸ்காண்டிகளின் எண்ணிக்கை **எவ்வளவு?** ....

5) கடையிலுள்ள 60 லட்டுகளில், 29 லட்டுகளை விற்றுவிட்டால், மீதமுள்ள லட்டுகளின் எண்ணிக்கை **எவ்வளவு?** ....

ஏணியின் மீது குரங்கின் குதிப்பாட்டம்



குரங்கு ஏணியின் மீது குதித்துக் கொண்டிருக்கிறது. முதல் தடவை 2 படிகள், இரண்டாம் தடவை 4 படிகள் மூன்றாம் தடவை 8 படிகள் குதித்தது. அப்படியென்றால், 32 படிகளைத் தாண்ட குரங்கு எத்தனை தடவை குதிக்க வேண்டும்? சிந்திக்க.

கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றை இருமடங்குகளாக்கும் மாயாஜால விளையாட்டு

NOT TO BE REPUBLISHED

படித்தறிக:

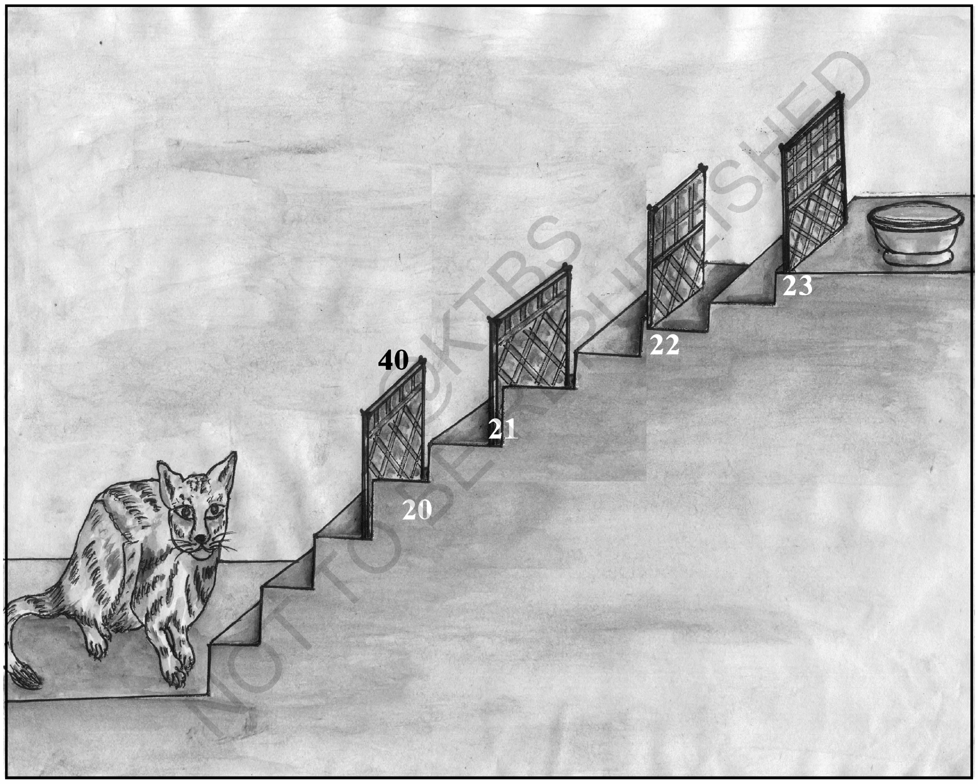
10-ன் இரு மடங்கு	=	20	15-ன் இரு மடங்கு	=	30
11-ன் இரு மடங்கு	=	....	30-ன் இரு மடங்கு	=	60
13-ன் இரு மடங்கு	=	26	40-ன் இரு மடங்கு	=	....
19-ன் இரு மடங்கு	=	....	21-ன் இரு மடங்கு	=	42
27-ன் இரு மடங்கு	=	....	17-ன் இரு மடங்கு	=	....

மீதமுள்ள எண்களை நீங்களே இரு மடங்குகளாக்குக.

கவனிக்க

- ஒரு எண்ணை இரண்டால் பெருக்கும்பொழுது அது இரு மடங்காகும்
- ஒரு எண்ணை அதே எண்ணுடன் கூட்டினால் அது இரு மடங்காகும்

கதவின்கீழ் எழுதப்பட்டுள்ள எண்களின் இரு மடங்குகளை கதவின் மீதுள்ள இடத்தில் எழுதுக.

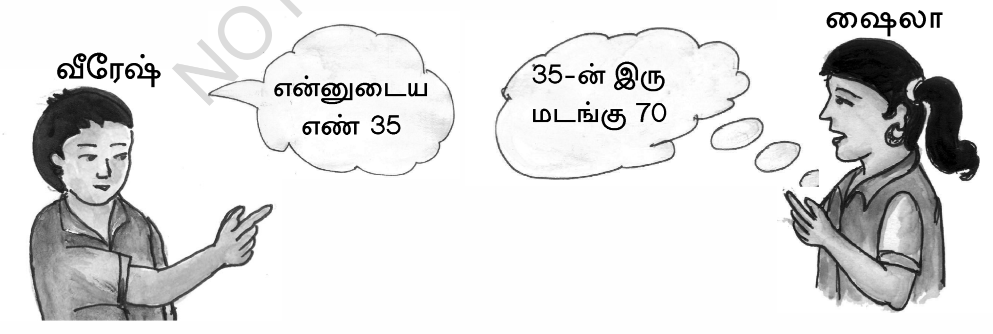


ட்விங்கல் பால் குடிக்கவேண்டுமென்றால் ஒவ்வொரு கதவைத் தாண்டிச்செல்ல வேண்டும். கதவின்கீழ் உள்ள எண்ணின் இரு மடங்கை கேட்டின் மேலுள்ள இடத்தில் சரியாக எழுதினால் மட்டும் கதவு திறக்கும். சரியான பதிலை எழுத ட்விங்கலுக்கு உதவுக.

எண்களை இரண்டு மடங்குகளாக்கும் விளையாட்டு

விளையாட்டின் விதிமுறைகள்:

- உங்கள் நண்பர்களுடன் சேர்ந்து இவ்விளையாட்டை விளையாடுக.
- ஈரிலக்க எண்களை உபயோகித்து இவ்விளையாட்டை விளையாடுக.



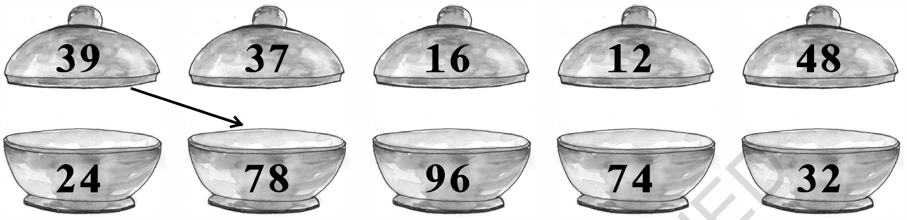
©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

இதைப்போல விளையாட்டைத் தொடரவும். தவறான விடை கூறுபவர்கள் விளையாட்டில் தோல்வியடைகிறார்கள்.

பயிற்சி 7.2

1) பாத்திரத்தின் சரியான மூடியைக் கண்டுபிடிக்க.

மூடியில் எண்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. பாத்திரத்தின் மீது அவ்வெண்களின் இருமடங்கு குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. கோடு வரைவதன்மூலம் பொருத்துக.



2) கீழுள்ள எண்களின் இரு மடங்குகளை எழுதுக.

10 → 20	16 →	25 →
11 →	17 →	30 →
12 →	18 →	35 →
13 →	19 →	40 →
14 →	20 →	45 →
15 →	21 →	48 →

3) கீழுள்ள எண்களை இரு மடங்குகளாக்கி மாதிரியைப் போன்று எழுதுக.

மாதிரி: பத்தொன்பது - முப்பத்தெட்டு

1) இருபது →

2) இருபத்தாறு →

3) முப்பத்தெட்டு →

4) முப்பத்திரண்டு →

5) இருபத்தேழு →

6) நாற்பத்து நான்கு →

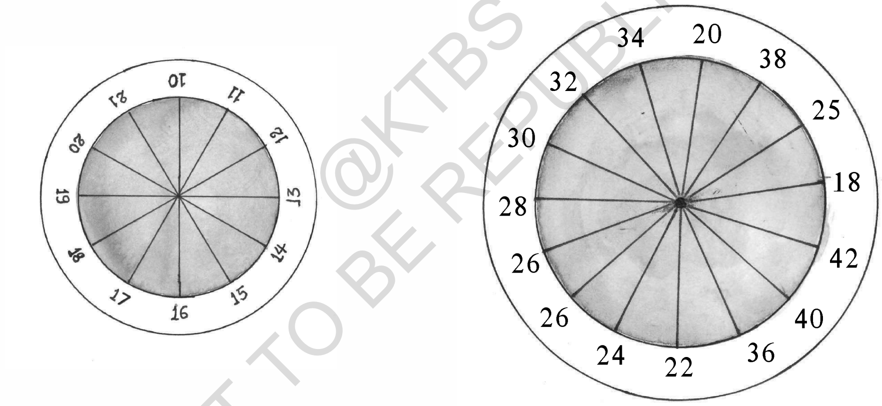
©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

4) **மனதிலேயே பெருக்கி கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களின் இருமடங்கை எழுதுக.**

×	7	9	12	24	36	43	49	50	100
2									

செய்து கற்க.

படத்தில் காட்டியுள்ளபடி இரண்டு அட்டைகளை கத்தரித்துக்கொண்டு அவற்றின் மீது எண்களை எழுதுக. சிறிய அட்டையின்மீது எண்களையும் பெரிய அட்டையின்மீது சிறிய அட்டையின் மீதுள்ள எண்களின் இரு மடங்குகளையும் எழுதுக.



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

சிறிய அட்டையை, பெரிய அட்டையின்மீது சரியாக வைத்து நூலினால் சேர்த்துவிடவும். மேலுள்ள அட்டையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்ணின் இரு மடங்கை கண்டுபிடித்து அவ்வெண்ணும் அதன் இரு மடங்கும் பொருந்த கீழுள்ள அட்டையை சுழற்றுக. சக்கரத்திலுள்ள எல்லா எண்களைப் பொருத்தும்வரை இவ்விளையாட்டைத் தொடர்ந்து விளையாடுக.

*****

அலகு 8

பின்ன எண்கள்

U1B4V6

இந்த அலகினை கற்றபின் நீங்கள்:

- ஒரு முழுப் பொருளின் அரை, கால் மற்றும் முக்கால் பாகங்களைக் குறிப்பிடுவீர்கள் மற்றும் அன்றாட வாழ்க்கைச் சூழ்நிலைகளுக்கு தொடர்புபடுத்துவீர்கள்,
- அரை $\frac{1}{2}$, கால் $\frac{1}{4}$, முக்கால் $\frac{3}{4}$, இந்த பின்ன வடிவங்களைக் குறிப்பிடுவீர்கள் மற்றும் புரிந்துக் கொள்வீர்கள்,

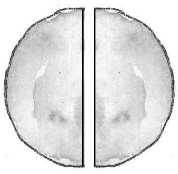
அரை, கால், முக்கால்

கிரணுக்கு அவன் தாய், டாமிக்குப்போட ஒரு ரொட்டி கொடுத்தார். இதைப்பார்த்த அவனுடைய தங்கை, நானும் டாமிக்கு ரொட்டி தருவேன் என்று அண்ணனிடம் அடம் பிடித்தாள். அம்மா வந்து, அமைதியாக இருக்கச் சொல்லி இருவரையும் பாதி ரொட்டியை கொடுக்கச் சொன்னார்.

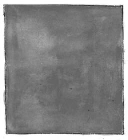
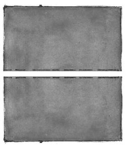
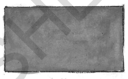
NOT TO BE REPUBLISHED

படத்தைப்பார்த்து அரைபாகம் எது என்று அறிக.

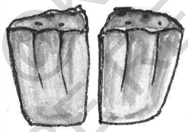
ஒரு ரொட்டி | இரண்டு அரை பாகங்கள் | அரை பாகம்



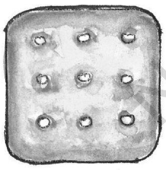
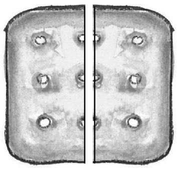
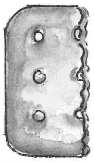
ஒரு காகிதம் | இரண்டு சம பாகங்கள் | அரை பாகம்

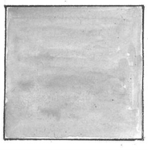
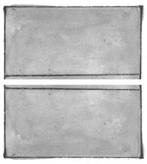
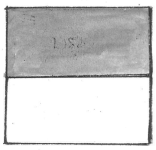
ஒரு கேக் | இரண்டு சம பாகங்கள் | கேக்கில் அரைபாகம்



ஒரு பிஸ்கெட் | இரண்டு சம பாகங்கள் | பிஸ்கெட்டின் அரை பாகம்

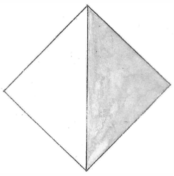




ஒரு சதுரம் | இரண்டு சம பாகங்கள் | அரை பாகத்திற்கு வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ளது

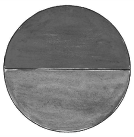




©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

- குவளையில் அரை பாகம் நீருள்ளது
- குவளையில் அரை பாகம் காலியாக உள்ளது



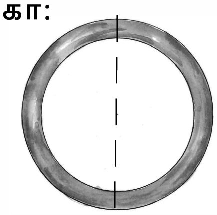
- சதுரத்தின் அரைபாகம் வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ளது
- சதுரத்தின் அரைபாகத்திற்கு வண்ணம் தீட்டப்படவில்லை.

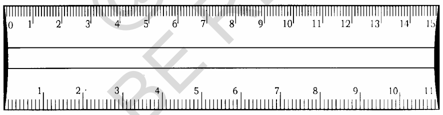


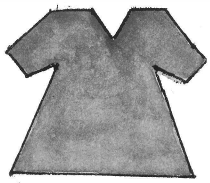
- அரை பகுதி சிவப்பு வண்ணத்தாள் நிறப்பப்பட்டுள்ளது.
- அரை பகுதி பச்சை நீல வண்ணத்தாள் நிறப்பப்பட்டுள்ளது.

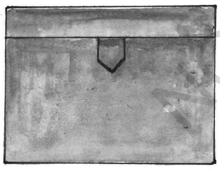
கீழுள்ள படங்களை கவனிக்கவும். இரண்டு சமபாகங்களாக்க முடிகிற படங்களை புள்ளிக்கோடுகள் மூலம் உன்னால் சமபாகங்களாக்க முடியுமா?

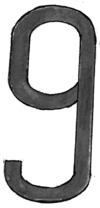
எ.கா:

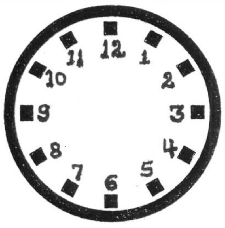


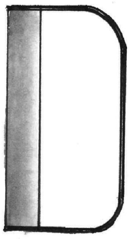


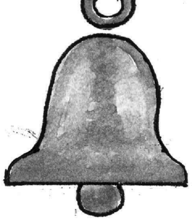




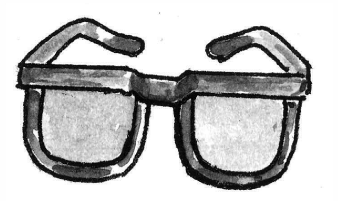


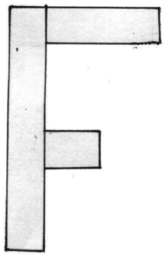
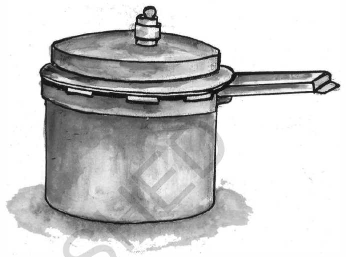






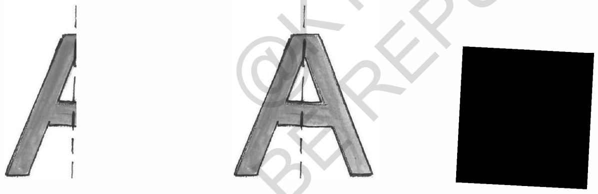
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

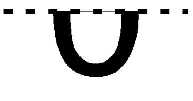
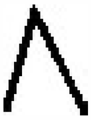


கீழுள்ள எழுத்துக்களின் அரைப்பகுதியை கவனிக்கவும். மீதமுள்ள அரைப்பகுதியை ஊகித்து மாதிரியைப்போல பூர்த்தி செய்க:

எ.கா:

 ____________

 ____________  ____________

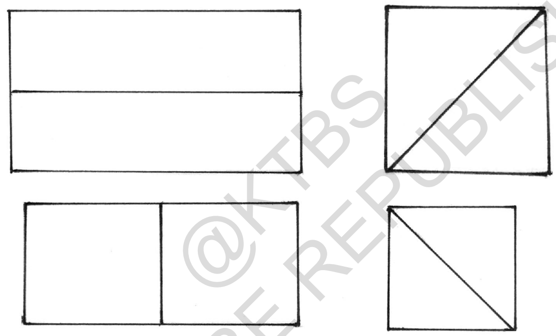
©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

நினைவில் கொள்க

- இரு அரைப்பகுதிகளை ஒன்றின்மீது ஒன்றை வைத்தால் அவை சமமாகப் பொருந்தும்.
- இரண்டு சமபகுதிகளில் ஒன்றை அரை பாகம் என்பர்.
- இரண்டு அரை பகுதிகளைச் சேர்த்தால் அது முழுப்பகுதியாகிறது.

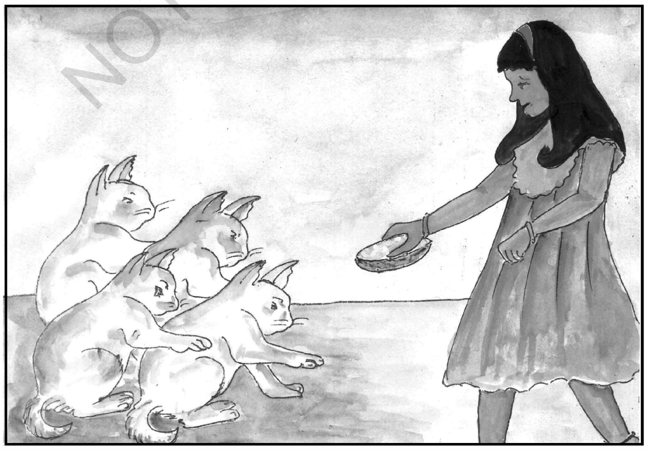
செய்து அறிக:

கீழுள்ள படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளதுபோல நான்கு காகிதங்களை எடுத்துக்கொள்க. படத்தில் காட்டியுள்ளதுபோல கோடு வரைக. ஒவ்வொன்றும் அரை பாகமாகிறதா? செய்து அறிக.



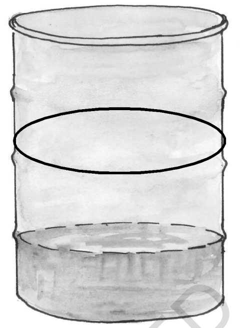
கால் பாகம் என்றால் எவ்வளவு? அறிக.

இந்த பிரெட் துண்டை நான்கு பூனைக்குட்டிகளுக்கு எப்படித் தருவது?

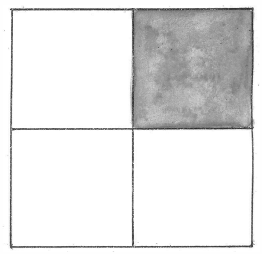


@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

★ நான்கு சம பாகங்களில், ஒரு பாகம் எண்ணையால் நிறப்பப்பட்டுள்ளது, அதாவது, கால்பாகம் எண்ணையால் நிறப்பப்பட்டுள்ளது.



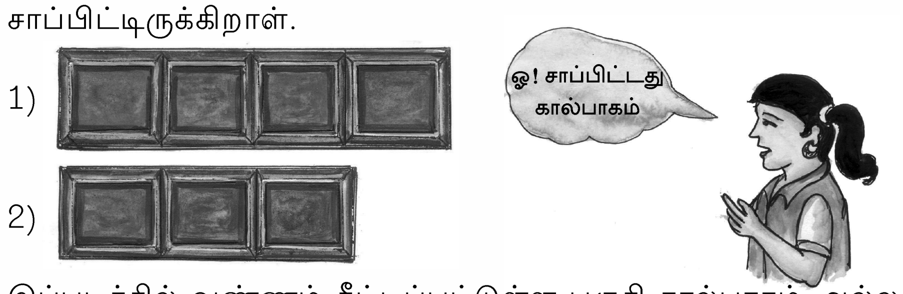
★ ஒரு சதுரத்தின் நான்கு சம பகுதிகளில் ஒரு பகுதி வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ளது. அப்படியென்றால் கால் பாகம் வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ளது.



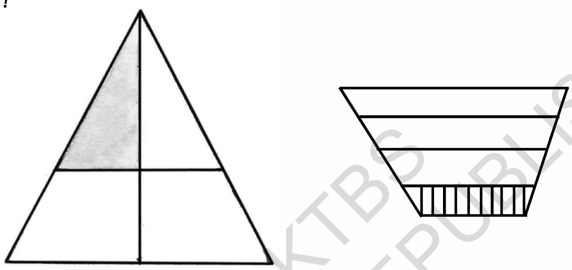
★ எரிவதற்கு முன் நான்கு சமபாகங்கள் இருந்தன. ஒரு பாகம் கரைந்துவிட்டது. அப்படியென்றால் எரிந்தது கால் பாகம் அல்லவா?

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

- புட்டி கொண்டுவந்த சாக்லெட்டின் பகுதியென்ன? நான்கு சமபாகங்களாக இருந்தன. ஒரு பாகம் சாப்பிட்டிருக்கிறாள்.



- இப்படத்தில் வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள பகுதி கால்பாகம் அல்ல ஏன்?



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

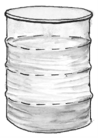
நினைவில் கொள்க

- நான்கு சமபகுதிகளில் ஒன்றை கால்பாகம் என்பர்.
- அரைபாகத்தில் அரை பாகம் கால் பாகமாகும்.
- ஒரு முழு பொருளில் நான்கு கால்பாகங்கள் உள்ளன.

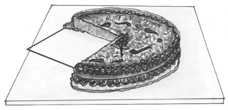
காகிதத்தை மடித்து முக்கால் பாகத்தை அறிக

- ஒரு காகிதத்தை எடுத்துக்கொண்டு அதை நான்கு பாகங்களாகப் பிரித்தேன்.
- ஒரு பாகத்திற்கு பச்சை நிறம் தீட்டினேன். பச்சை நிறம் தீட்டப்பட்டுள்ள பகுதி கால் பாகம் என்பது உங்களுக்குத் தெரியும்.
- மூன்று சமபாகங்களுக்கு சிவப்பு வண்ணம் தீட்டினேன். அப்படியென்றால் சிவப்பு நிறம் தீட்டப்பட்டுள்ள பகுதி எவ்வளவு? சிந்திக்க.

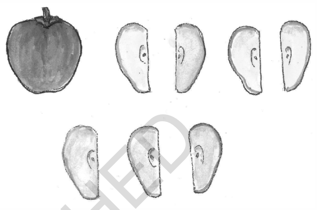
கீழுள்ள படங்களை கவனிக்க



- குவளையின் நான்கு சமபாகங்களில் மூன்று பாகங்கள் நீரால் நிறப்பப்பட்டுள்ளது.



- கேக்கின் நான்கு சமபாகங்களில் ஒரு பாகம் உண்ணப்பட்டுள்ளது.

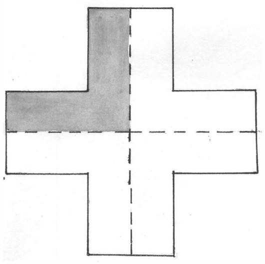


- ஒரு கொய்யாப்பழத்தை நான்கு சமபாகங்களாக்கி, ஒரு பாகம் உண்ணப்பட்டுள்ளது.

நினைவில் கொள்க

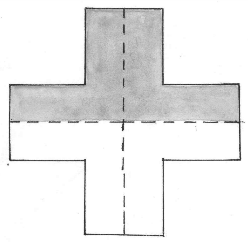
- நான்கு சமபாகங்களில் மூன்று சமபாகங்களை முக்கால் பகுதி என்பர்
- மூன்று கால் பாகங்களே முக்கால் ஆகும்.

படத்தைப் பார்த்து நினைவு கூறுக.

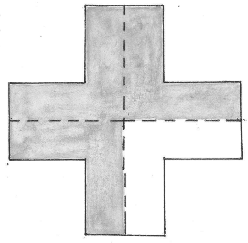


ஒரு கால் பாகம்

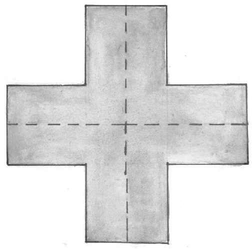
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



இரண்டு கால் பாகங்கள் (அரை பாகம்)



மூன்று கால் பாகங்கள் (முக்கால் பாகம்)



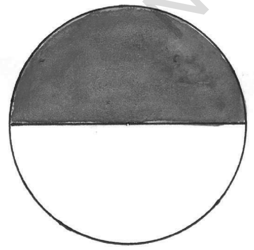
நான்கு கால் பாகங்கள் (முழுப் பொருள்)

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

பயிற்சி 8.1

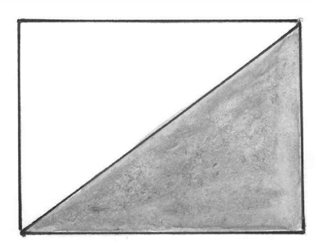
I. குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பாகங்களை மாதிரியைப்போல பின்னத்தில் எழுதுக:

மாதிரி :



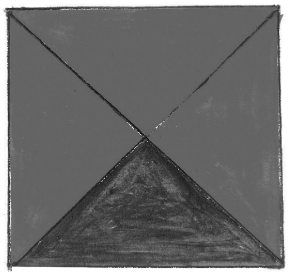
★ வண்ணம், தீட்டப்பட்டுள்ள பாகம் - அரை

★ வண்ணம் தீட்டப்படாத பாகம் - ______



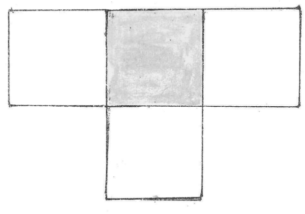
★ வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள பாகம் = ...

★ வண்ணம் தீட்டப்படாத பாகம் = ...



★ சிவப்பு நிறம் தீட்டப்பட்டுள்ள பாகம் = ...

★ வண்ணம் தீட்டப்படாத பாகம் = ...

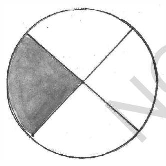


★ வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள பாகம் = ...

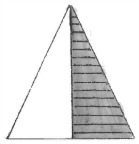
★ வண்ணம் தீட்டப்படாத பாகம் = ...

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

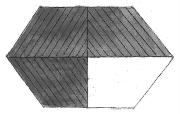
II. **படங்களுக்கு வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள பாகங்களைப் பார்த்து, கோடினால் பொருத்துக.**



அரை பாகம்

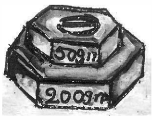


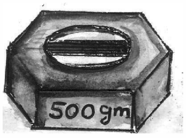
முக்கால் பாகம்

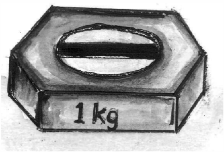


கால் பாகம்

III. மாதிரியைப்போல பின்னத்தில் எழுதுக.

மாதிரி:  கால்.கி.கி.

 ....

 ....

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

IV. மாதிரியைப்போல பின்னத்தில் எழுதுக:

மாதிரி: ⟶ கால் ரூபாய்

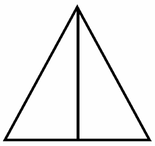
⟶ ....

→ ....

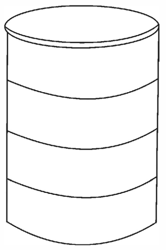
→ ....

V. குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதுபோல வண்ணம் தீட்டுக

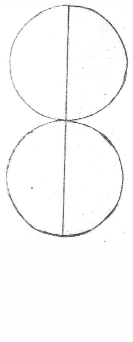
1) படத்தின் அரை பாகத்திற்கு வண்ணம் தீட்டுக.



2) பாத்திரத்தின் முக்கால் பாகத்திற்கு வண்ணம் தீட்டுக

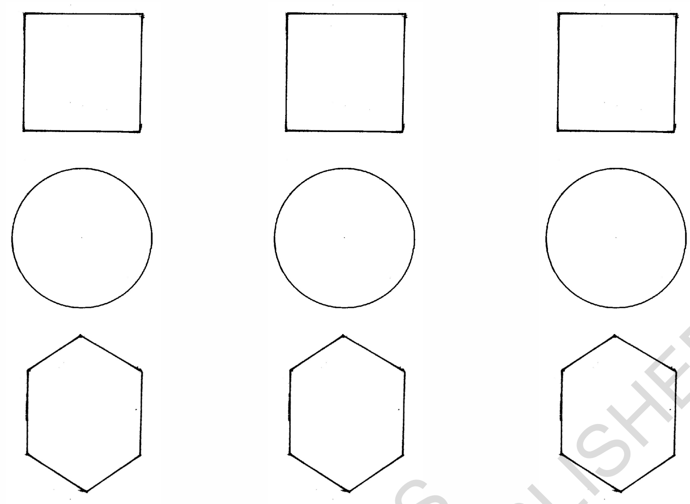


3) படத்தின் கால் பாகத்திற்கு வண்ணம் தீட்டுக.

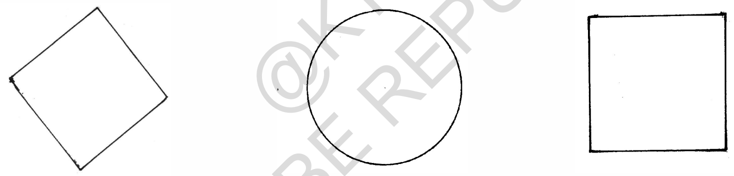


©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

VI. கோடு வரைவதன் மூலம் படங்களை இரு சமபாகங்களாக்கி, அரை பாகத்திற்கு வண்ணம் தீட்டுக.

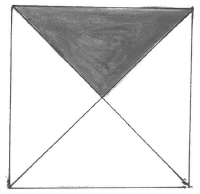


VII. படங்களில் கோடு வரைந்து கால் பாகத்திற்கு வண்ணம் தீட்டுக



VIII. உனக்குப் பிடித்த படம் வரைந்து, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பின்னங்களைக் குறிப்பிடுக.

மாதிரி : கால்பாகம் –



1) அரை பாகம்–

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

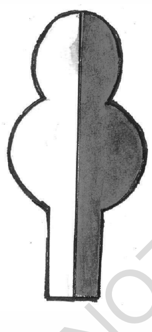
2) கால் பாகம் -

3) முக்கால் பாகம் -

அரை, கால் மற்றும் முக்கால் - இவற்றின் எண் வடிவம்

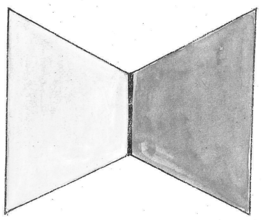
எண் வடிவம் (பின்ன வடிவம்) அரை, கால் மற்றும் முக்கால் பாகங்களைக் குறிப்பிடுதலைக் கற்றுக் கொண்டிருப்பீர்கள். இப்பொழுது இவற்றின் எண் வடிவத்தை அறிக.

1)



★ படத்தில் இரண்டு சமபாகங்கள் உள்ளன
★ படத்தில் வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள பாகம் ஒன்று ஆகும்
★ வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள பாகத்தை பின்னத்தில் அரை பாகம் என்பர்
★ அரை பாகத்தின் எண் வடிவம் $\frac{1}{2}$ ஆகும்.

2)

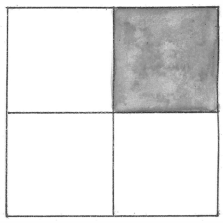


★ படத்திலுள்ள சமபாகங்கள் இரண்டு ஆகும்
★ வண்ணமிடப்பட்டுள்ள பாகம் ஒன்று
★ வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள பாகத்தின் பின்ன வடிவம் $\frac{1}{2}$
★ அப்படியென்றால் $\frac{1}{2}$ என்பதன் பொருள் என்ன?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ஒரு பொருளை இரு சமபாகங்களாக்கி அதில் ஒரு பாகத்தை எடுத்துக் குறிப்பிடுவதே அரை பாகமாகும் $\frac{1}{2}$

1)

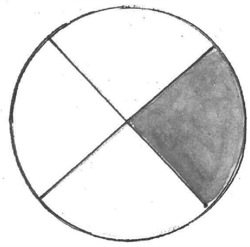


★ படத்தில் நான்கு சமபாகங்கள் உள்ளன

★ வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள பாகம் ஒன்று ஆகும்

★ வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள பாகத்தை பின்னத்தில் கால் பாகம் என்பர்

2)



★ படத்திலுள்ள சமபாகங்கள் = 4

★ வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள பாகம் = 1

★ வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள பாகத்தின் பின்ன வடிவம் = $\frac{1}{4}$

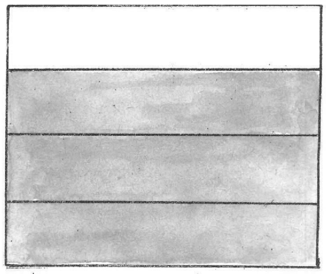
★ அப்படியென்றால் $\frac{1}{4}$ என்ற பின்னத்தின் பொருள் என்ன?

ஒரு பொருளை நான்கு சமபாகங்களாக்கி எடுத்துக்கொண்ட ஒரு சமபாகத்தை கால் பாகம் என்பர்.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

அரை $(\frac{1}{2})$ மற்றும் $(\frac{1}{4})$ பாகங்களைப்பற்றி அறிந்து கொண்டதுபோல $(\frac{3}{4})$ பாகத்தைப் பற்றியும் அறிய முயற்சி செய்க.

1)



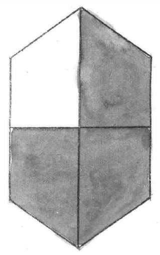
★சமபாகங்களின் மொத்தம் நான்கு ஆகும்.

★வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள பாகங்கள் மூன்று ஆகும்.

★வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள பாகத்தை பின்னத்தில் முக்கால் பாகம் என்பர்

★முக்கால் பாகத்தின் பின்ன வடிவம் $\frac{3}{4}$

2)



★படத்திலுள்ள மொத்த சம பாகங்கள் நான்கு

★வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள பாகங்கள் மூன்று

★வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள பாகங்களை பின்னத்தில் எப்படிக் குறிப்பிடுவார்கள்?

....

★முக்கால் பாகத்தின் பின்ன வடிவம் = ...

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

$\frac{3}{4}$ என்பது ஒரு பொருளை நான்கு சமபாகங்களாக்கி அதில் மூன்று சமபாகங்களை எடுத்து குறிப்பிடுவதாகும்.

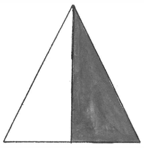
★ ஒரு பொருளை இரண்டு சமபாகங்களாக்கி அதில் எடுத்துக்கொண்ட ஒரு பாகத்தை அரை பாகம் என்பர் அதன் பின்ன வடிவம் = $\frac{1}{2}$

★ ஒரு பொருளை நான்கு சமபாகங்களாக்கி அதில் ஒரு சமபாகத்தை கால் பாகம் என்பர் அதன் பின்ன வடிவம் = $\frac{1}{4}$

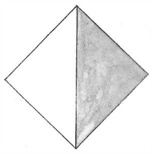
★ ஒரு பொருளை நான்கு சமபாகங்களாக்கி அதில் மூன்று பாகங்களை முக்கால் பாகம் என்பர். அதன் பின்ன வடிவம் = $\frac{3}{4}$

பயிற்சி 8.2

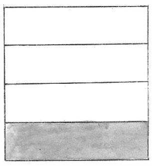
I. படத்தைப் பார்த்து விடுபட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1) 

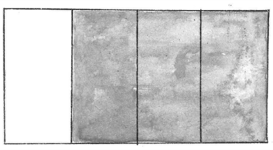
★ வண்ணமிடப்பட்டுள்ள பகுதியின் பின்ன வடிவம் : ....

2) 

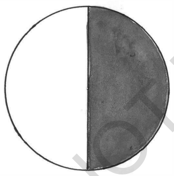
★ வண்ணமிடப்பட்டுள்ள பகுதியின் பின்ன வடிவம்........................

3) 

★ வண்ணமிடப்பட்டுள்ள பகுதியின் பின்ன வடிவம்........................

4) 

★ வண்ணமிடப்பட்டுள்ள பகுதியின் பின்ன வடிவம்........................

5) 

★ வண்ணமிடப்பட்டுள்ள பகுதியின் பின்ன வடிவம்........................

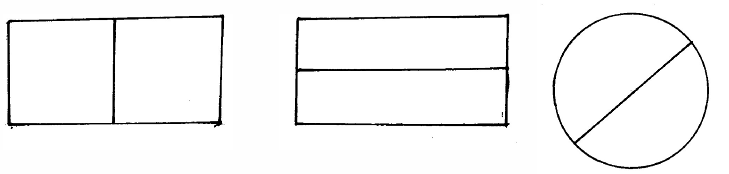
II. கோடுகள் மூலம் பொருத்துக.

'A'	'B'
1) அரை பாகம்	$\frac{1}{4}$
2) கால் பாகம்	$\frac{3}{4}$
3) முக்கால் பாகம்	$\frac{1}{2}$

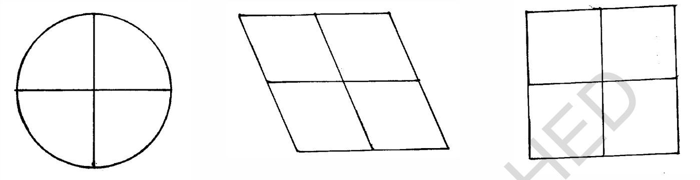
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

III. **பின்னங்களுக்கேற்ப கீழ்க்காணும் படங்களுக்கு வண்ணம் தீட்டுக.**

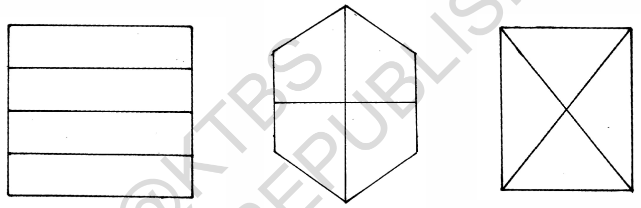
1) $\frac{1}{2}$



2) $\frac{1}{4}$



3) $\frac{3}{4}$



IV. **எண் வடிவத்தில் எழுதுக.**

1) அரை பாகம் →

2) கால் பாகம் →

3) முக்கால் பாகம் →

V. **மாதிரியைப்போல கீழ்க்கண்ட பின்னங்களின் பொருளெழுதுக.**

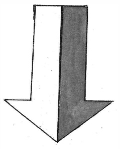
1) $\frac{1}{2}$ → இரண்டு சமபாகங்களாக்கி அதில் ஒரு பாகத்தை எடுத்துக்கொண்டேன்

2) $\frac{1}{4}$ →

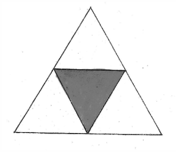
3) $\frac{3}{4}$ →

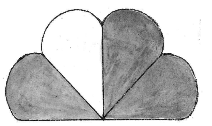
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

VI. **கீழ்க்கண்ட படங்களை மாதிரியைப் பார்த்து பின்னங்களின் பொருளெழுதுக.**

1) 

இரண்டு சமபாகங்களாக்கி ஒரு பாகத்திற்கு வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ளது. வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள பாகம் அரை $(\frac{1}{2})$ பாகமாகும்.

2) 

3) 

செயல்பாடு :

நண்பர்களுடன் பகடை விளையாட்டு

ஒரு பகடையை எடுத்துக்கொண்டு, அதன் எதிர் முகங்களின்மீது $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$ என்று எழுதப்பட்டுள்ள மின் அட்டைகளை ஒட்டுக. இப்பின்னங்களைக் குறிப்பிடும் படங்களையும் வரைந்துக்கொள்க. (குறைந்தது 5 செட்கள்)

மூன்று பேர் கொண்ட குழுவில் இவ்விளையாட்டை விளையாடுக. குழுவின் நடுவில் பின்னங்களின் மின் அட்டைகளை குவியலாக இடுக. வரிசையாக ஒருவருக்குப்பின் ஒருவர் பகடையை உருட்டவேண்டும். பகடை காட்டும் பின்னத்தை குறிப்பிடும் மின் அட்டைகளைக் குவியலிலிருந்து எடுத்துக்காட்ட வேண்டும். (விளையாட்டில் சரியாகக் குறிப்பிட்ட மின் அட்டையை எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்). இப்படி ஒருவருக்கு பின் ஒருவர் பகடையை உருட்டி, மின் அட்டைகளில் உள்ள படத்தைப் பொருத்தி நடுவிலுள்ள மின் அட்டைகள் முடியும்வரை இவ்விளையாட்டைத் தொடர்ந்து ஆடவேண்டும். யார் அதிக அட்டைகளை வைத்திருக்கிறார்களோ அவர்களே விளையாட்டில் வெற்றி பெற்றவராவர்.

*****

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

அலகு 9

பணம் (ரூபாய் மற்றும் பைசா)

M5C5Y4

இந்த அலகினை கற்றப்பிறகு நீங்கள்:

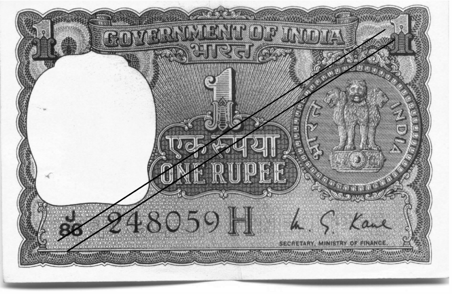
- விளையாட்டு நாணயங்கள் மற்றும் நோட்டுக்களைப் பயன்படுத்தி ரூபாயை பைசாக்களாக மாற்றுவீர்கள்,
- மாற்றாமல் பணத்தைக் கூட்டுதல், கழித்தல் செய்வீர்கள்,
- விலைப்பட்டி மற்றும் எளிய இரசீதுகளைப் பற்றி அறிவீர்கள்.

ரூபாயை பைசாவாக மாற்றுதல்

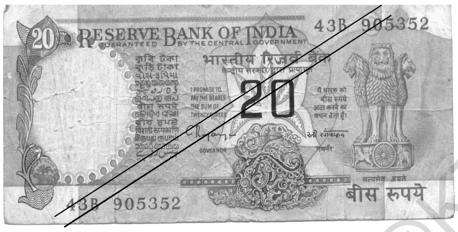
செயல்பாடு: விளையாட்டு நோட்டுகள் மற்றும் நாணயங்களைத் தயாரித்தல்.

- மேசைமீது ஒவ்வொன்றாக நாணயத்தை வைத்து அதன்மீது மெலிதான காகிதத்தை வைக்க.
- ஒரு கையினால் காகிதத்தை உறுதியாகப் பிடிக்க. மற்றொரு கையால் பென்சிலை காகிதத்தின் மீது மெதுவாக வரைக. காகிதத்தின் மீது நாணயத்தின் படம் காணப்படும்.
- இதேபோன்று நாணயங்களின் படங்களைப் பெறுக.
- நாணயங்களை வரைந்த பாகத்தை கத்தரித்து எடுத்துக்கொள்க.
- நாணய அச்சுக்கள் எடுக்கப்பட்ட காகிதங்களை எடுத்துக்கொள்க.

- நோட்டின் மாதிரிகளை வெள்ளைக் காகிதத்தில் தயார் செய்துகொள்க.



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

★ கத்தரித்த காகிதத்தின் மீது நோட்டுகளின் மதிப்பை எழுதுக. இப்பொழுது உங்களிடம் விளையாட்டு நோட்டுகளும் நாணயங்களும் உள்ளன.

✸ வெவ்வேறு ரூபாய் நோட்டுகளுக்கு சமமாக உள்ள நாணயங்களைக் குறிப்பிடுக.

1 ரூபா என்றால் இரண்டு 50 பைசாக்கள்

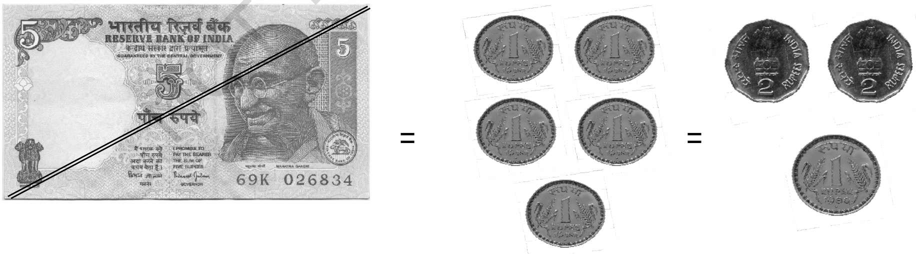
ஒரு ரூபாய் என்றால் 100 பைசாக்கள்
ரூபாயின் குறியீடு ₹

✸ 2 ரூபாய்க்கு 1 ரூபாயின் இரண்டு நாணயங்கள் சமமாகும்.

✸ 2 ரூபாய்க்கு 2 ரூபாயின் ஒரு நாணயமும் 50 பைசாக்களின் நான்கு நாணயங்களும் சமமாகும்.

✸ 2 ரூபாய்க்கு 50 பைசாக்களின் நான்கு நாணயங்கள் சமமாகும்.

2 ரூபாய் என்றால் 200 பைசாக்கள்



✸ 5 ரூபாய்க்கு ஒரு ரூபாயின் 5 நாணயங்கள் சமமாகும்.

✸ 5 ரூபாய்க்கு 2 ரூபாயின் 2 நாணயங்கள் மற்றும் 1 ரூபாயின் ஒரு நாணயம் சமமாகும்.

5 ரூபாய் என்றால் 500 பைசாக்கள்

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

★ 10 ரூபாய்க்கு 5 ரூபாய்களின் இரண்டு நாணயங்கள் சமமாகும்.

★ 10 ரூபாய்க்கு 2 ரூபாயின் ஐந்து நாணயங்கள் சமமாகும்.

★ 10 ரூபாய்க்கு 1 ரூபாயின் பத்து நாணயங்கள் சமமாகும்.

10 ரூபாய் என்றால் 1000 பைசாக்கள்

பயிற்சி 9.1

விடுபட்ட இடங்களை நிரப்புக

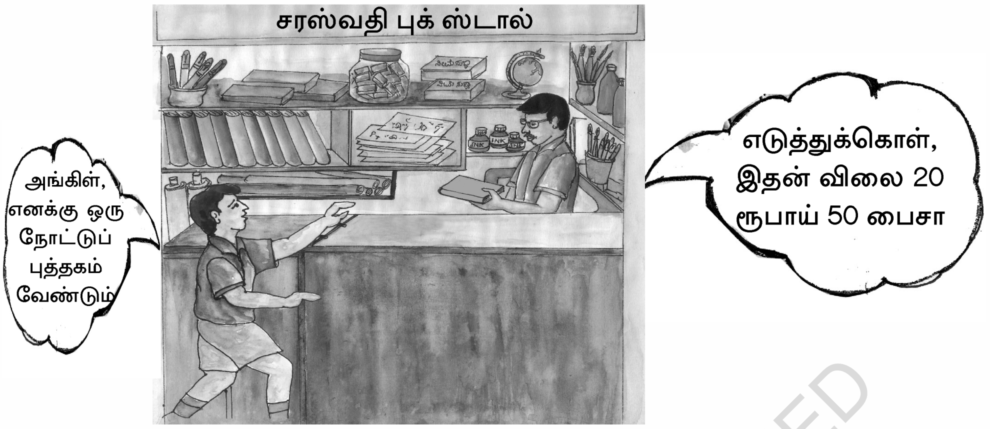
1. 1 ரூபாயில் 50 பைசாக்களின் .... நாணயங்கள் உள்ளன.
2. 2 ரூபாயில் 50 பைசாக்களின் .... நாணயங்கள் உள்ளன.
3. 2 ரூபாயில் 1 ரூபாயின் .... நாணயமும் 50 பைசாக்களின் .... நாணயங்களும் உள்ளன.
4. 1 ரூபாயில் 50 பைசாக்களின் .... நாணயங்கள் உள்ளன.
5. 20 ரூபாயில் 5 ரூபாய்களின்.............நாணயங்கள் உள்ளன.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

கோடு வரைந்து பொருத்துக.

NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

பணத்தை வாய்மொழியாகக் கூறுவது மற்றும் எழுதுவது எப்படி?



★ கடைக்காரர் நோட்டுப் புத்தகத்தின் விலையை 20 ரூபாய் 50 பைசா என்று கூறுவார்.

★ எழுத்தால் எழுதும்பொழுது இதை இருபது ரூபாய் ஐம்பது பைசா என்று எழுதுகிறோம்.

★ எண்ணால் எழுதும்பொழுது, முதலில் ரூபாயை எழுதி ஒரு தசம புள்ளியை (.) வைத்து பிறகு பைசாவை எழுதுகிறோம். ஆகவே எண் வடிவத்தில் இதை ₹ 20.50 என்று எழுதுகிறோம்.

வ.எண்	வாய்மொழி வடிவம்	எழுத்து வடிவம்	எண் வடிவம்
1.	20 ரூபாய் 50 பைசா	இருபது ரூபாய் ஐம்பது பைசாக்கள்	₹ 20.50
2.	75 பைசா	எழுபத்தைந்து பைசாக்கள்	₹ 0.75
3.	1 ரூபாய்	ஒரு ரூபாய்	₹ 1.00
4.	10 ரூபாய் 25 பைசா	பத்து ரூபாய் 25 பைசா	₹ 10.25
5.	50 ரூபாய்	ஐம்பது ரூபாய்	₹ 50.00

நினைவில் கொள்க

- இந்தியாவில் பணத்தின் பெரிய அலகு ரூபாய் மற்றும் சிறிய அலகு பைசா ஆகும்.
- ரூபாய் மற்றும் பைசாக்களை எழுத்து வடிவத்திலும் எண் வடிவத்திலும் எழுதலாம்.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

பயிற்சி 9.2

I. விடுபட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1. இந்தியாவில் உபயோகித்திலுள்ள பணத்தின் பெரிய அலகு ....
2. நாம் பயன்படுத்தும் பணத்தின் சிறிய அலகு ....
3. ரூபாயின் குறியீடு ....
4. 2 ரூபாயின் எண் வடிவம்............................

II. முயற்சிக்க:

வ. எண்	வாய்மொழி வடிவம்	எழுத்து வடிவம்	எண் வடிவம்
1.		அறுபத்தாறு பைசாக்கள்	₹ 0.66
2.	1 ரூபாய்		₹ 1.00
3.	20 ரூபாய் 50 பைசா	இருபது ரூபாய் ஐம்பது பைசா	
4.		எண்பது ரூபாய் எழுபத்தைந்து பைசாக்கள்	
5.	96 ரூபாய் 75 பைசா		

ரூபாயை பைசாக்களாக மாற்றுதல்.

1 ரூபாய் = 100 பைசாக்கள் என்று அறிவீர்கள்.

எ.கா = (ரூபாய் மட்டும் இருந்தால்)

2 ரூபாய்கள் = 2×100 = 200 பைசாக்கள்

7 ரூபாய்கள் = 7×100 = 700 பைசாக்கள்

8 ரூபாய்கள் = 8×100 = 800 பைசாக்கள்

10 ரூபாய்கள் = 10×100 = 1000 பைசாக்கள்

ரூபாய்	100 ஆல் பெருக்கு	பைசாக்கள்
₹ 3	3×100	300 பைசாக்கள்
₹ 5	5×100	500 பைசாக்கள்
₹ 6	6×100	600 பைசாக்கள்
₹9	9×100	900 பைசாக்கள்

ரூபாயை பைசாக்களாக மாற்றும்பொழுது 100-ஆல் பெருக்க வேண்டும்.

ரூபாய் மற்றும் பைசாக்கள் இருந்தால்,
பைசாக்களாக மாற்றுதல்

எடுத்துக்காட்டு:

1 ரூபாய் 25 பைசாக்கள் = (1×100) + 25
= 100 பை + 25 பை
= 125 பைசாக்கள்

5 ரூபாய் 50 பைசாக்கள் = (5×100) + 50
= 500 பை + 50 பை
= 550 பைசாக்கள்

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

ரூபாயும் பைசாக்களும்	பைசாக்களாக மாற்றும் முறை	பைசாக்கள்
3 ரூபாய் 50 பைசாக்கள்	$(3 \times 100) + 50$ 50 பைசாக்கள் 350 பைசாக்கள்	350 பைசாக்கள் 300 பை + 50 பை
9 ரூபாய் 5 பைசாக்கள்	$(9 \times 100) + 5$ 900 பை + 5 பை 905 பைசாக்கள்	905 பைசாக்கள்

ரூபாயையும் பைசாக்களையும் பைசாக்களாக மாற்றும்பொழுது ரூபாயை மட்டும் 100 ஆல் பெருக்கி பெருக்கற் பலனை பைசாக்களுடன் கூட்டுக.

NOT TO BE REPUBLISHED
© KTBS

சுருக்கமான முறையில் பைசாக்களாக மாற்றுதலை அறிந்துகொள்க.

வ. எண்	ரூபாய்	பைசாக்கள்
1.	₹ 5.00	500 பைசாக்கள்
2.	₹ 3.25	325 பைசாக்கள்
3.	₹ 6.55	655 பைசாக்கள்
4.	₹ 4.05	405 பைசாக்கள்
5.	₹ 6.19	619 பைசாக்கள்
6.	₹ 5.06	506 பைசாக்கள்
7.	₹ 0.95	95 பைசாக்கள்
8.	₹ 9.90	990 பைசாக்கள்

ரூபாய் மற்றும் பைசாக்களின் நடுவேயுள்ள புள்ளியை நீக்கி விட்டால், நமக்கு கிடைக்கும் எண்ணே பைசாக்களாகும்.

பயிற்சி 9.3

I. கீழ்க்காண்பவையை பைசாக்களாக மாற்றுக.

1) ₹ 3.00 = ...   6) ₹ 2.25 = ...

2) ₹ 7.00 = ...   7) ₹ 6.25 = ...

3) ₹ 8.00 = ...   8) ₹ 5.25 = ...

4) ₹ 4.00 ....   9) ₹ 7.75 = ...

5) ₹ 6.00 = ...   10) ₹ 9.50 = ...

II. விடுப்பட்ட இடங்களை நிரப்புக.

ரூபாய்/பைசாக்கள்	பைசாக்கள்
1) 1 ரூபாய்	100 பைசாக்கள்
2) 5 ரூபாய்	
3) 2 ரூபாய்	
4) 1 ரூபாய் 75 பைசாக்கள்	
5) 8 ரூபாய் 90 பைசாக்கள்	
6) 5 ரூபாய் 15 பைசாக்கள்	
7) 7 ரூபாய் 25 பைசாக்கள்	
8) 8 ரூபாய் 50 பைசாக்கள்	

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

பணத்தை கூட்டுதல் மற்றும் கழித்தல்

எண் வடிவத்தில் ரூபாய் மற்றும் நாணயங்களை எழுதி அதைக் கூட்டும் மற்றும் கழிக்கும் முறையை அறிக.

எ.கா.1: 26 ரூபாய் 40 பைசாக்களையும் 31 ரூபாய் 20 பைசாக்களையும் கூட்டுதல்

ரூபாய்	பைசா
26 31	40 20
57	60

விடை: ₹ 57.60

- ரூபாய் இடத்தில் ரூபாயை எழுதுக.
- பைசாவின் இடத்தில் பைசாக்களை எழுதுக.
- பைசாக்களைக் கூட்டி பைசாவின் இடத்தில் எழுதுக.
- ரூபாயைக் கூட்டி ரூபாயின் இடத்தில் எழுதுக.
- எண்களைக் கூட்டும் முறையையே பின்பற்றுக.
- தசம புள்ளியின்கீழ் தசம புள்ளியை எழுதுக.
- விடையை ₹ என்று குறிப்பிடுக.

எ.கா 2 :

₹ 42.60
₹ 36.00
₹ 78.60

எ.கா.3: 21 ரூபாய் 30 பைசாக்களை 64 ரூபாய் 80 பைசாவிலிருந்து கழிக்க

ரூபாய்	பைசா
64 -21	80 30
43	50

விடை: ₹ 43.50

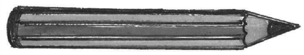
- ரூபாயின் இடத்தில் ரூபாயை எழுதுக.
- பைசாவின் இடத்தில் பைசாக்களை எழுதுக.
- பைசாக்களை கழித்து பைசாவின் இடத்தில் எழுதுக.
- ரூபாயைக் கழித்து ரூபாயின் இடத்தில் எழுதுக.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

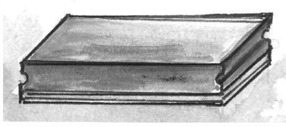
எ.கா.4: ₹ 80.75 லிருந்து ₹ 35.60 யை கழிக்க

₹ 80.75	✸ எண்களைக் கழிக்கும் முறையைப் பின்பற்றுக.
₹ 35.60	✸ புள்ளியின் கீழ் புள்ளியை எழுதுக.
₹ 45.15	✸ விடையை ₹ என்று குறிப்பிடுக.

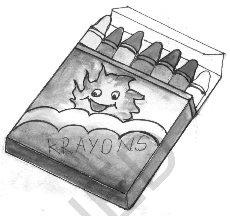
படத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொருள் மற்றும் அதன் விலையை கவனிக்க.



₹ 2.00



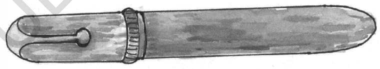
₹ 18.25



₹ 20.50

₹ 40.00

₹ 13.75



₹ 25.50

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

நீயும் உன் நண்பர்களும் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பொருட்களை வாங்கினீர்கள். படத்திலுள்ள விலையை கவனித்து மொத்தம் சரியாக உள்ளதா? என்று கூட்டி அறிக.

✸ ஒரு பென்சில் மற்றும் ஒரு நோட்டுப் புத்தகத்தின் மொத்த விலை +

ரூபாய்	பைசா
2	00
18	25
20	25

✸ ஒரு கிரேயான் பெட்டி மற்றும் நோட்டுப்புத்தகத்தின் மொத்த விலை +

ரூபாய்	பைசா
20	50
18	25
38	75

✸ ஒரு மைபாட்டில் மற்றும் பேனாவின் மொத்தவிலை என்ன? கணக்கிடுக. +

ரூபாய்	பைசா

வழிக் கணக்குகள்

கீழ்கண்ட கணக்குகளைப் படிக்க வழிக்கணக்குகளைத் தீர்க்கும் முறையை அறிக.

எ.கா. 1

மேரி ₹ 10.25 க்கு ஒரு பேனாவையும் ₹ 18.25 க்கு ஒரு நோட்டுப்புத்தகத்தையும் வாங்கினால் செலவு செய்த மொத்த பணம் எவ்வளவு?

பேனா வாங்க செலவு செய்த பணம்	= ₹	10 . 25
நோட்டுப்புத்தகத்திற்காக செலவு செய்த பணம்	=+₹	18 . 25
செலவு செய்த மொத்த பணம்	= ₹	28 . 50

எ.கா. 2

பாவனாவிடம் உண்டியிலுள்ள பணம் ₹ 56.75 ஆகும். அவளுடைய தாத்தா கொடுத்த ₹ 43.15 ஐயும் உண்டியில் போட்டால், அதிலுள்ள மொத்த பணம் எவ்வளவு?

★	உண்டியில் முதலிலிருந்து பணம்	= ₹	56. 75
★	உண்டியிலுள்ள தாத்தா கொடுத்த பணம்	=+₹	43. 15
★	உண்டியிலுள்ள மொத்த பணம்	= ₹	99. 90

எ.கா. 3

ராஜுவிடம் ₹ 85.50 இருக்கிறது. இந்தப் பணத்திலிருந்து ₹ 25.20-ஐ பந்து வாங்க செலவு செய்தால் **அவனிடம் மீதமுள்ள** பணம் எவ்வளவு?

★	இராஜுவிடமிருந்த பணம்	= ₹	85. 50
★	பந்து வாங்க செலவு செய்த பணம்	=-₹	25. 20
★	மீதமுள்ள பணம்	= ₹	60. 30

வழிக்கணக்குகளைச் செய்யும்போது...

1. கொடுக்கப்பட்டுள்ள விவரத்தை கூற்றுகளாக எழுதிக்கொள்க.
2. மொத்தம் எவ்வளவு என்று கேட்டபோது கூட்டும் செயலைச் செய்க.
3. மீதம் எவ்வளவு, எவ்வளவு அதிகம், எவ்வளவு குறைவு என்று கேட்டபோது கழித்தலின் செயலைச் செய்க.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

பயிற்சி 9.4

I. கீழ்க்காணும் கணக்குகளைச் செய்க.

1)

ரூபாய்	பைசா
35	67
+ 21	32

2)

ரூபாய்	பைசா
44	36
+ 52	61

3)

ரூபாய்	பைசா
88	05
+ 11	90

4)

ரூபாய்	பைசா
130	20
+ 61	70

5)

ரூபாய்	பைசா
200	15
+ 65	32

6)

ரூபாய்	பைசா
450	90
+ 35	05

7)

ரூபாய்	பைசா
475	00
+ 20	75

8)

ரூபாய்	பைசா
820	25
+ 25	50

9)

ரூபாய்	பைசா
325	75
+ 25	00

10)

ரூபாய்	பைசா
320	25
+ 425	25

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

II. கீழ்க்காணும் கணக்குகளைச் செய்க.

1)

ரூபாய்	பைசா
75	50
-30	15

2)

ரூபாய்	பைசா
90	75
- 45	25

3)

ரூபாய்	பைசா
37	50
- 25	30

4)

ரூபாய்	பைசா
99	99
- 55	55

5)

ரூபாய்	பைசா
85	75
- 50	65

6)

ரூபாய்	பைசா
79	80
- 35	50

7)

ரூபாய்	பைசா
120	25
- 50	20

8)

ரூபாய்	பைசா
135	80
- 50	75

9)

ரூபாய்	பைசா
100	75
- 75	25

10)

ரூபாய்	பைசா
75	25
- 50	20

III. பின்வரும் வழிக்கணக்குகளைத் தீர்க்கவும்

1. சஞ்சு சாக்லெட்டிற்கு ₹ 19.25 யும் பிஸ்கெட்டிற்காக ₹ 6.25-யும் செலவு செய்தால் அவன் செலவு செய்த மொத்த பணம் எவ்வளவு?

   - சாக்லெட்டிற்காக செலவு செய்த பணம் =
   - பிஸ்கெட்டிற்காக செலவு செய்த பணம் =
   - செலவு செய்த மொத்த பணம் =

2. சோனாலியின் தந்தை அவளுக்கு ₹ 80 கொடுத்தார். அவள் தாய் ₹ 25.25 கொடுத்தால் அவளிடமுள்ள மொத்த பணம் எவ்வளவு?

   - தந்தை கொடுத்த பணம் =
   - தாய் கொடுத்த பணம் =
   - மொத்த பணம் =

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3. சேகர் ₹ 7.25 கொடுத்து ஐஸ் கிரீமும், ₹ 5.25 கொடுத்து பேனாவும் வாங்கினால் சேகர் செலவு செய்த மொத்த பணம் எவ்வளவு?

4. இராதா ஓவியப் போட்டியில் ₹ 75.50 மற்றும் பொது அறிவுத் தேர்வில்/போட்டியில் ₹ 20.50 ஐ பரிசாகப் பெற்றால், அவளிடமுள்ள பரிசுப் பணத்தின் மொத்தம் என்ன?

©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

5. மஞ்சு ₹ 38.25 -ஐக் கொடுத்து வரைபடக் காகிதங்களையும் ₹ 20.50 கொடுத்து கிரெயான்சும் வாங்கினால், மஞ்சு செலவு செய்த மொத்த பணம் எவ்வளவு?

IV. பின்வரும் வழிக்கணக்குகளைத் தீர்க்க

1. ரேகா தன்னிடமுள்ள ₹ 125.50 யில் ₹ 13.75 ஐ ஐஸ்கிரீம் வாங்க செலவு செய்தால் அவளிடமுள்ள மீதிப் பணம் எவ்வளவு?

- ரேகாவிடம் உள்ள பணம் =
- ஐஸ்கிரீம் வாங்க செலவு செய்த பணம் =
- மீதமுள்ள பணம் =

2. ஷஷாங்க் தன்னிடமுள்ள ₹ 125.50 வில் ₹ 75.25-ஐ செலவு செய்து தங்கைக்கு பொம்மை வாங்கித் தந்தால், ஷஷாங்கிடமுள்ள மீதி பணம் எவ்வளவு?

✸ ஷஷாங்கிடமுள்ள பணம் =

✸ பொம்மை வாங்க செலவு செய்த பணம் =

✸ மீதமுள்ள பணம் =

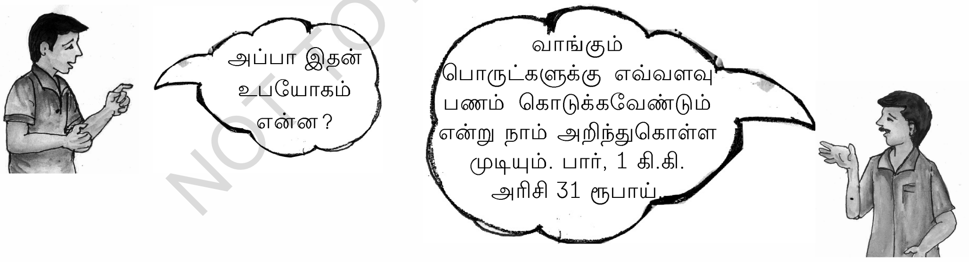
3. ஜெயா தன்னிடமுள்ள ₹ 20-ல் ₹ 15.50-ஐ கொடுத்து தக்காளி வாங்கினால் ஜெயாவிடமுள்ள மீதிப் பணம் எவ்வளவு?

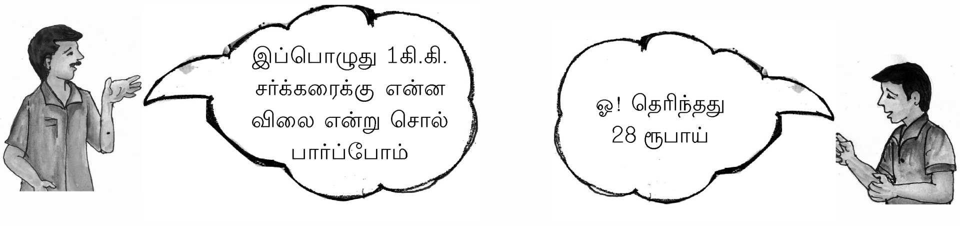
4. உன்னிடமுள்ள ₹ 100.75இல் பிறந்த நாளன்று ₹ 50.25 கொடுத்து சாக்லெட் வாங்கினால் உன்னிடமுள்ள மீதிப்பணம் எவ்வளவு?

5. உன் தந்தை உனக்கு ₹ 50.75 கொடுத்தார். உன் தம்பிக்கு ₹ 25.50 கொடுத்தால் நீ உன் தம்பியைவிட எவ்வளவு பணம் அதிகமாக பெற்றுள்ளாய்?

©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

விலைப்பட்டியல்



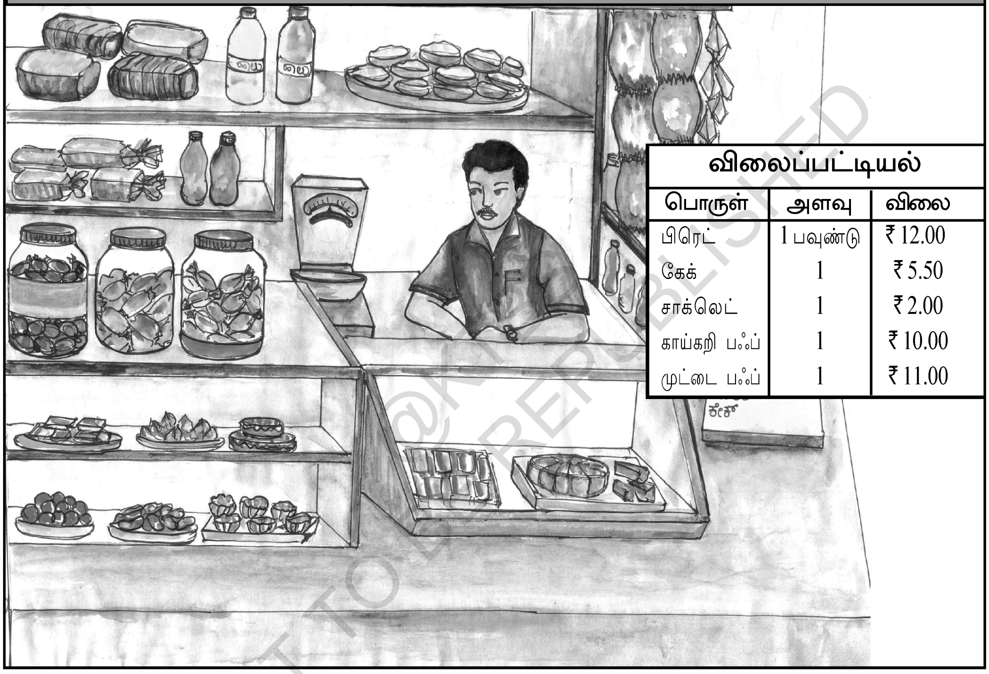


NOT TO BE REPUBLISHED

ஒவ்வொரு கடையிலும் விலைப்பட்டியலை வைத்திருப்பார்கள். நாம் இதைப் பார்த்து, பொருட்களின் விலை அறிந்து, தேவையான பொருட்களை வாங்க உதவுகிறது.

இப்பொழுது நீங்கள் பேக்கரியில் போடப்பட்டுள்ள விலைப்பட்டியலை கவனிக்க..

ஆனந்த் பேக்கரி



விலைப்பட்டியல்

பொருள்	அளவு	விலை
பிரெட்	1 பவுண்டு	₹ 12.00
கேக்	1	₹ 5.50
சாக்லெட்	1	₹ 2.00
காய்கறி பஃப்	1	₹ 10.00
முட்டை பஃப்	1	₹ 11.00

NOT TO BE REPUBLISHED

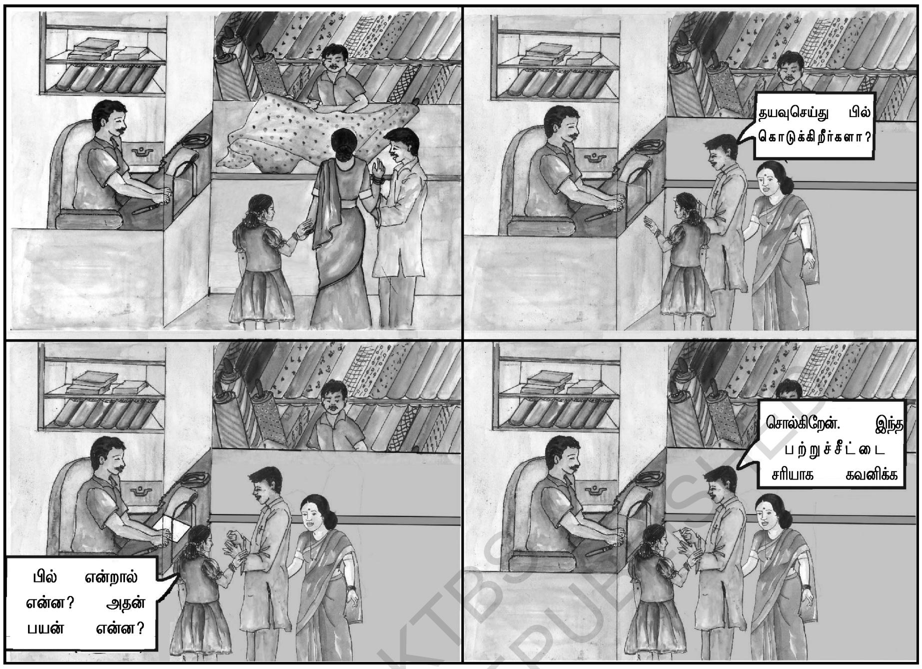
ப்ரீத்தி வாங்க விரும்பும் பண்டங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. விலை அறிந்து அதை வாங்க அவளுக்கு உதவுக.

1 காய்கறி பஃப் – ....

1 பவுண்டு பிரெட் – ....

1 சாக்லெட் – ....

எளிய பற்றுச் சீட்டு (பில்)



இரசீது (பற்றுச்சீட்டு)
ஸ்ரீ டெக்ஸ்டைல்ஸ்
எம்.ஜி.ரோடு, குல்பர்கா

KST 001234
CST 007568

இரசீதின் வரிசை எண். 15702 தேதி : 10-04-2016

பெயர்: இராஜேந்திரா

வ.எண்.	பொருளின் விவரம்	அளவு	ஒன்றின் விலை	மொத்த விலை
1	சட்டை	1	250	ரூ 250.00
2.	புடவை	1	725	ரூ 725.00
3.	சுடிதார்	1	375	ரூ 375.00
	மொத்தம்	3		ரூ1350.00
			VAT	ரூ70 = 00

மொத்தம் = ரூ 1420=00
(வார்த்தைகளில்: ஆயிரத்து நானுற்றி இருபது ரூபாய்கள் மட்டும்)
கடைக்காரரின் கையெழுத்து

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

இந்த பற்றுச்சீட்டின் மூலம் அறிவது என்னவென்றால்:

- கடையின் பெயரும் விலாசமும்.
- இரசீதின் வரிசை எண் மற்றும் வாங்கிய தேதி.
- வாங்குபவரின் பெயர்.
- வாங்கும் ஒவ்வொரு பொருளின் விலையும் மொத்த விலையும்.
- வாங்குகின்ற எல்லாப் பொருட்களுக்கும் கொடுக்க வேண்டிய தொகையை எண்ணால் மற்றும் எழுத்தால் எழுதியிருப்பது.
- கடைக்காரரின் கையெழுத்து.

இம்ரான் புத்தகச்சாலைக்குச் சென்று 200 பக்கங்கள் கொண்ட 1 நோட்டுப் புத்தகம், 100 பக்கங்களுள்ள 2 நோட்டுப் புத்தகங்கள் மற்றும் 5 பென்சில்களை வாங்கினான்.

கடையில் போடப்பட்டிருக்கும் விலைப்பட்டியல் மற்றும் கடைக்காரர் கொடுத்த பற்றுச்சீட்டையும் கவனித்து சரிபார்க்க.

விலைப்பட்டியல்	
பொருட்களின் விவரம்	**ஒன்றின் விலை**
200 பக்க நோட்டுப்புத்தகம்	₹ 30-00
100 பக்க நோட்டுப் புத்தகம்	₹ 15-00
அழிப்பான்	₹ 5-00
பேனா	₹ 10-00
பென்சில்	₹ 4-00

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

இரசீது இராஜாராம் புத்தக சாலை KST - 243 CST - 04567 சிவமொகா				
இரசீது எண் : 453 தேதி : 15-03-16 பெயர்: இம்ரான்				
வரிசை எண்	**பொருட்களின் விவரம்**	**அளவு**	**ஒன்றின் விலை**	**மொத்த பணம்**
1.	200 பக்க நோட்டுப் புத்தகம்	1	ரூ 30.00	ரூ 30.00
2.	100 பக்க நோட்டுப் புத்தகம்	2	ரூ 15.00	ரூ 30.00
3.	பென்சில்	5	ரூ 4.00	ரூ 20.00
	VAT 4%			ரூ 3.20
	மொத்தம்			**ரூ 83-20**
(வார்த்தைகளில் : எண்பத்து மூன்று ரூபாய் மற்றும் இருபது பைசாக்கள் மட்டும்) **கடைக்காரரின் கையெழுத்து**				

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

பயிற்சி 9.5

விடுபட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. வாங்கிய பொருட்களின் விவரங்களைக் கொண்ட கடைக்காரரிடம் பெற்ற சீட்டு .... ஆகும்.

2. கடையில் தொங்கவிடப்பட்டுள்ள எல்லாப் பொருட்களின் விலையைக் கொண்ட பலகையை .... என்பர்.

3. பற்றுச்சீட்டில் கொடுக்கவேண்டிய தொகை எண்ணால் மற்றும் .... ஆல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

★ இந்த பற்றுச்சீட்டை கவனித்து, பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

இரசீது ஜகதாம்பா டெக்ஸ்டைல்ஸ் பெங்களூர்				KST - 0453 CST - 06567
இரசீது எண்: 301 பெயர்: பார்வதி				தேதி: 30-12-15
வ. எண்	பொருட்களின் விவரம்	அளவு	ஒன்றின் அளவு	மொத்தம்
1	புடவை	1	ரூ 450.00	ரூ 450.00
2.	சட்டைத் துணி	2	ரூ 25.00	ரூ 50.00
3.	கைக்குட்டை	5	ரூ 10.00	ரூ 50.00
	VAT 4%			ரூ 22.00
மொத்தம்		-		ரூ 572.00
(வார்த்தைகளில்: ஐநூற்று எழுபத்தைந்து ரூபாய் மற்றும் ஐம்பத்தைந்து பைசாக்கள் மட்டும்) கடைக்காரரின் கையெழுத்து				

1. வாங்குபவரின் பெயர் என்ன? ....

2. வாங்கிய புடவையின் விலை என்ன?................

3. ஒரு கைக்குட்டையின் விலை என்ன?................

4. கடைக்காரருக்கு கொடுக்கவேண்டிய மொத்த பணம் எவ்வளவு? ....

5. இரசீதின் வரிசை எண் என்ன? ....

செயல்பாடு : உங்கள் வீட்டில் இருக்கும் பற்றுச்சீட்டுகளை சேகரித்து விவரங்களை அறிந்துகொள்க.

*****

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

அலகு 10

அளவுகள்

D8N6K5

இந்த அலகினைக் கற்றபிறகு நீங்கள் :

★ அளவுகளுக்கேற்ப, அளவீடுகளை தேர்ந்தெடுப்பீர்கள்,

★ அளவு கருவிகளை உபயோகிக்கும் முறையை அறிவீர்கள்,

★ பொருட்களின் நீளத்தை சென்டிமீட்டர் மற்றும் மீட்டர்களில் அளக்கும் திறனைப் பெறுவீர்கள்,

★ பொருட்களின் நீளத்தை தோராயமாகக் கூறுவீர்கள்,

★ தோராயமாகக் கூறிய அளவை அளவுபட்டியைக் கொண்டு அளந்து ஒப்பிடுவீர்கள்,

★ தோராயமான மற்றும் சரியான அளவுகளின் நடுவேயுள்ள வித்தியாசத்தைக் குறிப்பிடுவீர்கள்,

★ தோராயமான அளவுக் கருவிகளை உபயோகித்து எடை போடுவீர்கள்,

★ எடையில் உள்ள வழுவில்லாத் தன்மையை அறிவீர்கள்,

★ தோராயமான அளவுக் கருவிகளைக் கொண்டு பொருட்களின் மொத்த அளவை கண்டறியும் திறன் பெறுவீர்கள்,

★ கொள்ளளவுக் கருவிகளைப் பற்றி அறிவீர்கள்,

★ நாள்காட்டியின் உதவியால் சரியான நாள் மற்றும் தேதியை எழுதுவீர்கள்,

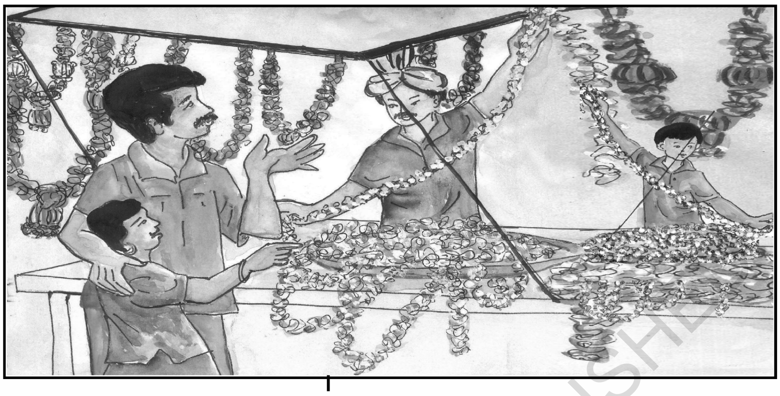
★ மணிக்கு அருகே இருக்குமாறு நேரத்தை பார்க்க கற்பீர்கள்,

★ தினசரி செயல்பாடுகளை காலத்திற்கேற்ப அடுக்குவீர்கள்.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

பண்டிகை ஏற்பாடு

கௌரி-கணேஷப் பண்டிகைக்கு பூ வாங்க ஜோதி தன் தந்தையுடன் சந்தைக்கு சென்றாள். தந்தை பூ வாங்குவதை ஜோதி கவனித்துக் கொண்டிருக்கிறாள்.



ஜோதி: அப்பா இங்கே பாருங்கள் பூ நன்றாக உள்ளது.

தந்தை: ஐயா! பூ கொடுங்கள்

பூ விற்பவர்: எவ்வளவு வேண்டும் ஐயா?

பூ விற்பவரின் மகன்: ஒரு மார் அளவு விலை பத்து ரூபாய் ஐயா!

தந்தை: சரி. ஒரு மார் அளவு கொடு

பூ விற்பவரின் மகன்: அப்பா நானே அளந்து தருகிறேன்.

தந்தை: வேண்டாம் மகளே உன் தந்தையே அளக்கட்டும்.

ஜோதி: அப்பா, அந்தப் பையனே அளந்து தரட்டும் விடுங்கள்.

தந்தை: வேண்டாம் மகனே. அவனின் தந்தை அளந்து கொடுத்தால் நமக்கு பூ அதிகமாகக் கிடைக்கும்.

ஜோதி: அது எப்படி? இருவர் அளந்து கொடுத்தாலும் ஒரு மாரளவு பூ தான் இருக்கும்.

தந்தை: சரி இருவரும் ஒவ்வொரு மாரளவு பூ அளந்து கொடுங்கள்.

ஜோதி: (அவற்றை ஒப்பிட்டுப்பார்த்து) அட! இருவர் அளந்த பூவின் அளவும் வெவ்வேறாக உள்ளதல்லவா?

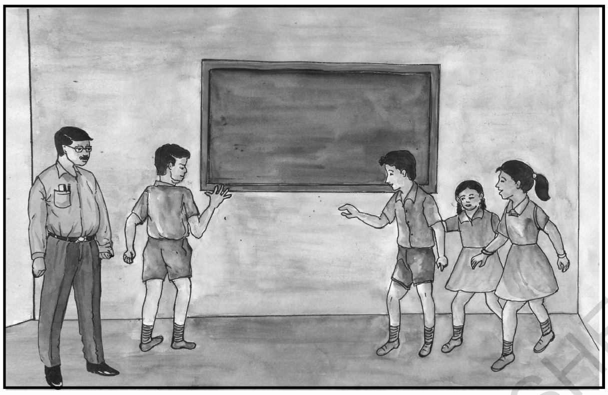
தந்தை: பையனின் அளவு தந்தையின் அளவைவிட சிறியதாக உள்ளது. அதற்கு அவர்களின் கைகளின் நீளம் வெவ்வேறாக இருப்பதே காரணம்.

ஜோதி: அப்படியெனில் யார் அளந்தாலும் சமமாக இருக்கும் அலகைப் பயன்படுத்தலாமே.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

அளப்பது எப்படி? எவ்வளவு?

குமார், இரம்யா, சல்மா மற்றும் ஜான் உற்சாகத்துடன் கரும்பலகையை விரலால் அளந்து கொண்டிருக்கிறார்கள்.



ஆசிரியர் : மாணவர்களே என்ன செய்து கொண்டிருக்கிறீர்கள்?

மாணவர்கள் : கரும்பலகையின் நீளத்தை விரலளவின் மூலம் அளந்து கொண்டிருக்கிறோம் ஐயா.

ஆசிரியர் : எல்லோருடைய அளவும் சமமாக உள்ளதா?

மாணவர்கள் : இல்லை ஐயா.

ஆசிரியர் : அப்படியென்றால் இந்த அளவுகோலை எடுத்துக்கொள்ளுங்கள். எல்லோரும் இதனால் கரும்பலகையை அளந்து குறிப்பிடுங்கள்.

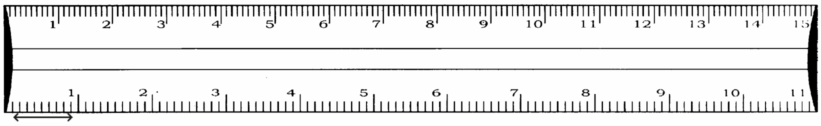
மாணவரின் பெயர்	அளவுகோலைக் கொண்டு அளந்த அளவு
குமார்	20 தடவை
சல்மா	20 தடவை
இரம்யா	20 தடவை
ஜான்	20 தடவை

அளவுகளை கவனிக்க. எல்லோருடைய அளவும் சமமாக இருக்க என்ன காரணம்? சிந்திக்க.

எல்லோரும் ஒரே அளவுக் கருவியைக் கொண்டு அளந்ததால் எல்லோருடைய அளவுகளும் சமமாக உள்ளது.

NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

அளவுகோலை கவனிக்க



இந்த அளவு கோலிலுள்ள முதல் எண் என்ன? ☐

இதிலுள்ள கடைசி எண் எது ? ☐

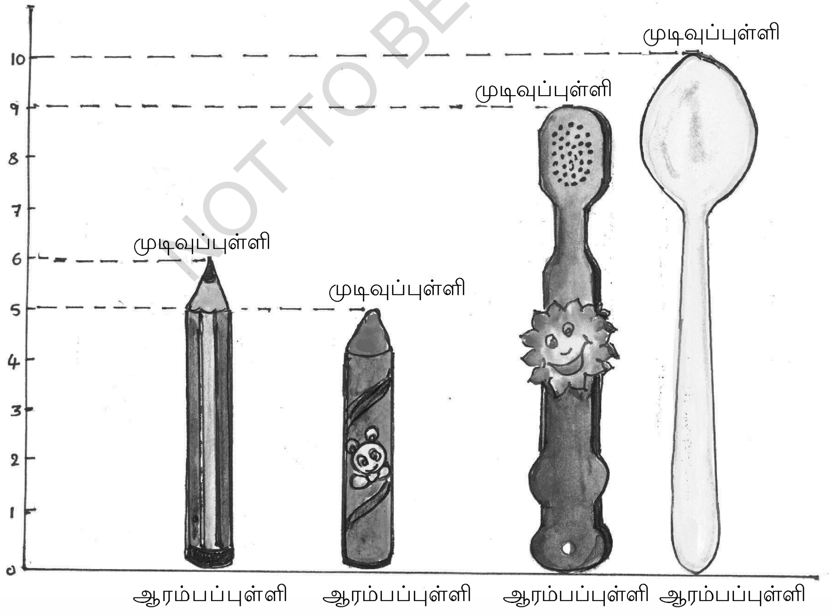
இந்த அளவுகோலில் எத்தனை பெரிய கோடுகள் உள்ளன? ☐

ஒவ்வொரு பெரிய கோடுகளுக்கும் நடுவே எத்தனை சிறிய கோடுகள் உள்ளன? ☐

9 சிறிய கோடுகள் மற்றும் ஒரு பெரிய கோடு சேர்ந்து 10 சமபாகங்களின் ஒரு குழுவை ஒரு சென்டிமீட்டர் என்பர். எழுதும்போது 1 செ.மீ. என்ற குறியீட்டின்மூலம் எழுதுகிறோம். ஒரு சிறிய அளவுகோலில் மொத்தம் 15 செ.மீ. இருக்கிறது.

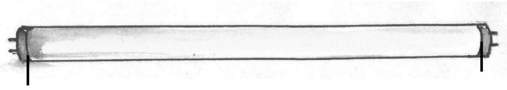
இந்த அளவுகோலை உபயோகித்து நாம் பல பொருட்களின் நீளத்தை அளக்கமுடியும்.

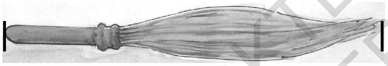
படத்தை கவனித்து அளக்கும் முறையை தெரிந்துக்கொள்க.

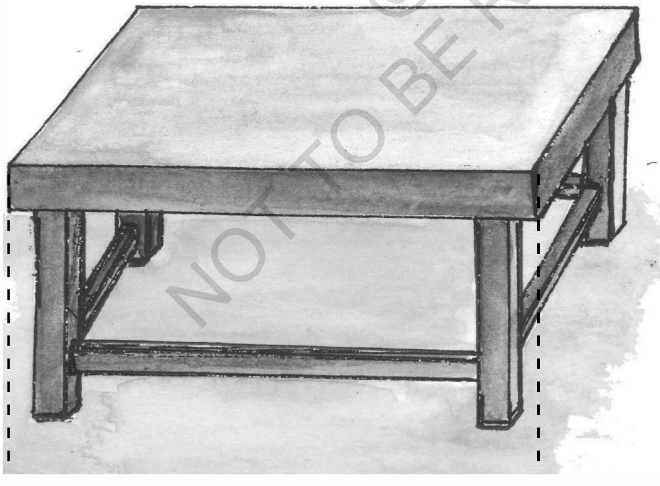


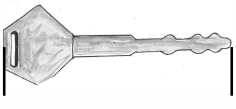
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

I. கீழுள்ள படங்களை அளவுகோலைப் பயன்படுத்தி அளந்து காலி இடங்களில் எழுதுக.





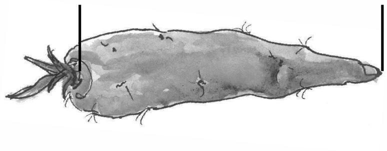


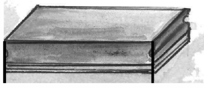


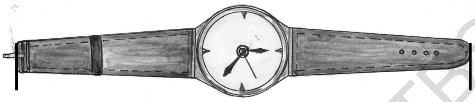
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

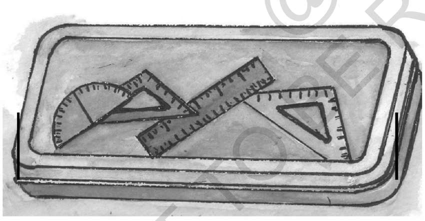
பயிற்சி 10.1

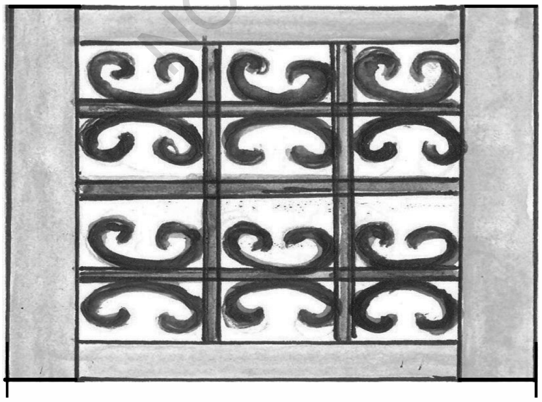
கீழ்க்காணும் பொருட்களின் படங்களின் நீளத்தை செ.மீ.களில் அளந்து கட்டத்தில் எழுதுக.

1. 

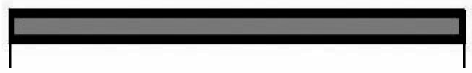
2. 

3. 

4. 

5. 

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

6. 

7.

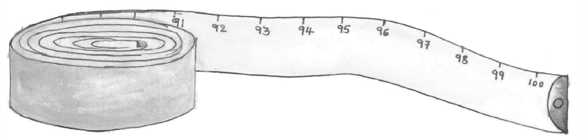
மீட்டர் அளவு நாடா

துணிக் கடையில் உபயோகிக்கும் அளவு நாடாவை நீ பார்த்திருக்கிறாய் அல்லவா? பெரிய அளவு நாடாவை அவர்கள் ஏன் பயன்படுத்துகிறார்கள்? சிந்தியுங்கள்.

அதிக நீளமான பொருட்களை சிறிய அளவு கோலைக் கொண்டு அளக்க முடியாது. ஏனென்றால் இதனால் குறைந்த நேரத்தில் அளக்க முடியாது மற்றும் அதிக வேலையாகிறது. எனவே பெரிய அளவு நாடாவை பயன்படுத்துகிறார்கள். இப்படிப்பட்ட பெரிய அளவு பட்டியை 'மீட்டர் அளவு நாடா' என்று அழைப்பர்.

1 மீட்டர் அளவு நாடா 100 செ.மீ. நீளமுள்ளது. எனவே

1 மீட்டர் = 100 செ.மீ.



NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

கீழ்க்காணும் பட்டியலிலுள்ள பொருட்களை அளக்க பயன்படும் அளவுபட்டியை தேர்ந்தெடுத்து ✓ குறியிடுக.

அளவு	செ.மீ. அளவுகோல்	மீட்டர் அளவுநாடா
பேனாவின் நீளம்	✓	
வகுப்பறையின் நீளம்		
கிரிக்கெட் பேட்டின் நீளம்		
விளையாட்டு மைதானத்தின் நீளம்		
கதவின் நீளம்		✓
புத்தகத்தின் நீளம்		
புடவையின் நீளம்		
அழிப்பானின் நீளம்		
பென்சிலின் நீளம்		

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

மீட்டர் அளவு நாடா இருந்தால் அதையோ அல்லது நீயே தயாரித்த அளவு நாடாவையோ உபயோகித்து கீழ்க்காண்பவைகளை அளந்து விடுபட்ட இடங்களில் நிரப்புக.

★ வகுப்பறையிலுள்ள கரும்பலகையின் நீளம் ☐

★ வகுப்பறையிலுள்ள மேசையின் நீளம் ☐

★ பெஞ்சுகள் மற்றும் டெஸ்குகளின் நீளம் ☐

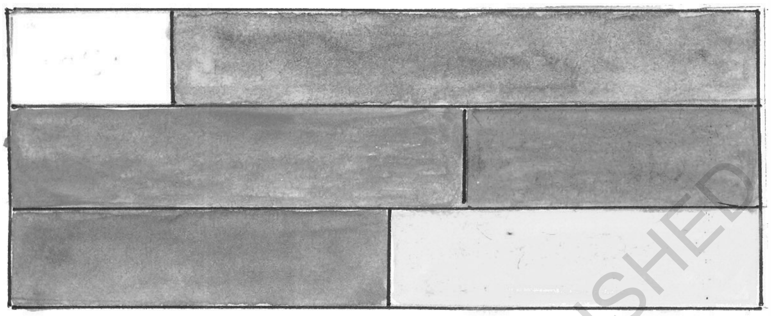
★ வகுப்பறையின் கதவின் நீளம் ☐

★ நீ உட்காரும் இடத்திலிருந்து கரும்பலகைக்கு இடையேயுள்ள தூரம் ☐

★ வகுப்பறையில் இரண்டு சுவர்களின் நடுவேயுள்ள தூரம் ☐

பயிற்சி 10.2

I. இப்படத்தில் ஒவ்வொரு கட்டத்திற்கும் ஒவ்வொரு வண்ணமிட்டு வண்ணமிடப்பட்டுள்ள கட்டத்தின் நீளத்திற்கு ஏற்ற அளவுகோலைப் பயன்படுத்தி அளந்து கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.



Ás n ¨£mi	}Í ® (ö\.«.PÎ À)
வெள்ளை	
நீலம்	
பச்சை	
காவி	
சிவப்பு	
மஞ்சள்	

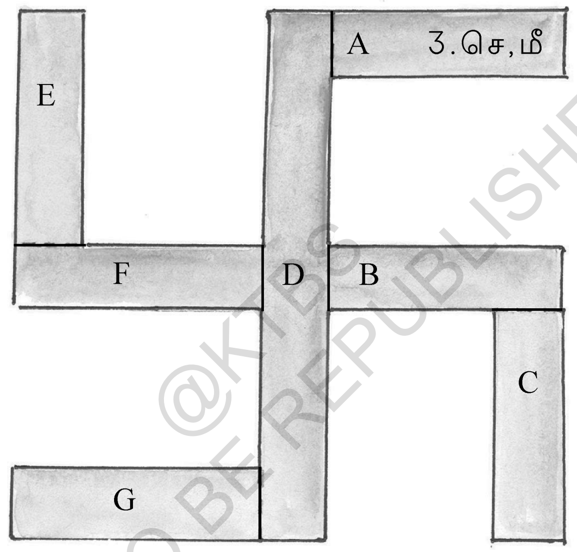
- ★ சிவப்பு நிறக் கட்டத்தின் நீளத்தை விட குறைந்த நீளமுள்ள பட்டிகள்........
- ★ மிக அதிக நீளமுள்ள பட்டியின் நிறம்.......
- ★ மிகக் குறைவான நீளமுள்ள பட்டி......
- ★ நீலம் மற்றும் மஞ்சள் நிறப் பட்டிகளின் நீளங்களுக்கு நடுவேயுள்ள வித்தியாசம்......

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

★ வெள்ளை பட்டி மற்றும் மஞ்சள் நிற பட்டியின் நீளங்களின் வித்தியாசம்......

★ பச்சை நிறப் பட்டியை நீலநிற பட்டிக்கு சமமான நீளமாக்க வேண்டுமானால் சேர்க்கவேண்டிய அளவு......

II. **கீழுள்ள படத்தின் வெவ்வேறு பக்கங்களின் நீளத்தை அளந்து படத்தில் குறிப்பிடுக.**



III. **உங்கள் வகுப்பறையின் நீளம் மற்றும் அகலத்தையும் அளந்து மீட்டர்களில் எழுதுக.**

1) வகுப்பறையின் நீளம்......

2) வகுப்பறையின் அகலம்......

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

தோராயமாக அளந்து பார்க்க

கீழ்க்கண்ட படங்களைப் பார்த்து, நீளத்தை தோராயமாகக் கூறுக. பிறகு அளந்து பார்த்து உன் தோராய அளவை சரியான அளவுடன் ஒப்பிடுக.

★

தோராய அளவு ☐

சரியான அளவு ☐

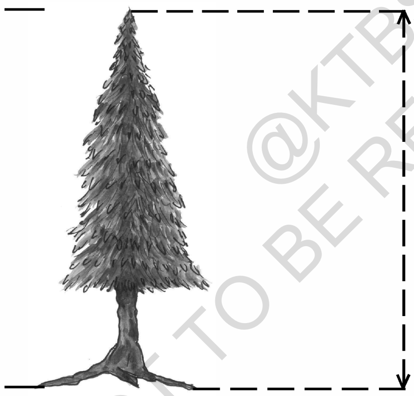
தோராய அளவு ☐

சரியான அளவு ☐

★ ____________________

தோராய அளவு ☐

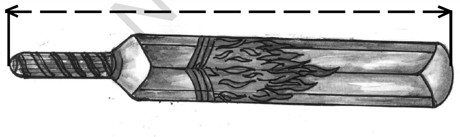
சரியான அளவு ☐

★ 

தோராய அளவு ☐

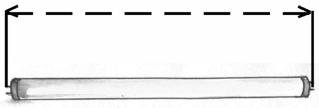
சரியான அளவு ☐

★

★ 

தோராய அளவு ☐

சரியான அளவு ☐

★ 

தோராய அளவு ☐

சரியான அளவு ☐

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

உன் நண்பர்கள் 5 பேரின் உயரங்களை தோராயமாகக் கணக்கிடுக. பிறகு சுவற்றின் மீது குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அளவைக் கொண்டு உயரத்தை தவறின்றி அளந்து சோதிக்க.

மாணவரின் பெயர்	தோராய அளவு	சரியான அளவு
1		
2		
3		
4		
5		

பயிற்சி 10.3

I. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கோடுகளை தோராயமாக அளந்து பிறகு சரியான அளவுடன் ஒப்பிடுக.

1) தோராய அளவு ☐ சரியான அளவு ☐

2) தோராய அளவு ☐ சரியான அளவு ☐

3) தோராய அளவு ☐ சரியான அளவு ☐

4) தோராய அளவு ☐ சரியான அளவு ☐

5) தோராய அளவு ☐ சரியான அளவு ☐

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

II. உன் வீட்டிலுள்ள சில பொருட்களின் நீளத்தை தோராயமாகக் கணக்கிடுக. பிறகு அவற்றை சரியான அளவுக் கருவிகளைக் கொண்டு அளந்து இரண்டையும் ஒப்பிடுக.

எ.கா: 1) கதவு .... 4)...........................

2) ஜன்னல்.................... 5)...........................

3) துடப்பம் .... 6)...........................

யாருக்கு எடை அதிகம்?

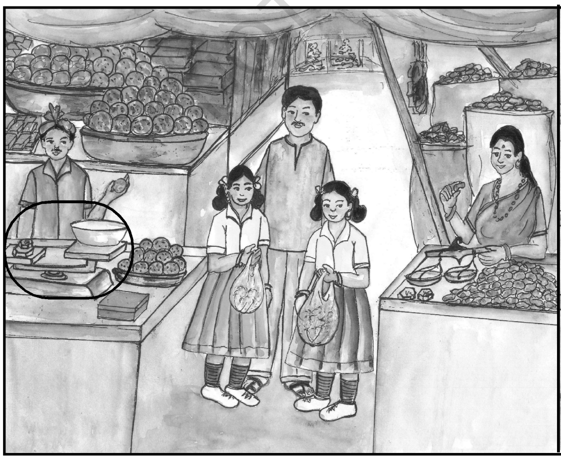
தீபாவும் புஷ்பாவும் சகோதரிகள், இருவரும் தங்களுடைய தந்தையுடன் திருவிழாவிற்கு சென்றனர். தீபா தனக்குப் பிடித்த இனிப்புப் பண்டமான லட்டுவை 1.கி.கி. வாங்கிக் கொள்கிறாள். புஷ்பா தனக்குப் பிடித்த வெண்ணெய் பிஸ்கெட்டை 1 கி.கி. வாங்கிக் கொள்கிறாள். தீபா, புஷ்பாவிடமுள்ள வெண்ணெய் பிஸ்கெட்டின் பெரிய பொட்லத்தைப் பார்த்து, தன்னைவிட புஷ்பாவிற்கு ஏன் அதிகமாக வாங்கிக் கொடுத்தீர்? என்று வாதிட்டாள்.

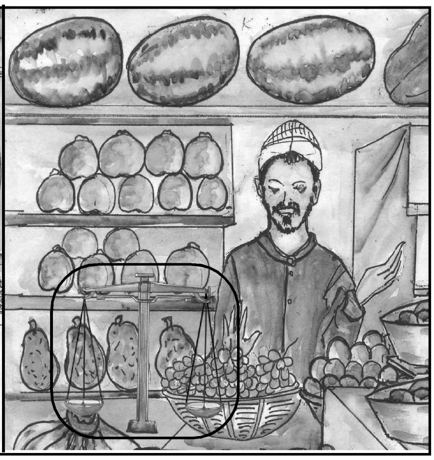
★ தீபாவின் வாதம் சரியா?

★ தீபா அப்படி நினைத்ததன் காரணம் என்ன?

★ பழக்கடையின் படத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொருளை கவனிக்க.

★ இதை எதற்கு பயன்படுத்துகிறார்கள்?





© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

இது பொருட்களை எடைபோட பயன்படுத்தப்படும் கருவியாகும். இதைத் 'தராசு' என்று அழைப்பர். வியாபாரிகள் ஒருபுறம் எடை கற்களை வைத்து, மறுபுறம் அதற்கு சமமான பொருட்களை வைத்து அளக்கிறார்கள்.

உங்கள் பள்ளியிலுள்ள தராசை உபயோகிக்க இல்லையென்றால், உங்களுக்குத் தெரிந்த கடையிலிருந்து ஒரு தராசைக் கொண்டு வருக.

தராசின் ஒரு பக்கத்தில் சீமைச் சுண்ணாம்பு டப்பாவையும் மற்றொரு பக்கத்தில் வெங்காயமும் வைக்கவும். இரண்டும் சமமாக இருக்குமாறு பார்த்துக்கொள்க. வெங்காயத்தின் எண்ணிக்கையை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடத்தில் எழுதுக. இதேபோல பட்டியலில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பொருட்களையும் அளந்து எண்ணிக்கையை குறிக்க.

வ. எண்.	**பொருட்கள்**	**பொருட்களின் எண்ணிக்கை**
1.	வெங்காயம்	
2.	தக்காளி	
3.	கோலிகள்	
4.	உருளைக் கிழங்கு	
5.	புத்தகங்கள்	

படத்தில் காட்டியுள்ள எடைக்கற்களை எங்கு பயன்படுத்துகிறார்கள். சிந்தித்து 5 சூழ்நிலைகளைக் குறிப்பிடுக.

எ.கா: 1. காய்கறிகளை எடை போட

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

செய்க - மகிழ்க

தராசின் ஒரு தட்டில் 1 கி.கி. எடைக்கல்லை வைத்து, மற்றொரு தட்டில் வெவ்வேறு பொருட்களை வைத்து, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கட்டங்களை நிரப்புக.

1) 1 கி.கி. எடைக்கு சமமாகும் வெங்காயத்தின் எண்ணிக்கை ☐

2) 1 கி.கி. எடைக்கு சமமாகும் கோலிகளின் எண்ணிக்கை ☐

3) 1 கி.கி. எடைக்கு சமமாகும் தக்காளிகளின் எண்ணிக்கை ☐

4) 1 கி.கி. எடைக்கு சமமாகும் வாழைப்பழங்களின் எண்ணிக்கை ☐

5) 1 கி.கி. எடைக்கு சமமாகும் கத்தரிக்காய்களின் எண்ணிக்கை ☐

பயிற்சி 10.4

1) கீழ்க்காண்பவைகளில் எவற்றின் எடை அதிகம் என்பதை தோராயமாகக் கூறுக. அதன் பக்கத்தில் (✓) குறியை எழுதுக.

1.	கணிதப் புத்தகம்	✓	தினப்பத்திரிக்கை	
2.	பேனா		வடிவியல் பெட்டி	
3.	மரத்தாலான நாற்காலி		மரத்தாலான மேஜை	
4.	வாலிபால்		டென்னிஸ் பால்	
5.	தேங்காய்		பூசணிக்காய்	

2) நீங்கள் உங்கள் சூழலில் கவனித்த வெவ்வேறு பொருட்களின் எடையை தோராயமாகக் கணக்கிட்டு, எடைக்கேற்ப கீழுள்ள அட்டவணையில் பட்டியலிடுக.

	குறைவான எடை	அதிக எடை
எ.டு. 1.	டஸ்டர்	பூசணிக்காய்
2.		
3.		
4.		

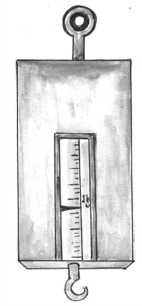
3. கீழ்க்காணும் காய்கறிகளின் எடையை தோராயமாகக் கணக்கிட்டு இறங்கு வரிசையில் எழுதுக.

காரட், பூசணிக்காய், தேங்காய், மிளகாய்

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

அறிந்து கொள்க

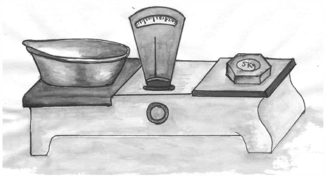
4. கீழ்க்காணும் தராசுகளை நீங்கள் பார்த்திருப்பீர்கள். அவற்றின் உபயோகத்தை அறிக.



★ பழைய பேப்பர் வாங்குபவர்

★ ....

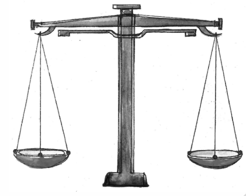
★ ....



★ மளிகைக் கடை

★ ....

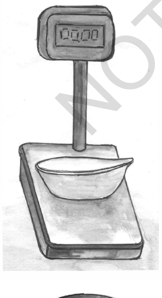
★ ....



★ சந்தையில் காய்கறி விற்பவர்கள்

★ ....

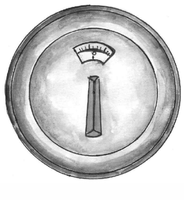
★ ....



★ இனிப்பு பண்டங்கள் விற்பவர்கள்

★ ....

★ ....



★ மனிதனின் எடை பார்க்க

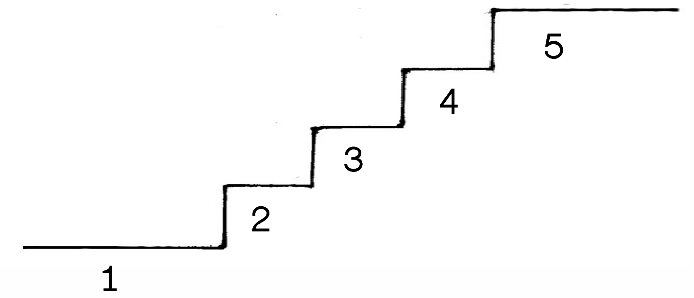
★ ....

★ ....

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

5. **கீழ்க்காணும் பொருட்களைத் தோராயமாக அளந்து, அவற்றின் எடையை ஏறுவரிசையில் எழுதுக**

கார், பஸ், சைக்கிள், பைக், ஆட்டோ



வகுப்பில் உன்னைவிட அதிகமான மற்றும் குறைவான எடையுள்ள 5 பேர்களின் எடையை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பட்டியலில் எழுதுக மற்றும் ஒப்பிடுக.

உன் எடை..........கி.கி.

அதிக எடையுள்ள மாணவர்களின் எடை		**குறைவான எடையுள்ள மாணவர்களின் எடை**	
பெயர்	எடை	பெயர்	எடை

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

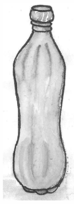
மாதிரியைப் பார்த்து விடுபட்ட இடத்தை நிரப்புக.

பொருளின் பெயர்	எடை அதிகமான பொருள்	எடை குறைந்த பொருள்
பழம்	தர்பூசணி	1) -------- 2) -------- 3) --------
விலங்கு	1) --------- 2) --------- 3) ---------	மான்
காய்கறி	வெள்ளரிக்காய்	1) -------- 2) -------- 3)--------
பூ	1) --------- 2) --------- 3) ---------	மல்லிகை

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

கொள்ளளவு

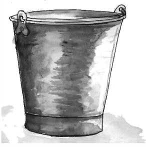
கீழ்க்காணும் பொருட்களின் பெயர்களையும் அவற்றின் உபயோகத்தையும் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பட்டியலில் எழுதுக.

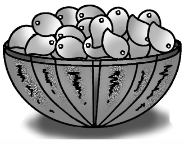

1

2

3

4


5


6

7

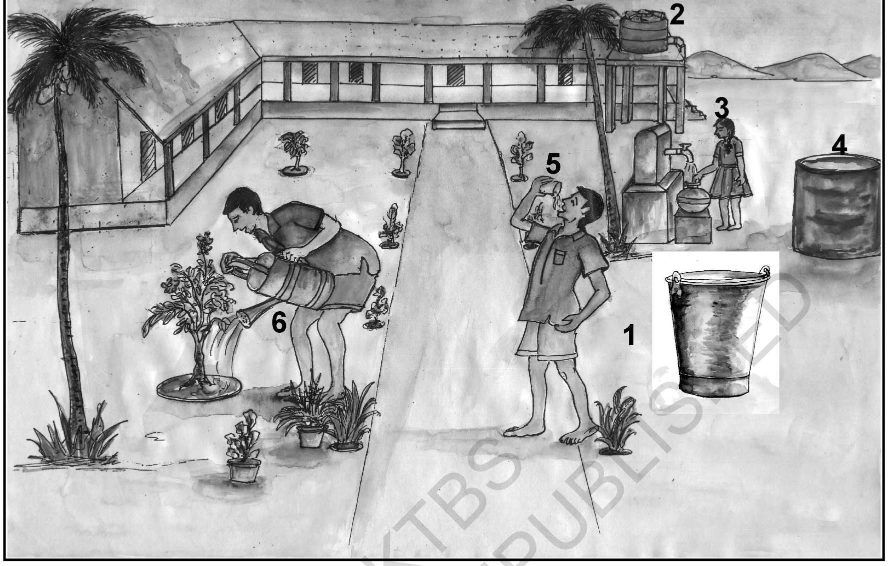
8

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

வ. எண்	பொருட்களின் பெயர்கள்	உபயோகம்
1	பிளாஸ்டிக் பாட்டில்	வெளியே செல்லும்போது நீர் கொண்டு செல்ல
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

கீழ்க்காணும் படத்தை கவனிக்க. எண்களினால் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பொருட்களை கீழே எழுதுக.

அறசு தொடக்கப்பள்ளி, எஸ்.கே. மக்கி, பத்ராவதி தாலுகா, சிவமொகா மாவட்டம்.



எ.கா :1) வாளி

2)

3)

4)

5)

6)

மேலுள்ள எல்லாப் பொருட்களின் உபயோகத்தை கவனிக்க. அவற்றின் பொதுவான பயன்பாட்டைப் பற்றி சிந்திக்க.

எடுத்துக்காட்டுகளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பொருட்களின் முக்கியமான உபயோகம் என்னவென்றால் நீர்/திரவப் பொருட்களை நிரப்பி வைத்தல் ஆகும். அவற்றின் கொள்ளளவிற்கேற்ப நீர்/திரவப் பொருட்களை நாம் நிரப்பி வைக்கிறோம்.

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

கீழ்க்காணும் பொருட்களின் கொள்ளளவை அறிக.

செயல்பாடு 1: வெவ்வேறு அளவுகளைக் கொண்ட இரண்டு தம்ளர்களை எடுத்துக்கொள்க. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பாத்திரங்களில், இத்தம்ளர்களைக் கொண்டு நீரை நிரப்பி அவற்றின் கொள்ளளவைக் கணக்கிடுக.

பொருளின் பெயர்	பெரிய தம்ளர்	சிறிய தம்ளர்
ஜக்கிலுள்ள நீரின் அளவு	.... தம்ளர்கள்	.... தம்ளர்கள்
பிளாஸ்டிக் பாட்டிலிலுள்ள நீரின் அளவு	.... தம்ளர்கள்	.... தம்ளர்கள்
குடத்திலுள்ள நீரின் அளவு	.... தம்ளர்கள்	...............தம்ளர்கள்

செயல்பாடு 2: வெவ்வேறு அளவுகளைக் கொண்ட இரண்டு தம்ளர்களை எடுத்துக்கொண்டு ஒரு பாத்திரத்தில் சிறிய தம்ளரினால் மணலை நிரப்புக. பிறகு அந்தப் பாத்திரத்தை காலி செய்து, பெரிய தம்ளரினால் மணலை நிரப்புக.

பாத்திரத்தின் கொள்ளளவு:

சிறிய தம்ளரினால் ....தம்ளர்கள்

பெரிய தம்ளரினால் .... தம்ளர்கள்

மேலுள்ள செயல்பாடுகளைக் கவனிக்க. சிறிய தம்ளரினால் பல தடவையும் பெரிய தம்ளரினால் சில தடவையும் மணல் நிரப்பப்பட்டது. இதற்கான காரணம் என்ன?

இரண்டு வெவ்வேறு கொள்ளளவுகளைக் கொண்ட அளவுமானிகளைக் கொண்டு பாத்திரத்தை நிரப்பினாலும் பாத்திரத்தின் கொள்ளளவு மாறுபடுவதில்லை. ஆனால் சிறிய அளவுமானி சிறிய கொள்ளளவு கொண்டிருப்பதால் பல தடவை நிரப்ப வேண்டியதாயிற்று மற்றும் பெரிய கொள்ளளவு கொண்டுள்ள பெரிய அளவுமானியால் சில தடவை நிரப்ப வேண்டியுள்ளது.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1 லிட்டர் = 1000 மி.லி

பள்ளியில் உள்ள குடம் ஒன்றை எடுத்துக்கொண்டு முதலில் வெவ்வேறு அளவுள்ள தம்ளரினால் நீரை நிரப்புக. கீழுள்ள பட்டியலில் குறிப்பிடுக. பக்கெட் மற்றும் ஒரு பாத்திரத்தினாலும் இதேபோல நீரை நிரப்பி பட்டியலில் அளவுகளைக் குறிப்பிடுக.

பொருளின் பெயர்	சிறிய தம்ளர்	பெரிய தம்ளர்
குடம்	.... தம்ளர்கள்	.... தம்ளர்கள்
பக்கெட்		
பாத்திரம்		

பயிற்சி 10.5

இக்குழுவிலுள்ள பொருட்களை கவனித்து கீழ்க்காணும் கேள்விகளுக்கு விடையளிக்க.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1) மிகக்குறைந்த கொள்ளளவு பெற்றுள்ள பொருள்...................

2) மிக அதிக கொள்ளளவு பெற்றுள்ள பொருள் ....

3) குடத்தைவிட அதிக கொள்ளளவு பெற்றுள்ள பொருட்கள் .... மற்றும் .... ஆகும்.

4) பாட்டிலைவிட அதிகமான மற்றும் குடத்தைவிட குறைவான கொள்ளளவு பெற்றுள்ள பொருள்.................

5) நீரின் தொட்டியை விட குறைவான மற்றும் குடத்தை விட அதிகமான கொள்ளளவு பெற்றுள்ள பொருள் ....

6) லிட்டரைவிட அதிகமான மற்றும் ஜக்கைவிட குறைவான கொள்ளளவு பெற்றுள்ள பொருள்.................

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

செயல்பாடுகள் :

1) **உன் வீட்டில் தண்ணீரை நிரப்பி வைக்க பயன்படுத்தும் பொருட்களைக் குறிப்பிடுக.**

2) **உங்கள் பள்ளியில் குடிக்கும் நீரை நிரப்பி வைக்கும் ஸ்டீல் டிரம்மில் எத்தனை குடம் தண்ணீர் கொள்கிறது? பரிசோதிக்க.**

3) கீழ்க்காணும் பட்டியலை பூர்த்தி செய்க.

நீர்மங்களை சேகரிக்க நாம் பயன்படுத்தும் பொருட்கள்	திடப் பொருட்களை வைக்க நாம் பயன்படுத்தும் பொருட்கள்
1)	1)
2)	2)
3)	3)
4)	4)
5)	5)

காலம்

2016 காலண்டரை கவனிக்க. கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

1. மே மாதத்திலுள்ள ஞாயிறுகளின் எண்ணிக்கை ☐

2. ஆகஸ்ட் மாதத்தில் ஞாயிறுகள் வரும் நாட்கள் யாவை? ☐

3. 31 நாட்களுள்ள மாதங்களைக் குறிப்பிடுக.

   a) **b)** **c)** **d)** **e)**

   f) **g)**

4. 30 நாட்களுள்ள மாதங்களைக் குறிப்பிடுக

   a) **b)** **c)** **d)**

5. 30 நாட்களைவிட குறைவான நாட்களுள்ள மாதத்தைக் குறிப்பிடுக ....

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

2016 - ன் நான் காட்டி (காலண்டர்)

2016

January

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

February

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29					

March

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

April

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

May

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

June

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

July

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

August

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

September

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

October

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

November

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

December

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Federal Holidays 2016

Jan. 1st	New Year's Day	**July 4th**	Independence Day	**Nov. 24th**	Thanksgiving Day
Jan. 18th	Martin Luther King Day	**Sept. 5th**	Labor Day	**Dec. 25th**	Christmas Day
Feb. 15th	Presidents' Day	**Oct. 10th**	Columbus Day	**Dec. 26th**	Christmas D. (obs.)
May 30th	Memorial Day	**Nov. 11th**	Veterans Day		

© www.calendarpedia.com

Data provided 'as is' without warranty

©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

காலண்டரின் முக்கிய பயன்பாடு: ஒரு சம்பவம் நடந்த/ நடக்கவிருக்கும் நாளைக் குறிப்பிடுவது. பொதுவாக நாள்/மாதம்/ வருடம் எழுதும் முறை பழக்கத்திலுள்ளது.

நாள்/மாதம்/வருடம்

எ.கா : நமக்கு சுதந்திரம் கிடைத்த நாளை 15/08/1947 என்று எழுதுகிறோம்.

இங்கு: 15 ⟶ 15 நாளைக் குறிப்பிடுகின்றது

08 ⟶ மாதத்தைக் குறிப்பிடுகிறது

1947 ⟶ வருடத்தை குறிப்பிடுகிறது

பள்ளி தொடங்கிய நாள் 01-06-2012

01 ⟶ நாளைக் குறிப்பிடுகிறது

06 ⟶ மாதத்தைக் குறிப்பிடுகிறது

2016 ⟶ வருடத்தைக் குறிப்பிடுகிறது

காலண்டரில் முக்கியமான சம்பவங்களைக் குறிப்பிட முதலில் வருடத்தையும் பிறகு மாதத்தையும் கடைசியில் நாளையுயம் குறிப்பிடுக.

எ.கா: 2014 ஆம் வருடத்தின் முதல் தேதி

01 : 01 : 2014

01 ⟶ நாள்

01 ⟶ மாதம்

2014 ⟶ வருடம்

நாள் 01, மாதம் 01 என்றால் ஜனவரி மாதம், வருடம் - 2014

2) 2014 ஆம் ஆண்டின் கடைசி நாள் 31-12-2014

வருடம் ⟶ 2014

மாதம் ⟶ 12 என்றால் டிசம்பர்

நாள் ⟶ 31 கடைசி நாள்

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

இவ்வருட காலண்டரில் கீழ்க்காணும் பண்டிகைகளை கொண்டாடும் தினங்களைச் சுற்றி வட்டமிடுவதன் மூலம் குறிப்பிடுக மற்றும் அந்நாளை பட்டியலில் குறிப்பிடுக.

வ.எண்	பண்டிகையின் பெயர்	நாள்	மாதம்	தேதி
1)	பொங்கல்	செவ்வாய்	ஜனவரி	14
2)	சிவராத்திரி			
3)	இரம்ஜான்			
4)	புனித வெள்ளி			
5)	குருநானக் ஜெயந்தி			
6)	தொழிலாளர் தினம்			
7)	ஆசிரியர் தினம்			
8)	குழந்தைகள் தினம்			
9)	காந்தி ஜெயந்தி			
10)	கிறிஸ்துமஸ்			

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

இவ்வருட காலண்டரில் கீழ்க்காணும் விழாக்களின் தேதியைக் குறிப்பிடுக.

விழாக்கள்	நாள்	மாதம்	வருடம்	தேதி
குடியரசு தினம்				
உகாதி பண்டிகை				
ஈத் மிலாத்				
அம்பேத்கர் ஜெயந்தி				
கனக ஜெயந்தி				
பசவ ஜெயந்தி				
சுதந்திர தினம்				
கன்னட ராஜ்ய உற்சவம்				
தீபாவளி				
பக்ரீத்				

செயல்பாடுகள்:

1) காலண்டரை எடுத்துக்கொண்டு சாம்பல் நிறத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நாட்களை கீழ்க்காணும் பட்டியலில் எழுதுக.

நாள்	மாதம்	கிழமை	தேதி

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

2) உன் பிறந்தநாள் எழுது : நாள்....... மாதம்...... வருடம்.........

3) இந்த வருடம் காலண்டரில் உன் நண்பர்கள் பிறந்த நாட்களை எழுதி அதன் கீழ் அவர்களின் பெயர்களை எழுதி குறிப்பிடுக.

நண்பரின் பெயர்	பிறந்தநாள்	மாதம்	தேதி

என் சமயம்

நான் மமதா எனது நாட்குறிப்பு

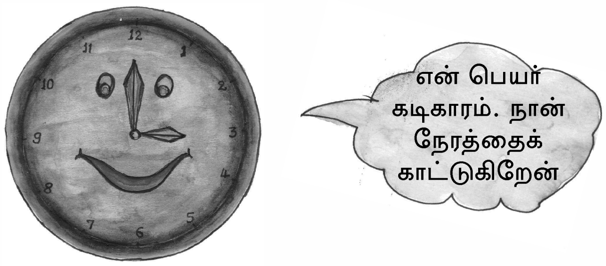
10-ஆம் வகுப்பில் படித்துக்கொண்டிருக்கும் என் அக்கா, மமதா காலை 5 மணிக்கு எழுகிறாள். முகம் கழுவி படிக்கத் தொடங்குகிறாள். காலை 8 மணி வரை கணிதம், அறிவியல், ஆங்கிலப் பாடங்களைப் படிக்கிறாள். பிறகு தினப் பத்திரிக்கையைப் படித்து எல்லோருக்கும் செய்தியைக் கூறுகிறாள். அதன் பிறகு சமயலறையில் அம்மாவிற்கு உதவி செய்து, குளித்து, பூஜை செய்து காலை உணவு உண்டபிறகு சரியாக 9 மணிக்கு 3.8 கி.மீ. தொலைவிலுள்ள பள்ளிக்கு தன் தோழிகளுடன் சைக்கிளில் செல்கிறாள். 9.30 மணிக்கு பள்ளியைச் சென்றடைகிறாள். பள்ளி பூந்தோட்டத்திலுள்ள செடிகளுக்கு நீர் ஊற்றுகிறாள். சரியாகப் 10 மணிக்கு மணி அடித்ததும், எல்லோருடனும் 10 நிமிடம் பிரார்த்தனை செய்கிறாள். பள்ளியில் ஆட்டம் பாடம் மற்றும் போட்டிகளில் பங்கு பெறுகிறாள். மாலை 5 மணிக்கு வீடு திரும்பியபிறகு 1 மணிநேரம் விளையாடிய பிறகு 20 நிமிடம் வீட்டை சுத்தம் செய்து கை கால் கழுவி 6.30 மணிக்கு படிக்க அமருகிறாள். கன்னடா மற்றும் சமூக அறிவியல் பாடங்களைப் படித்தப்பின் சரியாக 8 மணிக்கு டி.வியில் ஒளிபரப்பாகும் செய்திகளைப் பார்த்து, 8.30 மணிக்கு மறுபடியும் படிக்க அமருகிறாள். 9.30 வரை ஹிந்தி பாடத்தை படித்தப்பிறகு, சாப்பிட்டு 10 மணிக்கு உறங்குகிறாள்.

மமதாவின் நடைமுறை ஒழுங்கை கவனித்து கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள விடுபட்ட இடங்களை நிரப்புக :

1) மமதா காலையில் எழும் நேரம் ....
2) காலையில் .... மணி வரை படிக்கிறாள்
3) பள்ளிக்கு செல்லும் நேரம்......................
4) பள்ளியைச் சென்றடையும் நேரம் ....
5) பள்ளியில் மணியடிக்கும் சமயம்......................
6) பள்ளியில் பிரார்த்தனை நடைபெறும் நேரம்.....................
7) பள்ளியிலிருந்து வீடு திரும்பும் சமயம்....................
8) மாலையில் படிக்கும் நேரம் ....
9) இரவில் தூங்கும் நேரம்........................

NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

நேரம் காட்டி



நான்தான் நேரம்காட்டி. எல்லோரும் என்னை கடிகாரம் அல்லது வாட்ச் என்று அழைக்கின்றனர். உங்கள் எல்லோருக்கும் நேரத்தைக் காட்டுவதே என் முக்கிய வேலையாகும்.

நான் உங்களுக்கு நேரத்தை காட்ட என் இரண்டு நண்பர்களோடு வேலை செய்கிறேன். பெரியவன் நிமிடங்களைக் காட்டுவதால் அவன் பெயர் பெரிய முள் அல்லது நிமிட முள். மற்றொருவன் சிறியவன் அவன் மணிகளைக் காட்டுவதால் அவன் பெயர் சிறிய முள் அல்லது மணி முள்ளாகும். இருவரும் ஒன்றுகூடி நேரம் காட்டுகிறார்கள்.

என்னில் 12 சமபாகங்கள் உள்ளன. ஒவ்வொரு பாகமும் ஒரு பெரிய கோட்டினால் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. 12 பாகங்களும் 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 என்ற எண்களினால் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இவை மணிகளைக் குறிப்பிடுகின்றன.

ஒவ்வொரு பெரிய கோட்டின் நடுவிலும் சிறிய கோடுகள் உள்ளன. இவை நிமிடங்களை குறிப்பிடுகின்றன.

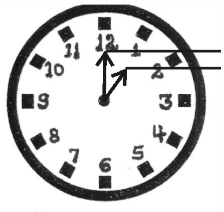
பெரியவன் ஒவ்வொரு கோட்டைத் தாண்டும்போது ஒரு முழு வட்டம் சுற்றி 60 கோடுகளைத் தாண்டுகிறான். அப்பொழுது சிறியவன் ஒரு பெரிய கோட்டைத் தொடுகிறான். எனவே

60 நிமிடங்கள் = 1 மணி

ஒவ்வொரு முறையும் பெரியவன் 60 சிறிய கோடுகளைத் தாண்டும்போதும் சிறியவன் அடுத்த எண்ணைத் (மணியை) தொடுகிறான்.

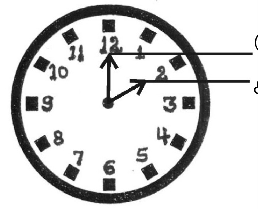
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

முட்களைப் பார்த்து நேரத்தை தெரிந்துகொள்க



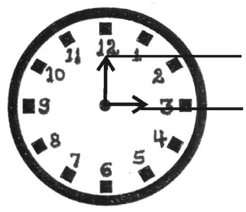
பெரிய முள் 12ல்
சிறிய முள் 1ல்

இப்பொழுது நேரம் 1 மணி



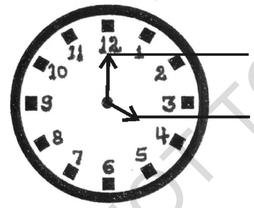
பெரிய முள் 12ல்
சிறிய முள் 2ல்

இப்பொழுது நேரம் 2 மணி



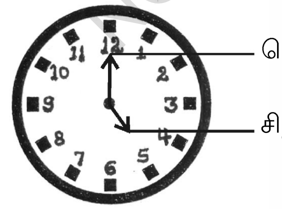
பெரிய முள் 12ல்
சிறிய முள் 3ல்

இப்பொழுது நேரம் 3 மணி



பெரிய முள் 12ல்
சிறிய முள் 4ல்

இப்பொழுது நேரம் 4 மணி

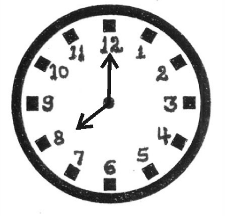


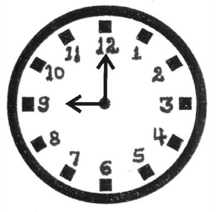
பெரிய முள் 12ல்
சிறிய முள் 5ல்

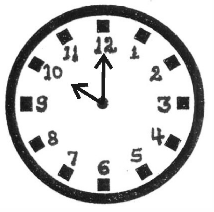
இப்பொழுது நேரம் 5 மணி

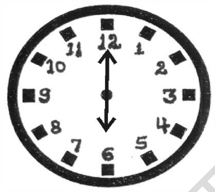
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

கடிகாரத்தின் படங்களை கவனித்து நேரத்தை விடுபட்ட இடங்களில் நிரப்புக.





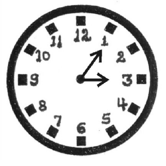




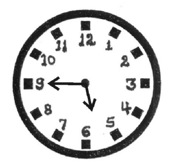
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

இப்பொழுது என்ன நேரம் தெரியுமா?

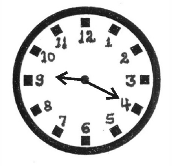
சிறிய முள் 1ஐத் தாண்டி 2இன் அருகில் உள்ளது. எனவே நேரம் சுமார் 2 மணி ஆகும்.



சிறிய முள் 3ஐத் தாண்டியுள்ளது. ஆனால் 3இன் அருகில் உள்ளது. எனவே நேரம் சுமார் 3 மணி ஆகும்.

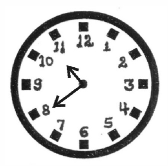


சிறிய முள் 5 ஐத்தாண்டி, 6இன் அருகில் உள்ளது. எனவே நேரம் 6 மணி ஆகும்.



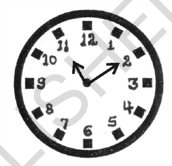
சிறிய முள் 9ஐத் தாண்டியுள்ளது. ஆனால் 9ன் அருகிலுள்ளது. எனவே நேரம் சுமார் 9 மணி ஆகும்.

கடிகாரங்களை கவனிக்க. நேரத்தை அருகிலுள்ள மணிக்கு தோராயமாக்கி கீழுள்ள இடங்களில் எழுதுக.



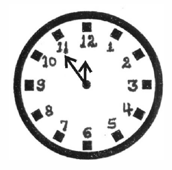
நேரம் சுமார்

....



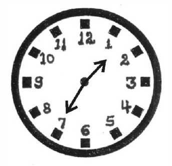
நேரம் சுமார்

....



நேரம் சுமார்

....



நேரம் சுமார்

....

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

செய்து அறிந்துகொள்க: பெரிய முள் மற்றும் சிறிய முள் உள்ள கடிகாரத்தில் பெரிய முள்ளை சுற்றுக. சிறிய முள்ளின் இயக்கத்தைக் கவனித்து நேரத்தை தெரிந்துகொள்வதை பயிற்சி செய்க.

காலத்திற்கேற்ப வரிசைப்படுத்துக

செயல்பாடு : 1 வீரய்யா ஒரு விவசாயி. அவர் தினமும் காலை 6 மணிக்கு எழுந்து, காலை 7.30 மணி வரை கொட்டாயை சுத்தம் செய்து, காலை சுமார் 8.30 மணிக்கு குளித்து, பூஜை செய்து காலை 9 மணிக்கு சாப்பிடுகிறார். பிறகு அவர் வயலுக்குச் சென்று அங்கு மதியம் 1 மணி வரை வேலை செய்கிறார். மதிய உணவு முடித்த பிறகு சிறிது நேரம் மரத்திற்கடியில் ஓய்வு எடுத்துக்கொண்டு, மதியம் 3 மணிக்கு தோட்டத்திற்கு செல்கிறார். அங்குள்ள வேலைகளை முடித்துவிட்டு, மாலை 5.30 மணிக்கு வீடு திரும்புகிறார். கை, கால், முகம் கழுவிக்கொண்டு குடும்பத்தினருடன் சில நேரம் செலவழிக்கிறார். இரவு 8.30 மணி உணவு உண்டபிறகு, வீட்டின் முன்னால் இருக்கும் திண்ணையில் உட்கார்ந்து தன் நண்பர்களுடன் மழை, விளைச்சல் போன்ற விஷயங்களைப் பற்றி பேசியபின், சோர்வடைந்த வீரய்யா இரவு 10.30-க்கு உறங்குகிறார்.

வீரய்யாவின் நடைமுறை ஒழுங்கை கவனித்து விடுப்பட்ட இடங்களை நிரப்புக.

- காலையில் எழும் நேரம் காலை 6.00 மணிக்கு
- .... காலை 8.30 மணிக்கு
- .... காலை 9.00 மணிக்கு
- வயலில் வேலை செய்யும் நேரம் ....
- தோட்டத்திற்கு செல்லும் நேரம்..........................
- .... மாலை 5.30 மணிக்கு
- .... இரவு 10.30 மணிக்கு

©TTBC NOT TO BE REPUBLISHED

செயல்பாடு 2: சவிதா தன் நடைமுறை ஒழுங்கைத் தன் செயல்பாடுகளின் அடிப்படையில் தயாரித்திருக்கிறாள். 'எ' பட்டியலில் உள்ள அன்றாட செயல்பாடுகளை 'பி' பட்டியலிலுள்ள நேரத்திற்கேற்ப பொருத்துக.

	'எ' பட்டியல்	'பி' பட்டியல்
1)	படுக்கையிலிருந்து எழும் நேரம்	காலை 9.30 மணிக்கு
2)	குளிக்கும் நேரம்	காலை 6.00 மணிக்கு
3)	பள்ளிக்குச் செல்லும் நேரம்	மதியம் 3.00 மணிக்கு
4)	பள்ளியில் மதிய உணவு நேரம்	காலை 7.00 மணிக்கு
5)	பள்ளியில் விளையாட்டு நேரம்	இரவு 10.00 மணிக்கு
6)	பள்ளி விடும் நேரம்	மாலை 6.00 மணிக்கு
7)	மாலையில் படிக்கும் நேரம்	மதியம் 1.30 மணிக்கு
8)	இரவில் தூங்கும் நேரம்	மாலை 4.30 மணிக்கு

செயல்பாடு 3 :

விடுமுறையைக் கழித்து பள்ளிக்கு திரும்பிய ரேஷ்மா தான் கடந்த வாரத்தில் குடும்பத்தினருடன் சென்று வந்த சுற்றுலாவைப் பற்றிய விவரங்களை தன் தோழியிடம் கீழ்வருமாறு விவரிக்கிறாள்.

''நானும் என் தந்தையும், தாயும் கடந்த ஞாயிற்றுக்கிழமை சுற்றுலா சென்று திரும்பினோம். புதன்கிழமை பாகல்கோட்டையின் புதிய நகரத்தைப் பார்த்தப்பிறகு, சனிக்கிழமை விஜயாபபுரத்தின் கோல் கும்பஸ்ஸை பார்த்தோம். சுற்றுலாவின் முதல் நாளன்றே அதாவது திங்கட்கிழமையன்றே பாதாமியின் குகைகளைப் பார்த்தோம். வியாழக்கிழமை கூடல சங்கமத்தை பார்த்தோம். செவ்வாயன்று நாங்கள் பார்த்த ஐஹொளே, பட்டத கல்லிலிருந்து 90 கி.மீ தூரத்திலுள்ளது. வெள்ளிமுழுவதும் ஆலமட்டியிலுள்ள அணையையும், அழகான தோட்டத்தையும் பார்ப்பதிலேயே ஆழ்ந்துவிட்டோம்.''

ரேஷ்மா சுற்றுலா சென்றுவந்த நாட்களை கீழுள்ள பட்டியலில் எழுதுக.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

கண்டுகளித்த இடங்களின் விவரம்	நாள்
சுற்றுலாவின் ஆரம்ப நாள் ஐஹொளே	
பட்டதக்கல் பார்த்த நாள்	
புதியநகரத்தைப் பார்த்த நாள்	
கூடலசங்கமத்தை பார்த்த நாள்	
ஆலமட்டியை சந்தித்த நாள்	
கோல் கும்பஸ்லை பார்த்த நாள்	
சுற்றுலாவிலிருந்து திரும்பிய நாள்.	

செயல்பாடு 4:

இரஷீத் ஒரு நாள் பள்ளியிலிருந்து வீடு திரும்பினான். அப்பொழுது அவனுடைய தாய் ஊருக்கு சென்றிருந்தார். ஆனால் மகனுக்கு தொந்தரவு நேராமல் இருக்க மறுநாள் எந்த வேலையை எந்த வேளையில் செய்ய வேண்டும் என்பதை அட்டைகளில் எழுதி, அட்டைகளை வரிசைப்படுத்தி வைத்திருக்கிறார். ஆனால் இரஷீத் அவற்றை தவறி விழச் செய்ததால் அவற்றின் வரிசை முறை மாறுபட்டது. அட்டைகளை வரிசைமுறையில் அடுக்க அவனுக்கு உதவுக.

- மாலை 5 மணிக்கு செடிகளுக்கு நீரூற்ற வேண்டும்
- காலை 9.00 மணிக்கு பள்ளிக்குச் செல்ல வேண்டும்.
- காலை 7.30க்கு கடையிலிருந்து பால் வாங்க வேண்டும்.
- மாலை 6 மணிக்கு படிக்க வேண்டும்
- காலை 5.30 மணிக்கு எழ வேண்டும்.
- மதியம் 1.30 மணிக்கு உண்ண வேண்டும்

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1) [ ]　　4) [ ]

2) [ ]　　5) [ ]

3) [ ]　　6) [ ]

செயல்பாடு 5:

உன்னுடைய ஒருநாள் நடைமுறை ஒழுங்கை நேரத்திற்கேற்ப வரிசையாக எழுதுக.

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

* * * * *

அலகு 11 புள்ளி விவரம் நிர்வகித்தல்

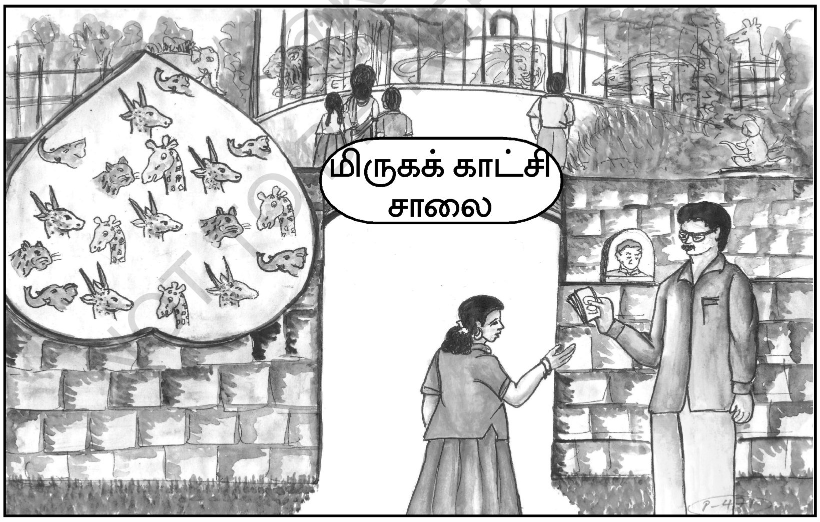
Q5A1A1

இந்த அலகைப் கற்ற பிறகு நீங்கள் :

- ✸ கோடுகள் மூலம் புள்ளியியல் விவரத்தை குறிப்பிடுவீர்கள்,
- ✸ கோட்டுப் பட்டியலில் உள்ள புள்ளியியல் விவரத்தை ஆராய்ந்து ஒப்பிடுவீர்கள்,
- ✸ சேகரித்த விவரத்தை சரியான படங்கள் மூலம் வரைந்து குறிப்பிடுவீர்கள்,
- ✸ படவடிவிலுள்ள புள்ளியியல் விவரத்தை ஆராய்ந்து தீர்மானிப்பீர்கள்.

புள்ளியியல் விவரங்களை கோடுகள் மூலம் குறிப்பிடுதல்

நீங்கள் ஒரு முறையாவது மிருகக்காட்சி சாலையை பார்த்திருப்பீர்கள் அல்லவா? போயிருந்தால் அங்கு பல விலங்குகளைப் பார்த்திருப்பீர்கள். சில காட்டு விலங்குகளின் படங்கள் இங்கு கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றை கவனிக்க.



கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில்

- ✸ ஒட்டகச் சிவிங்கிகளின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு? ☐
- ✸ யானைகளின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு? ☐
- ✸ புலிகளின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு? ☐
- ✸ மான்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு? ☐

NOT TO BE REPUBLISHED

கீழ்க்காணும் பட்டியலைப் பூர்த்தி செய்க.

பிராணிகளின் பெயர்	பிராணிகளின் எண்ணிக்கை
புலி	
யானை	
ஒட்டகச் சிவிங்கி	
மான்	

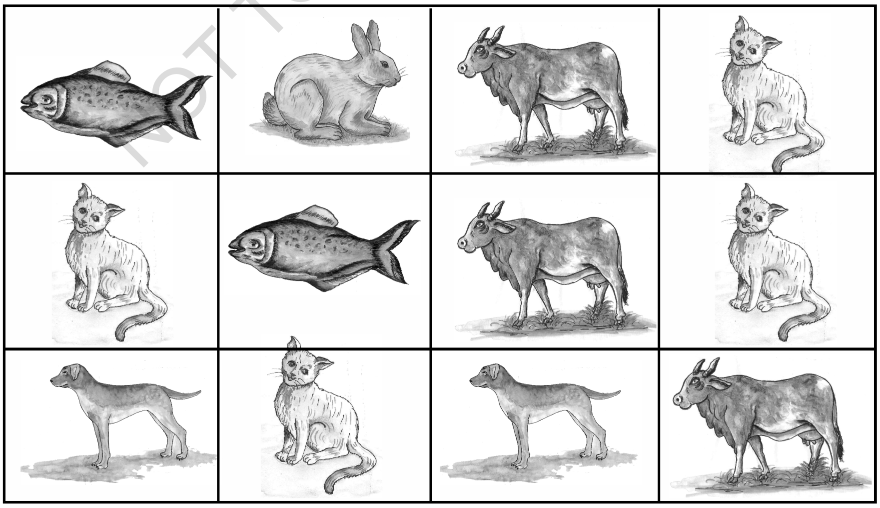
கொடுக்கப்பட்டுள்ள படங்களில்

- மிகக் குறைவான எண்ணிக்கையுள்ள பிராணிகள் .... ஆகும்.
- மிக அதிக எண்ணிக்கையுள்ள பிராணி.........ஆகும்.
- ஒட்டகச்சிவிங்கியைவிட அதிகமாக உள்ள யானைகளின் எண்ணிக்கை.......ஆகும்.
- மான்களின் எண்ணிக்கையைவிட குறைவாக உள்ள புலிகளின் எண்ணிக்கை ....ஆகும்.
- பிராணிகளின் மொத்த எண்ணிக்கை..........ஆகும்.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

படங்களை கவனித்து, கோடு வரைக.

- படத்திலுள்ள வளர்ப்பு பிராணிகளைக் கவனமாகப் பார்க்க.



★ ஒவ்வொரு படத்திற்கும் ஒரு கோடு வீதம், ஒவ்வொரு வளர்ப்பு பிராணியின் பக்கத்திலும் கோடுகளைப் போடுக.

வளர்ப்பு பிராணிகள்	**கோடுகள் (1 தடவைக்கு 1 கோடு)**
மீன்	II
முயல்	I
பசு	
பூனை	
நாய்	

2 மீன்கள் இருப்பதனால் 2 கோடுகள் போடப்பட்டுள்ளது.

1 முயல் இருப்பதால் 1 கோடு போடப்பட்டுள்ளது.

★ பிராணிகள் படத்தையும், கோடுகளின் எண்ணிக்கையையும் ஒப்பிடுக.

கவனித்த புள்ளியியல் விவரத்தை கோடுகள் மூலம் குறிப்பிட்டு ஒப்பிட்டு பார்க்கலாம்.

பலூன்களைப் பார்க்க, கோடு வரைக.

நீ திருவிழாவைப் பார்த்திருப்பாய். அங்கு பல வண்ண பலூன்கள் விற்பவர்களை நீங்கள் பார்த்திருப்பீர்கள். அப்படிப்பட்ட ஒருவரை இப்பொழுது பாருங்கள்.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

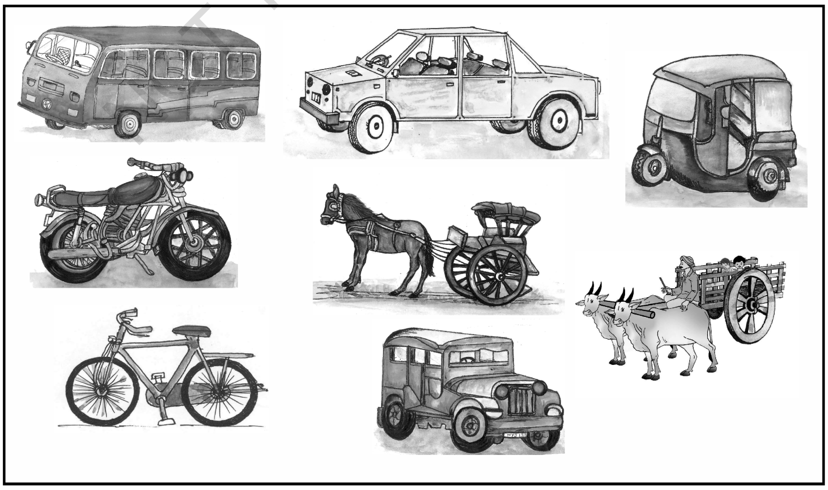
✱ படத்தில் கொத்திலுள்ள பலுன்களுக்கு கொடுக்கப்பட்டுள்ள வண்ணம் தீட்டி பலூன்களின் கொத்திலிருந்து பலூன்களின் வண்ணத்திற்கேற்ப கீழ்க்காணும் பட்டியலில் கோடுகள் மூலம் குறிப்பிடுக.

பலூன்கள்	கோடுகள்
சிவப்பு	
நீலம்	
பச்சை	
வெள்ளை	
மற்றவை	

✱ கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடையளி

- ✱ அதிக எண்ணிக்கையுள்ள பலூன்களின் வண்ணம்................
- ✱ குறைவான எண்ணிக்கையுள்ள பலூன்களின் வண்ணம்........
- ✱ சிவப்பு மற்றும் பச்சை வண்ண பலூன்களின் எண்ணிக்கை......
- ✱ பலூன் விற்பவரிடமுள்ள மொத்த பலூன்களின் எண்ணிக்கை.......

✱ வாகனங்களின் படங்களைக் கவனித்து கீழ்க்காணும் பட்டியலைப் பூர்த்தி செய்க.



©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

வாகனங்கள்	கோடுகள்
இரு சக்கர வாகனங்கள்	
மூன்று சக்கர வாகனங்கள்	
நான்கு சக்கர வாகனங்கள்	

- இருசக்கர வாகனங்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு? ☐
- மூன்று சக்கர வாகனங்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு? ☐
- நான்கு சக்கர வாகனங்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு? ☐
- மூன்றுசக்கர வாகனங்களின் எண்ணிக்கையைவிட இருசக்கர வாகனங்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு அதிகமாக உள்ளது? ☐
- இருசக்கர வாகனங்களைவிட நான்கு சக்கர வாகனங்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு குறைவாக உள்ளது? ☐

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

புள்ளி விவர நிர்வாகம் மற்றும் தீர்மானம்

கீழ்க்காணும் பட்டியலிலுள்ள விவரத்தைப் பார்த்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்க :

பூக்கள்	கோடுகள்
ரோஜா	II
சாமந்தி	III
செம்பருத்தி	I
மல்லிகை	IIII

எ.கா: மல்லிப்பூக்களின் எண்ணிக்கை 4 (கோடுகளின் எண்ணிக்கை நான்கு)

- ரோஜாப் பூக்களின் எண்ணிக்கை ....
- சாமந்திப் பூக்களின் எண்ணிக்கை ....
- மிக அதிக எண்ணிக்கையிலுள்ள பூ......ஆகும்.
- மிகக் குறைவாக எண்ணிக்கை உள்ள பூ..........ஆகும்.
- ரோஜா பூக்களைவிட அதிகமாக உள்ள மல்லிப்பூக்களின் எண்ணிக்கை........
- மொத்த பூக்களின் எண்ணிக்கை ....

படம் வரைவதன் மூலம் அறிக

பாகல்கோட்டையிலுள்ள அரசு உயர் ஆரம்பப்பள்ளி ஒன்றில் 1-5 ஆம் வகுப்பு மாணவர்களின் ஒரு நாளுக்கான ஆஜர் பட்டியல் கீழ்வருமாறு:

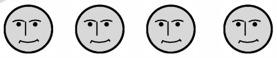
வருகைப் பட்டியல்.

தேதி: 1-6-13

வகுப்பு	மொத்த மாணவர்கள்	வருகைப் மாணவர்கள்	வராத மாணவர்கள்
1-ஆம்	22	18	4
2-ஆம்	23	20	3
3-ஆம்	20	17	3
4-ஆம்	18	17	1
5-ஆம்	17	15	2
மொத்தம்	100		

இந்நாளின் வருகை விவரத்திற்கேற்ப

- பள்ளிக்கு வந்திருந்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு? ☐
- பள்ளிக்கு வராத மாணவர்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு? ☐
- பள்ளியிலுள்ள மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு? ☐

வகுப்பு	வராத மாணவர்கள்
1ஆம்	
2ஆம்	
3ஆம்	
4ஆம்	
5ஆம்	

= 1 மாணவனைக் குறிப்பிடுகிறது

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

எடுத்துக்காட்டில் கொடுத்துள்ளதுபோல மற்ற வகுப்புகளில் வந்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கையை படத்தின்மூலம் குறிப்பிடுக.

படங்களைப் பார்த்து கீழ்க்காணும் கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

- அதிக எண்ணிக்கையில் மாணவர்கள் வருகை தந்துள்ள வகுப்பு.......
- குறைவான எண்ணிக்கையில் மாணவர்கள் வருகை உள்தூள வகுப்பு.........
- 5-ஆம் வகுப்பில் வராத மாணவர்களின் எண்ணிக்கை ....

சிமீகேரி உயர் தொடக்கப் பள்ளியின் மாணவர்கள் தம் பள்ளித் தோட்டத்தில் வளர்த்த தாவரங்களைக் காட்டும் படம்.

வகுப்பு	வளர்த்த தாவரங்கள்
3-ஆம்	
4-ஆம்	
5-ஆம்	
6-ஆம்	
7-ஆம்	

= 2 தாவரங்களைக் குறிப்பிடுகிறது.

படத்தைப்பார்த்து கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க

எ.கா: 3 ஆம் வகுப்பு மாணவர்கள் வளர்த்த தாவரங்களின் எண்ணிக்கை 6 (3ன் படம்)

★ 4 ஆம் வகுப்பு மாணவர்கள் வளர்த்த தாவரங்களின் எண்ணிக்கை ☐

★ 7 ஆம் வகுப்பு மாணவர்களை விட 6-ஆம் வகுப்பு மாணவர்கள் வளர்த்த தாவரங்களின் எண்ணிக்கை ☐

★ எந்த வகுப்பு மாணவர்கள் மிகக்குறைவான தாவரங்களை வளர்த்துள்ளனர்? ☐

★ எந்த வகுப்பு மாணவர்கள் மிக அதிகமான தாவரங்களை வளர்த்துள்ளனர்? ☐

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

நினைவில் கொள்க

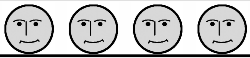
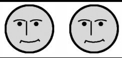
- புள்ளி விவரத்தை கவனிக்க.
- கவனித்த புள்ளி விவரத்திற்கேற்ப கோடுகளை வரைக.
- அளவிற்கு ஏற்ற படங்களை வரைந்து காட்டுக.

பயிற்சி 11.1

1. வாரத்தின் நாட்களான SUNDAY, MONDAY, TUESDAY, WEDNESDAY, THURSDAY, FRIDAY, SATURDAY இவற்றின் முதல் எழுத்தைக்கொண்டு எத்தனை தடவை அவை உபயோகிக்கப்பட்டிருக்கின்றன என்பதை கோடுகள் மூலம் குறிப்பிடுக.

வாரத்தின் நாட்களின் முதல் எழுத்து	கோடுகள்
S	
M	
T	
W	
F	

2. **படங்களை கவனித்து கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.**

விளையாட்டுகள்	விரும்பும் மாணவர்கள்
கிரிக்கெட்	
கபடி	
நொண்டி விளையாட்டு	
கில்லி தாண்டல்	
கோலி	

= 2 மாணவர்களைக் குறிக்கிறது

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

- கிரிக்கெட்டை விரும்பும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை.................
- கபடி விரும்பும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை.....................
- நொண்டி விளையாட்டை விரும்பும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை.....................
- குறைவான மாணவர்கள் விரும்பும் விளையாட்டு .... ஆகும்.
- அதிக மாணவர்கள் விரும்பும் விளையாட்டு .... ஆகும்.

2. பீர்க்கங்காய்: வெண்டைக்காய், பந்து, இட்லி, கொய்யாக்காய், பேட், மாம்பழம், தோசை, பம்பரம், வடை, பூசணிக்காய், கேசரி இவை தொடர்பான குழுக்கள் 'அ' பட்டியலிலும் அவற்றின் புள்ளி விவரம் 'ஆ' பட்டியலிலும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றைப் பொருத்துக.

'அ'	'ஆ'
காய்கறிகள்	II
பழங்கள்	III
திண்பண்டங்கள்	I
விளையாட்டுப் பொருட்கள்	IIII
	III

3. உன் வகுப்பின் மாணவர்கள் வருடத்தின் எந்த மாதத்தில் தங்களுடைய பிறந்தநாளைக் கொண்டாடுகிறார்கள் என்பதை ஏற்ற படங்கள் மூலம் குறிப்பிடுக.

ஜனவரி	பிப்ரவரி	மார்ச்	ஏப்ரல்	மே	ஜூன்	ஜூலை	ஆகஸ்ட்	செப்டம்பர்	அக்டோபர்	நவம்பர்	டிசம்பர்

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

4. 3 ஆம் வகுப்பு மாணவர்கள் விரும்பும் இனிப்பு பண்டங்களின் புள்ளி விவரப்பட்டியலைப் பார்த்து கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளி.

இனிப்பு பண்டங்கள்	**கோடுகள்**
கேசரி	II
மைசூர் பாக்	III
ஜிலேபி	IIII
தார்வாட் பேடா	IIII
லட்டு	II

- கேசரியை விரும்பும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு? ☐
- ஜிலேபியை விரும்பும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு? ☐
- மைசூர்பாக் விரும்பும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு? ☐
- தார்வாட் பேடா விரும்பும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு? ☐
- லட்டுவை விரும்பும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு? ☐

*****

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

அலகு 12

படிவங்கள்

B5V3Q2

இந்த அலகைக் கற்றபின் நீங்கள்:

- எளிய சமச்சீர் படங்களையும் படிவங்களையும் குறிப்பிடுவீர்கள்,
- கோடுகள், ஜியோமிதி உருவங்களையும் பயன்படுத்தி படங்களையும், எண் படிவங்களையும் உருவாக்குவீர்கள்,
- இரட்டை மற்றும் ஒற்றை எண்களாலான எண் படிவங்களைக் குறிப்பிடுவீர்கள்,
- வெவ்வேறு எண் படிவங்களை குறிப்பிடுவீர்கள்,
- உருவம், வண்ணம் மற்றும் கொள்ளளவுகளின் அடிப்படையில் இயற்கையில் காணும் வெவ்வேறு படிவங்களைக் குறிப்பிடுவீர்கள்,
- பெருக்கல் பட்டியலில் எண் படிவங்களைக் குறிப்பிடுவீர்கள்.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

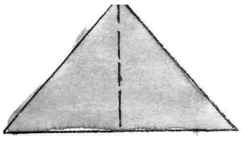
பரிசுக்குப் பரிசு

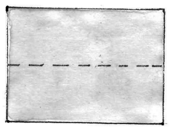
ஒருநாள் ரேகா ஓவியரைப் பார்த்தாள்

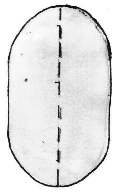
NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

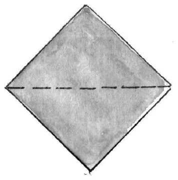
எளிய சமதள வடிவம் மற்றும் படிவங்கள்

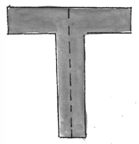
படங்களைப் பார்க்க. புள்ளிக்கோடு படத்தை இரண்டு பிம்பங்களாக அதாவது அரை பாகமாக பிரிக்கிறதா? ஆம், இல்லை என்று எழுதுவதன் மூலம் குறிப்பிடுக.

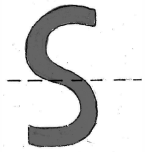

ஆம்.

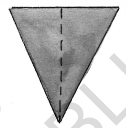


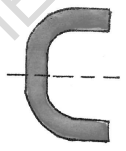


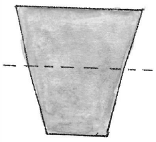


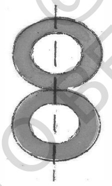


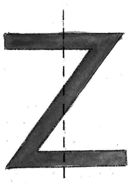


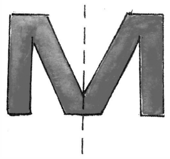


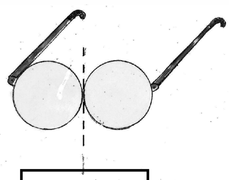


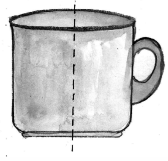


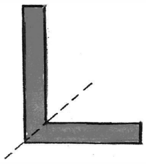


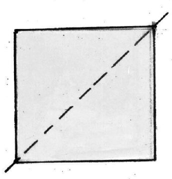






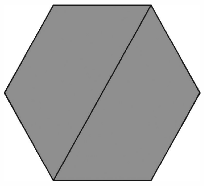




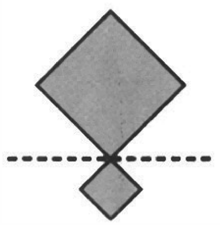


படங்களை இரண்டு அரை பிம்ப பாகமாக பிரிக்க முடிந்தால் அது சமச்சீர் வடிவமாகும்.

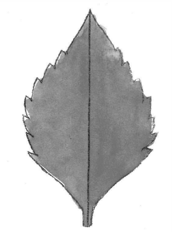
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

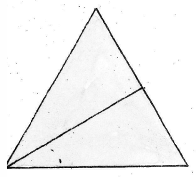


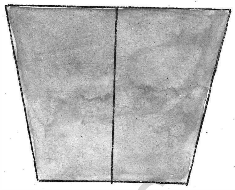
ஆம்

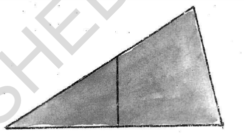


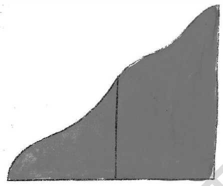
இல்லை

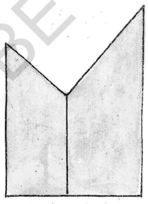


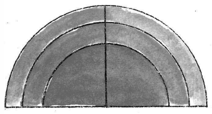


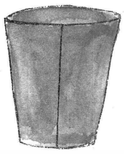






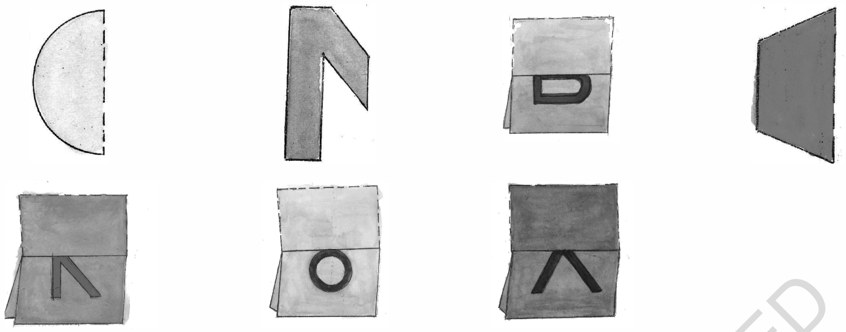




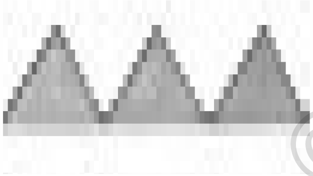


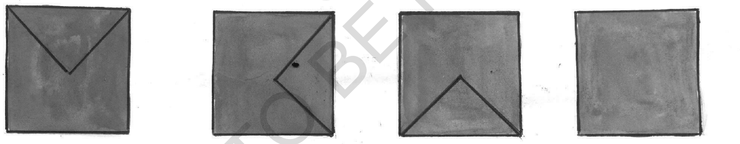
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

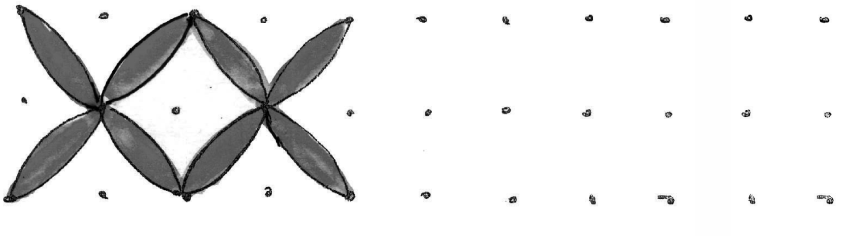
மாதிரியை போல் சமச்சீர் வடிவங்களை குறிப்பிட்டு எழுதுக. சமச்சீர் படங்களைப் பூர்த்தி செய்க.



கீழ்க்காணும் படங்களைக் கவனித்து புரிந்துகொள்க மற்றும் கீழ்வரும் படத்தை வரைந்து படிவங்களைப் பூர்த்தி செய்க.

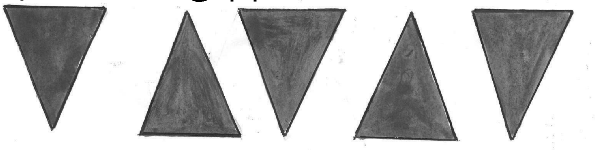




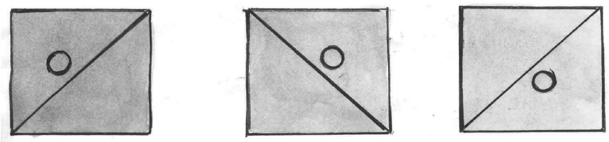


@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

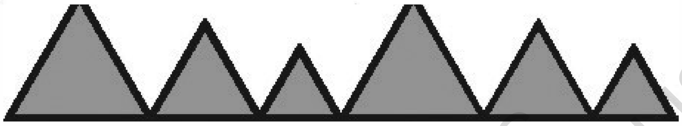
கீழே சில படிவங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றை புரிந்துகொண்டு விடுபட்ட இடங்களில் படங்களை வரைந்து படிவங்களை பூர்த்தி செய்க.



....



....

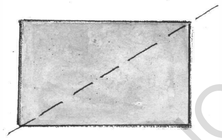
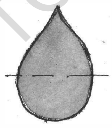
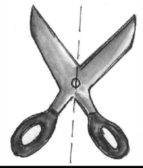
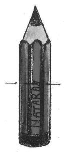


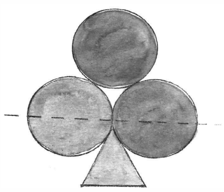
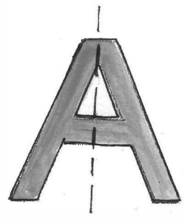
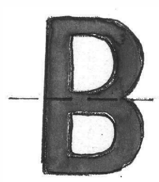
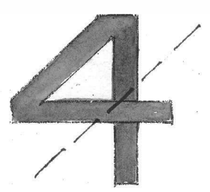
....

ஜியோமிதி உருவங்களை குறிப்பிட்ட முறையில் மறுபடியும் அடுக்கும்பொழுது சமச்சீர் படிவங்கள் உண்டாகின்றன.

பயிற்சி 12.1

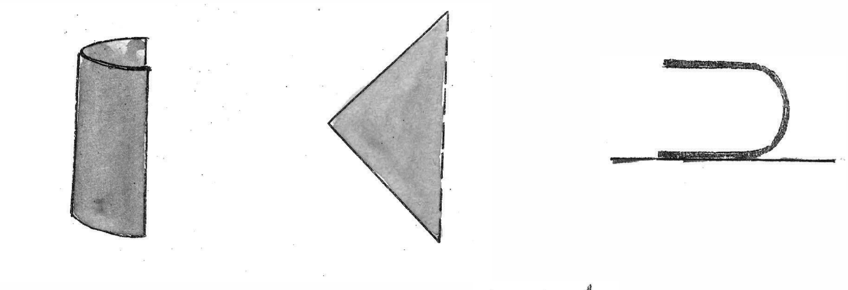
1. சமச்சீர் வடிவங்களாக இருந்தால் 'ஆம்' என்றும் சமச்சீரற்ற வடிவங்களை 'இல்லை' என்றும் அவற்றின்கீழ் எழுதுக.

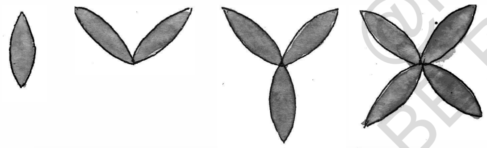





©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

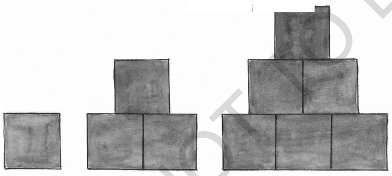
2. சமச்சீர் வடிவங்களின் மீதமுள்ள அரை பாகத்தை வரைக.



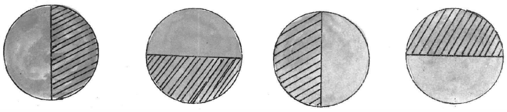
3. கீழ்க்காண்பவற்றை தொடர்ந்து வரைக.



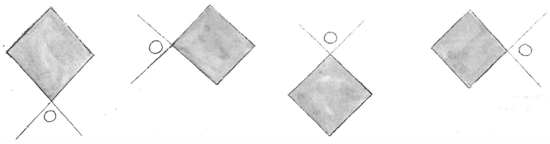
....



....



....

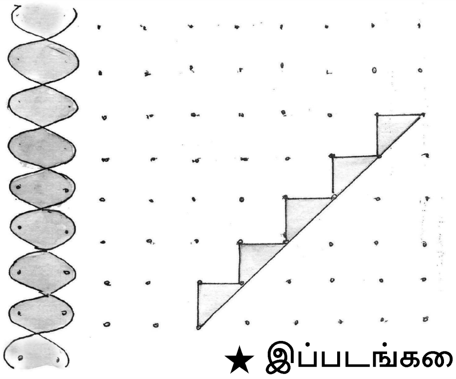


....

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

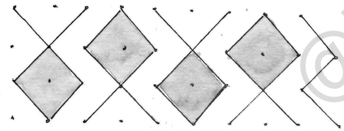
நேர்க்கோடுகள் மற்றும் பிற ஜியோமிதி உருவங்களைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கிய படம் மற்றும் படிவங்கள்.

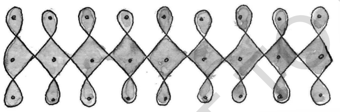
I. கொடுக்கப்பட்டுள்ள புள்ளிகளுக்கிடையே நேர்கோடுகள் மற்றும் வளைவுக் கோடுகள் வரைந்து வெவ்வேறு படங்களை வரைந்து பார்க்க.



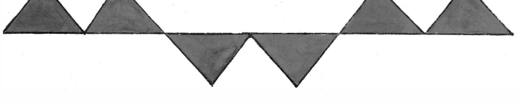
★ இப்படங்களையே மறுபடியும் வரைந்து பார்க்க.

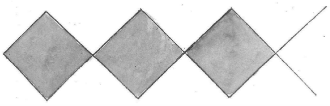
II. படங்களைப் பார்த்து அவற்றை மறுபடியும் வரைக.

1)  ....

2)  ....

III. படங்களைப் பார்த்து அவற்றை புரிந்துகொண்டு தொடர்ந்து வரைக.

1)  ....

2)  ....

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

IV. புள்ளிகளைப் பயன்படுத்தி உங்களுக்குத் தெரிந்த படங்களை வரைக.

V. புள்ளிகளைப் பயன்படுத்தி கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள படங்களை வரைக.

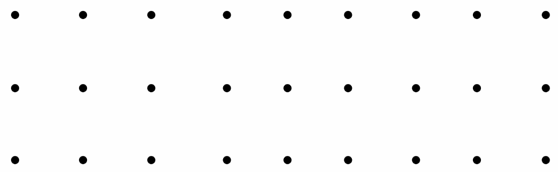
1) பட்டம்

2) இலை

3) படகு

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

4) நட்சத்திரம்



இரட்டை மற்றும் ஒற்றை எண் படிவங்கள்
1-100 வரையிலுள்ள எண் பட்டியல்

1	11	21	31	41	51	61	71	81	91
2	12	22	32	42	52	62	72	82	92
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93
4	14	24	34	44	54	64	74	84	94
5	15	25	35	45	55	65	75	85	95
6	16	26	36	46	56	66	76	86	96
7	17	27	37	47	57	67	77	87	97
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98
9	19	29	39	49	59	69	79	89	99
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

எண் பட்டியலில் உள்ள குறுக்கு வரிசையிலும் நீள் வரிசையிலும் உள்ள எண்களைக் கொண்டு எண் படிவங்களை உருவாக்கலாம்.

எ.கா:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ..., ..., ...

- நீள் வரிசையிலுள்ள எண்கள் படிவங்களில் 1 அதிகமாகிக்கொண்டே செல்கிறது.

எ.கா:

1, 11, 21, 31, 41, 51, ..., ..., ..., ...,

- குறுக்கு வரிசையிலுள்ள எண்கள் படிவங்களில் 10 அதிகமாகிக்கொண்டே செல்கிறது.

எ.கா:

★ நீள் வரிசையிலுள்ள எண்களை கூட்டும்பொழுது கிடைக்கும் மொத்தத்தை கவனிக்க.

1 + 2 + 3 + 4 + 5 + ... + ... + ... +...... + 10 = 55

11 + 12 + 13 + 14 + 15 + ... + ... + ... +...... + 20 = 155

21 + 22 + 23 + 24 + 25 + ... + ... + ... +...... + 30 = 255

31 + 32 + 33 + 34 + 35 + ... + ... + ... +...... + 40 = 355

....., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., = ...

....., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., = ...

....., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., = ...

....., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., = ...

....., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., + ..., = ...

91 + 92 + 93 + 94 + 95 + ... + ... + ... + ... + 100 = 955

உருவாகக்கூடிய எண் படிவங்கள் இவ்வாறு உள்ளன.
55, 155, 255, 355, 455, ..., ..., ...

இவ்வெண் படிவத்தில் எண்கள் முறையே 100 அதிகமாகிக் கொண்டே செல்கின்றது.

எ.கா: 4

★ குறுக்கு வரிசையிலுள்ள 10 எண்களைக் கூட்டி கிடைக்கும் மொத்தத்தை கவனிக்க.

1 + 11 + 21 + 31 + 41 + ... + ... + ... +...... + 91 = 460

2 + 12 + 22 + 32 + 42 + ... + ... + ... +...... + 92 = 470

3 + 13 + 23 + 33 + 43 + ... + ... + ... +...... + 93 = 480

.... = ...

.... = ...

.... = ...

.... = ...

.... = ...

9+19+29+39+49+ 59+69+79+89+99 = 540

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

குறுக்கு வரிசையிலுள்ள 10 எண்களைக் கூட்டும்பொழுது கிடைக்கும் எண் படிவத்தை கவனிக்க.

460, 470, 480, 490, 500, 510, ...

இவ்வெண்படிவத்தில் வரிசையாக எண்கள் 10 அதிகமாகிக் கொண்டே செல்கின்றன.

எ.கா :

1, 11, 21, 31, 41, ..., ..., ...

ஒன்றாம் குறுக்கு வரிசையிலுள்ள எல்லா எண்களும் 1 ஆல் முடிவுறுகின்றன.

எ.கா:

2, 12, 22, 32, 42, ..., ..., ...

இரண்டாம் குறுக்கு வரிசையிலுள்ள எல்லா எண்களும் 2 ஆல் முடிவுறுகின்றன. இப்படியே எல்லா எண் வரிசைகளிலும் தொடர்கிறது.

எ.கா:

பின்வரும் எண் படிவங்களைப் படித்து புரிந்துகொண்டு தொடர்ந்து செய்க.

1, 3, 5, 7, 9, 11, ..., ..., ...

51, 53, 55, 57, 59, ..., ..., ...

2, 4, 6, 8, 10, 12 , ..., ..., ...

50, 52, 54, 56, 58, ..., ..., ...

எண் வரிசையில் முன்னால் இருக்கும் எண்ணுடன் 2 ஆக் கூட்டுவதால் இவ்வெண் படிவங்கள் கிடைக்கின்றன.

எடுத்துக்காட்டு :

1, 4, 7, 10, 13, 16, ..., ..., ...

2, 5, 8, 11, 14, 17, ..., ..., ...

எண் வரிசையில் முன்னால் வரும் எண்ணுடன் 3 ஐ சேர்ப்பதால் இவை கிடைக்கின்றன.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

* எண்களை ஒரு குறிப்பிட்ட வரிசையில் அடுக்கும்பொழுது எண் படிவங்கள் கிடைக்கின்றன.
* ஒற்றை எண்களாலானவற்றை ஒற்றை எண் படிவம் என்றும், இரட்டை எண்களாலானவற்றை இரட்டை எண் படிவம் என்றும் அழைப்பர்.
* ஒற்றை எண்களுக்கு 2 ஐக் கூட்டுவதால் ஒற்றை எண் படிவங்கள் கிடைக்கின்றன.
* இரட்டை எண்களுக்கு 2 ஐக் கூட்டுவதால் இரட்டை எண் படிவங்கள் கிடைக்கின்றன.

தொடர் எண்களைக் கூட்டும்பொழுது கிடைக்கும் எண் படிவங்கள்.

கீழ்ககாணும் தொடர் எண்களின் மொத்தத்தை கவனிக்க.

1 + 2 = 3	1 + 2 + 3 = 6	1 + 2 + 3 + 4 = 10
2 + 3 = 5	2 + 3 + 4 = 9	2 + 3 + 4 + 5 = 14
3 + 4 = 7	3 + 4 + 5 = 12	3 + 4 + 5 + 6 = 18
4 + 5 = 9	4 + 5 + 6 = 15	4 + 5 + 6 + 7 = 22
5 + 6 = 11	5 + 6 + 7 = 18	5 + 6 + 7 + 8 = 26

மொத்தங்களின் எண் படிவங்களை கவனித்து பின்வரும் இடங்களை நிரப்புக.

3, 5, 7, 9, 11, ..., ..., ...,

6, 9, 12, 15, 18, ..., ..., ...,

10, 14, 18, 22, 26, ..., ..., ...,

* இரண்டு தொடர் எண்களின் மொத்தத்தினால் கிடைக்கும் எண் படிவம் 2 ஆக அதிகரித்துக்கொண்டே செல்கிறது.
* மூன்று தொடர் எண்களின் மொத்தத்தினால் கிடைக்கும் எண் படிவம் 3 ஆக அதிகரித்துக்கொண்டே செல்கிறது.
* நான்கு தொடர் எண்களின் மொத்தத்தினால் கிடைக்கும் எண் படிவம் 4 ஆக அதிகரித்துக்கொண்டே செல்கிறது. நான்கு தொடர் எண்களின் மொத்தம், இடையிலுள்ள இரண்டு எண்களின் மொத்தத்தின் இரண்டு மடங்காக உள்ளது.

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

பயிற்சி 12.2

I கீழ்க்காணும் எண் படிவங்களைப் பூர்த்தி செய்க.

1) 11, 12, 13, 14, ..., ..., ...,

2) 71, 81, 91, 101, ..., ..., ...,

3) 7, 17, 27, 37, ..., ..., ...,

4) 31, 33, 35, 37, ..., ..., ...,

5) 20, 23, 26, 29, ..., ..., ...,

6) 21, 23, 25, 27, ..., ..., ...,

7) 10, 12, 14, 16, ..., ..., ...,

8) 55, 155, 255, 355, ..., ..., ...,

9) 490, 500, 510, 520, ..., ..., ...,

10) 5, 8, 11, 14, 17, ..., ..., ...,

II மாதிரியைப்போல எண் படிவங்களின் நியம விவரத்தை எழுதுக.

மாதிரி: 11, 12, 13, 14, 15, ..., ..., ...,

நியம விவரம்: எண்கள் வரிசையாக 1 அதிகமாகிக் கொண்டே செல்கின்றன.

1) 2, 12, 22, 32, ..., ..., ...,
நியம விவரம்:

2) 10, 12, 14, 16. 18, ..., ..., ...,
நியம விவரம்:

3) 5, 10, 15, 20, 25, ..., ..., ...,
நியம விவரம்:

4) 44, 144, 244, 344, ..., ..., ...,
நியம விவரம்:

5) 11, 13, 15, 17, ..., ..., ...,
நியம விவரம்:

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

III விடுபட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1) எண்களைக் குறிப்பிட்ட வரிசையில் அடுக்கும்போது .... கிடைக்கின்றன.

2) ஒற்றை எண்களாலான எண் வரிசையை..............எண் படிவங்கள் என்று அழைப்பர்.

3) 10, 13, 16, 19, ..., ..., ...

4) 40, 50, 60, ..., ..., ..., ...

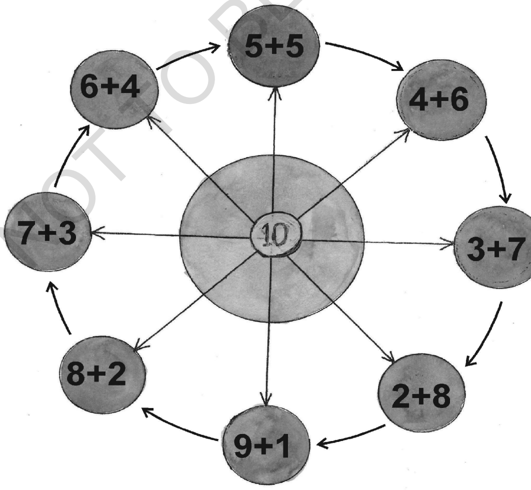
5) 7, 17, 27, ..., ..., ..., ...

6) 9, 12, 15, ..., ..., ..., ...

7) 10, 12, 14, ..., ..., ..., ...

12.4 பலவித எண்களாலான எண் படிவங்கள்.

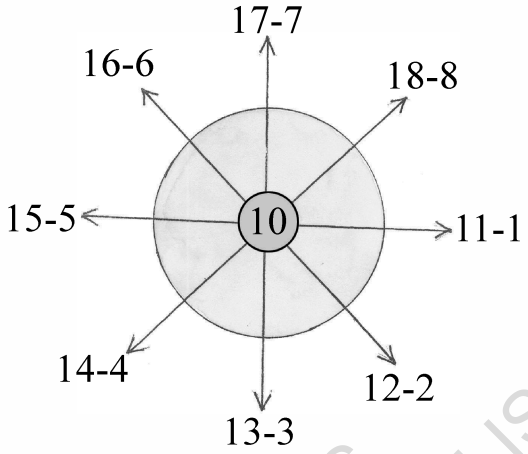
எண் பிரித்தல் முறையின் மூலம் கிடைக்கும் எண் படிவங்களை அறிக.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

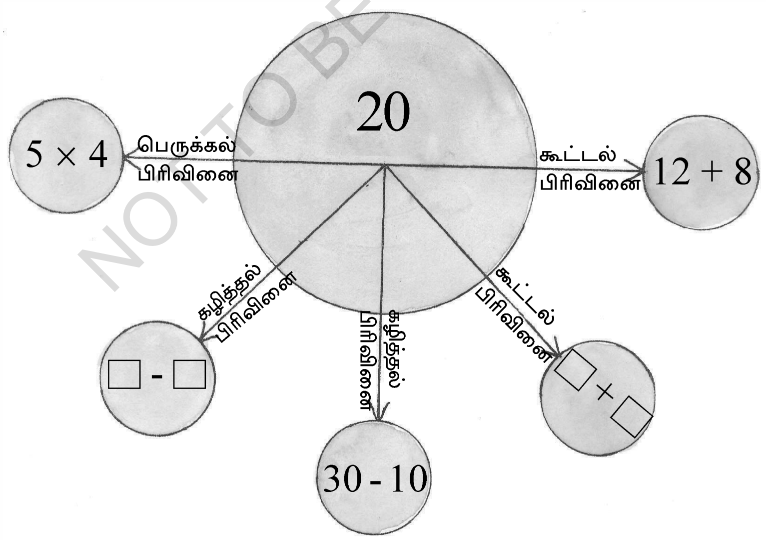
எண் பிரித்தல் முறையின் மூலம் கிடைக்கும் எண் படிவங்கள் கீழ்வருமாறு.

9 + 1, 8 + 2, 7 + 3, 6 + 4, ..., ...,



எண் பிரித்தல் முறையின் மூலம் கிடைக்கும் எண் படிவங்கள் கீழ்வருமாறு.

11−1, 12−2, 13−3, 14−4, 15−5, ..., ..., ...,



NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

கொடுக்கப்பட்டுள்ளதை அறிக, விடுபட்டுள்ளதை எழுதுக.

எண்களைக் கூட்டி பிரிக்கும்பொழுது உண்டாகும் எண் படிவங்களைக் அறிக.

15 = 8 + 7, 9 + 6, 10 + 5, 11 + 4, ..., ...

25 = 12 + 13, 13 + 12, 14 + 11, 15 + 10, ..., ...

40 = 20 + 20, 21 + 19, 22 + 18, 23 + 17, ..., ...

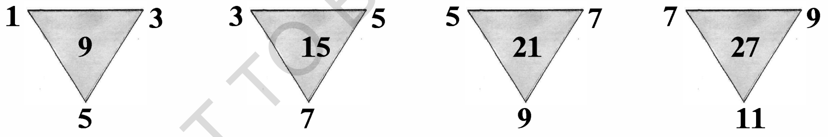
எண்களை கழித்து பிரிக்கும்பொழுது கிடைக்கும் படிவங்களை கழித்து அறிக.

30 = 60 - 30, 70 - 40, 80 - 50, 90 - 60, ..., ..., ...

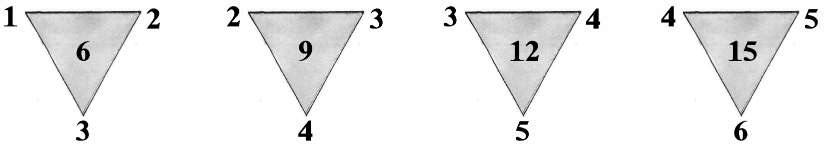
40 = 50 - 10, 60 - 20, 70 - 30, 80 - 40, ..., ..., ...

படவடிவிலுள்ள எண் படிவங்கள்

கீழ்க்காணும் எண் படிவங்களை அறிந்துகொள்க.

1) 

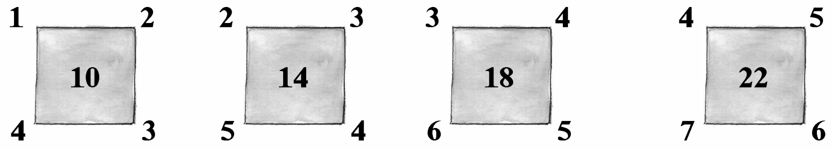
இது மூன்று தொடர் எண்களைக் கூட்டுவதால் உண்டாகும் எண் படிவம்

2) 

இது மூன்று தொடர் எண்களைக் கூட்டுவதால் உண்டாகும் எண் படிவம்.

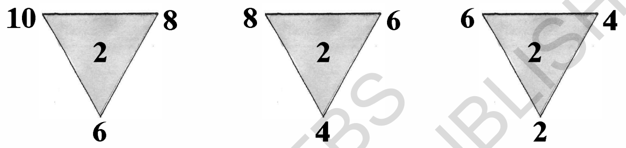
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3)



இது நான்கு தொடர் எண்களைக் கூட்டுவதால் உண்டாகும் எண் படிவம்.

4) மூன்று தொடர் இரட்டை எண்களின் வித்தியாசத்தின் படிவங்களைக் கவனிக்க, மீதமுள்ள படிவங்களின் வித்தியாசத்தை எழுதுக.



10 - 8 = 2

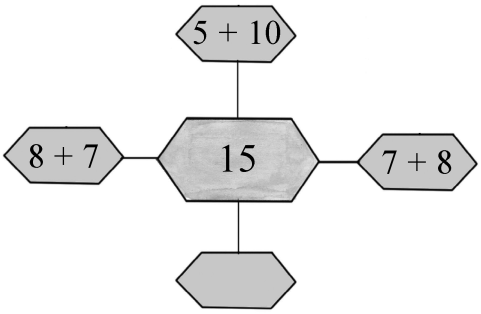
8 - 6 = 2

✸ மூன்று தொடர் இரட்டை எண்களின் வித்தியாசத்தின் படிவம்.

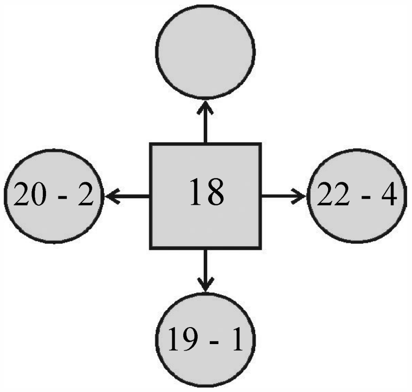
பயிற்சி 12.3

I. **விடுபட்ட இடங்களை நிரப்புக :**

1)



2)



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

மாதிரியைப்போல ஒவ்வொரு எண்ணிற்கும் மூன்று கூட்டல் வடிவிலுள்ள எண் பிரிவுகளை எழுதுக.

1) 35 = 17 + 18, ..., ..., ...

2) 40 = 20 + 20, ..., ..., ...

3) 45 = 25 + 20, ..., ..., ...

4) 50 = 25 + 25, ..., ..., ...

5) 55 = 30 + 25, ..., ..., ...

II. மாதிரியைப்போல ஒவ்வொரு எண்ணிற்கும் மூன்று கழித்தல் வடிவத்திலுள்ள எண் பிரிவுகளை எழுதுக.

1) 25 = 50 - 25, 60 - 35, ..., ..., ...

2) 35 = 100 - 65, 90 - 55, ..., ..., ...

3) 45 = 55 - 10, ..., ..., ...

4) 50 = 100 - 50, ..., ..., ...

5) 60 = 70 - 10, ..., ..., ...

III. எண் பிரிவு படிவங்களைப் பூர்த்தி செய்க.

1) 10 + 10, 9 + 11, 8 + 12, ..., ..., ...

2) 13 + 12, 14 + 11, 15 + 10, ..., ..., ...

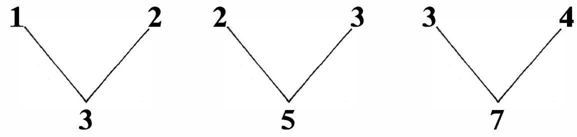
3) 15 + 10, 14 + 11, 13 + 12, ..., ..., ...

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

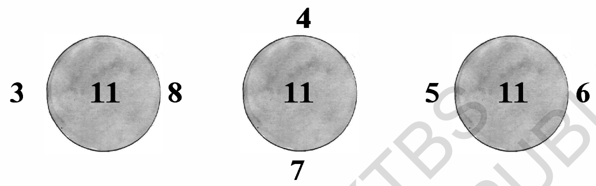
4) 30 - 5, 35 - 10, 40 - 15, ..., ..., ...

5) 100 - 10, 110 - 20, 120 - 30, ..., ..., ...

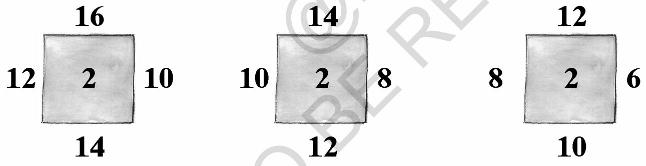
IV. பட அடிப்படையிலுள்ள எண் பிரிவு படிவங்களைப் பூர்த்தி செய்க.

1) 

________, ________

2) 

________, ________

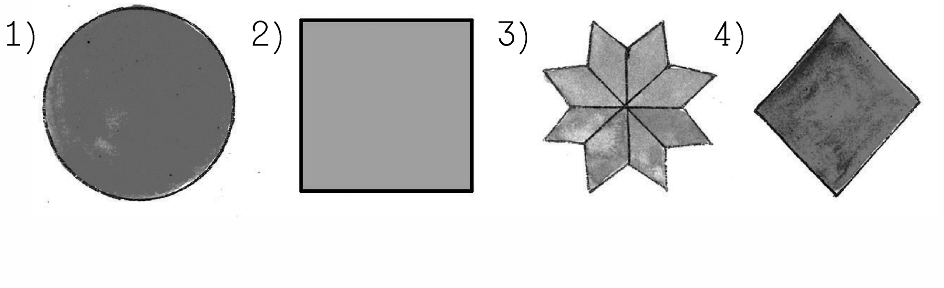
3) 

____

NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

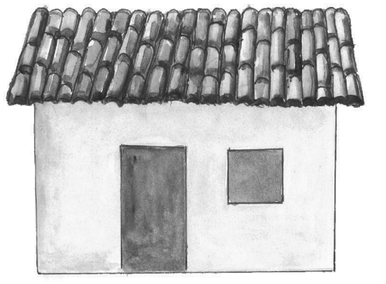
உருவம், வண்ணம் மற்றும் கொள்ளளவுகளின் அடிப்படையிலுள்ள வெவ்வேறு எண் படிவங்கள்.

வெவ்வேறு உருவ கட்ட வடிவ ஓடுகளின் படிவங்களைப் பார்க்க.

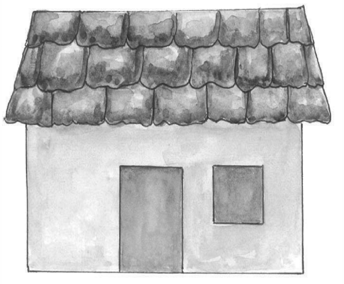


வீட்டின் மேற்கூரையைக் காட்டும் படத்தை கவனிக்க.

1)

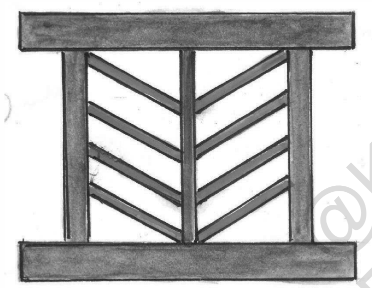


2)

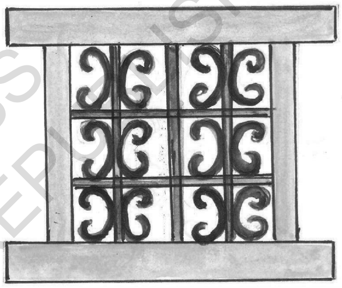


ஜன்னல் கம்பிகளிலுள்ள வெவ்வேறு உருவங்களை கவனிக்க.

1)

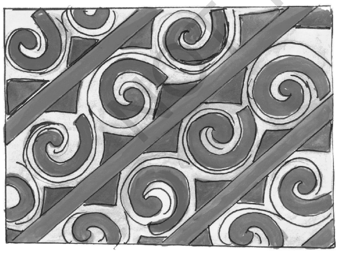


2)

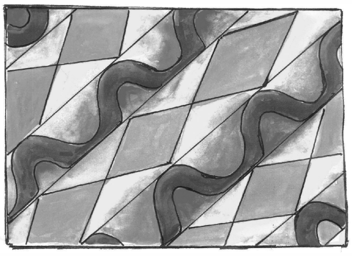


ஆடை மீதுள்ள வெவ்வேறு உருவங்களின் படிவங்களை கவனிக்க.

1)



2)

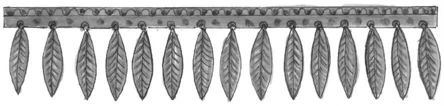


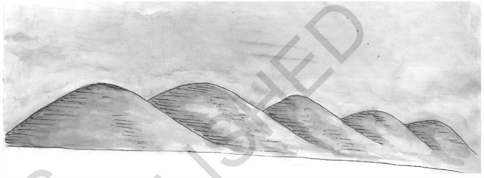
©KTBS Not to be republished

இயற்கையில் காணப்படும் படிவங்களைக் கவனிக்க.

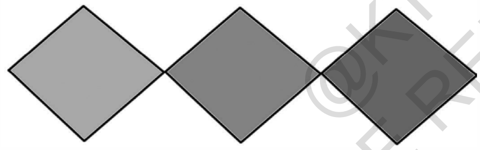
1)

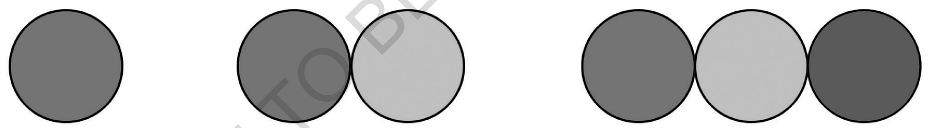
2)



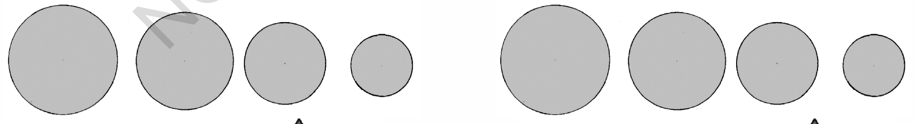


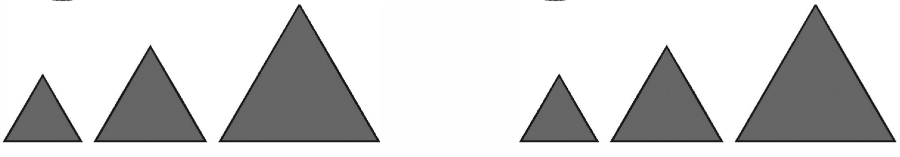
வண்ணங்களின் அடிப்படையில் உள்ள படிவங்களைப் பார்க்க.

1) 

2) 

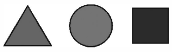
கொள்ளளவின் அடிப்படையிலுள்ள படிவங்களை கவனிக்க.

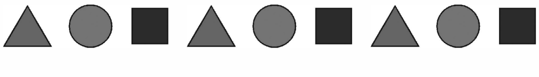
1) 

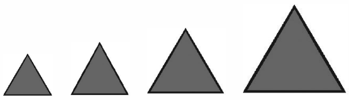
2) 

ஆசிரியரின் உதவியால் மின் அட்டைகளைத் தயாரித்து விளையாடுக.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

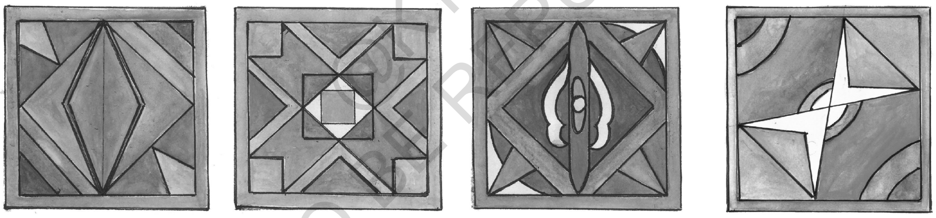
 இவ்வுருவங்களில் வெவ்வேறு அளவுகளாலான நான்கு மின் அட்டைகளை ஒவ்வொரு உருவத்திற்கும் தயாரித்துக்கொள்க. முக்கோணத்திற்கு சிவப்பு, வட்டத்திற்கு பச்சை, சதுரத்திற்கு நீல வண்ணம் நிரப்புக. வெவ்வேறு உருவங்களின் படக்குறிப்புகளைத் தயாரிக்கும் ஆட்டம் ஆடுக.

எ.கா.  ....

எ.கா.  ....

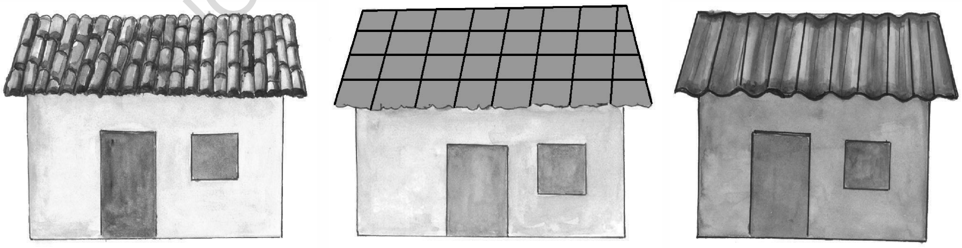
பயிற்சி12.4

1)



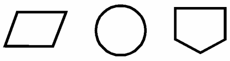
★ எத்தனைவித சதுர வடிவ ஓடுகளின் படிவங்கள் உள்ளன?

2)

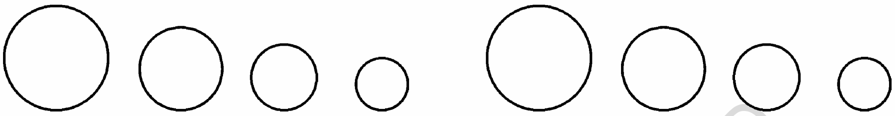


★ எத்தனை வித ஓடுகளாலான படிவங்கள் உள்ளன?

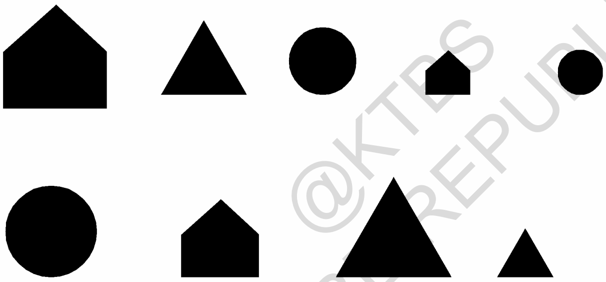
© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3)  இவ்வுருவங்களைப் பயன்படுத்தி இரண்டு வெவ்வேறு பட படிவங்களை குறிப்புகளை எழுதுக.

4) கீழ்க்காணும் படங்களுக்கு வண்ணம் தீட்டி படிவங்களை உருவாக்குக.



5) குறிப்பிடப்பட்டவைகளின் படிவங்களை எழுதுக.



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

i) வெவ்வேறு உருவங்களாலான படிவங்களை எழுதுக.

ii) வெவ்வேறு வண்ணங்களின் படிவங்களை வரைக.

iii) வெவ்வேறு வடிவம் மற்றும வண்ணப் படிவங்களை வரைக.

6) உனக்குத் தெரிந்த, சுற்றுச்சூழலிலுள்ள பொருட்களின் படத்தைப் பயன்படுத்தி படிவங்களை வரைக.

12.6 பெருக்கல் அட்டவணையிலுள்ள எண் படிவங்கள்

"1 முதல் 10 வரையுள்ள பெருக்கல் அட்டவணை"

→ குறுக்கு வரிசை →

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

- 1 முதல் 10 வரையுள்ள வாய்ப்பாடுகள் நீள்வரிசையில் எழுதப்பட்டுள்ளன.
- குறுக்கு வரிசையில் 1 முதல் 10 வரையுள்ள வாய்ப்பாடுகளைப் படிக்கலாம்.

பெருக்கல் அட்டவணையிலிருந்து குறிப்பிட்ட எண் படிவங்கள்

1) 1, 2, 3, 4, 5 ....

முன்னால் உள்ள எண்ணுடன் 1-ஐ கூட்டியதால் இவ்வெண் படிவம் கிடைத்துள்ளது.

2) 2, 4, 6, 8, 10, ...

முன்னால் உள்ள எண்ணுடன் 2-ஐ கூட்டியதால் இவ்வெண் படிவம் கிடைத்துள்ளது.

3) 3, 6, 9, 12, 15, 18, ...

மூன்றாம் வாய்பாடின் எண்களிலுள்ள இலக்கங்களின் மொத்தத்தின் படிவம் 3, 6, 9, 3, 6, 9 கிடைத்துள்ளது.

4) 5, 10, 15, 20, 25, ..., ..., ...

ஒன்றாம் ஸ்தானத்திலுள்ள எண்களின் படிவங்கள்

5, 0, 5, 0, 5, ..., ..., ...

5) 8, 16, 24, 32, 40,48,56,64,72,80 ...., ..., ...

எண்களிலுள்ள இலக்கங்களை ஓரிலக்க எண் வரும்வரை கூட்டினால்

8, 1+6 2+4 3+2 4+0 4+8 5+6 6+4 7+2 8+0 ----

8, 7, 6, 5, 4, 12, 11, 10, 9, 8, -----

8, 7, 6, 5, 4, 1+2 1+1 1+0 9 8 ----

8,7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 9, 8 ------

கிடைக்கும் எண் படிவம் 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1,9,8 -----

6) 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63 ....

9 1+8 2+7 3+6 4+5 5+4 6+3

9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, 9, ...

கிடைக்கும் படிவம் 9,9,9,9 -----

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

பயிற்சி 12.6

I. **எண் படிவங்களைத் தொடர்ந்து செய்க.**

1) 3, 6, 9, 12, 15, ...

2) 40, 36, 32, 28, ...

3) 5, 10, 15, 20, 25, ...

4) 60, 54, 48, 42, ...

5) 100, 90, 80, 70, 60, ...

II 1) 10 இன் பெருக்கல் அட்டவணையிலிருந்து உங்களுக்குக் கிடைக்கும் படிவங்களை எழுதுக.

2) 9 வது பெருக்கல் வாய்ப்பாட்டிலிருந்து கிடைக்கும் எண் படிவங்களைக் குறிப்பிடுக.

*****

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED