கருநாடக அரசு

கணிதம்

தமிழ் வழி

Mathematics

பாடப்புத்தகம் மற்றும் பயிற்சி ஏடு

2

இரண்டாம் வகுப்பு

Second Standard

Part - 2

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

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

பொருளடக்கம்

A5E9V6

எண்	தலைப்பு	பக்கம்
7.	மனக்கணக்குகள்	1 - 7
8.	பணம்	8 - 25
	அளவுகள்	
9.	நீளம்	26 - 44
10.	எடை	45 - 49
11.	காலம்	50 - 67
12.	விவரம் சேகரித்தல்	68 - 76
13.	தோரணிகள்	77 - 102

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

P4T7F5

அலகு - 7

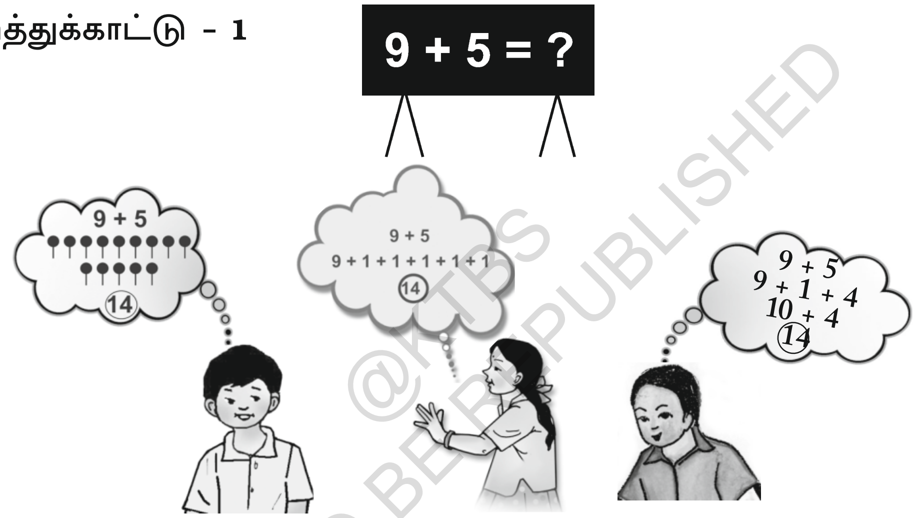
மனக்கணக்குகள்

இவ்வலகைக் கற்றபின் நீ,

- ★ ஓரிலக்க எண்களை மனதிலேயே கூட்டுவாய் மற்றும் கழிப்பாய்.
- ★ 10 - தின் மடங்குகளை கூட்டுவாய் மற்றும் கழிப்பாய்.

கூட்டல்

எடுத்துக்காட்டு - 1

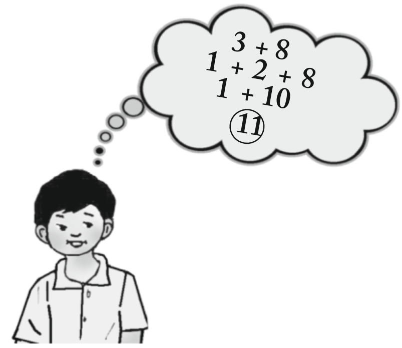


டிசோசா கௌரி சல்மான்

எல்லோரையும் விட சல்மான் விரைவாக கணக்கு செய்துள்ளான்.

எடுத்துக்காட்டு - 2

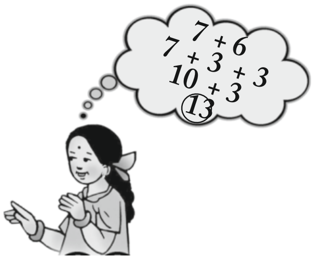
3 + 8 = ?



டிசோசா கணக்கை விரைவாகச் செய்துள்ளான்

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

எடுத்துக்காட்டு - 3



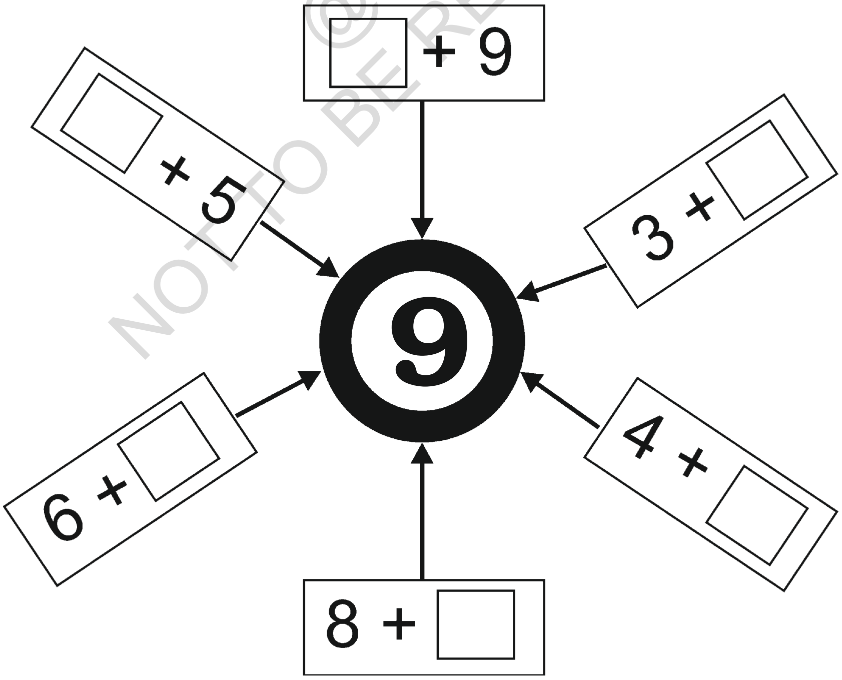
7 + 6 = ?

இப்பொழுது கௌரி கணக்கை வேகமாகச் செய்திருக்கிறாள்.

இக்கணக்குகளை மனதிலேயே செய்க.

1) 6 + 2	5) 8 + 5	9) 7 + 3
2) 8 + 4	6) 9 + 2	10) 9 + 8
3) 5 + 5	7) 2 + 8	11) 4 + 6
4) 3 + 9	8) 5 + 0	12) 7 + 9

இந்தப் பட்டியலில் விடுப்பட்ட எண்களை எழுதுக.

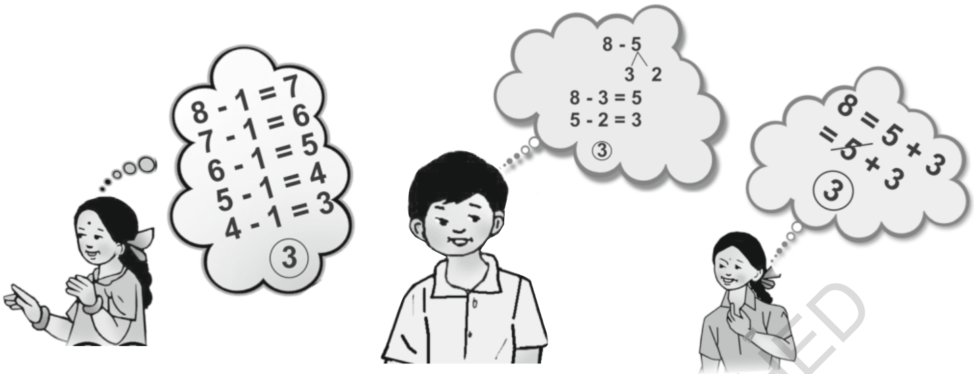


@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

கழித்தல் (மனக்கணக்கு)

எடுத்துக்காட்டு : 1

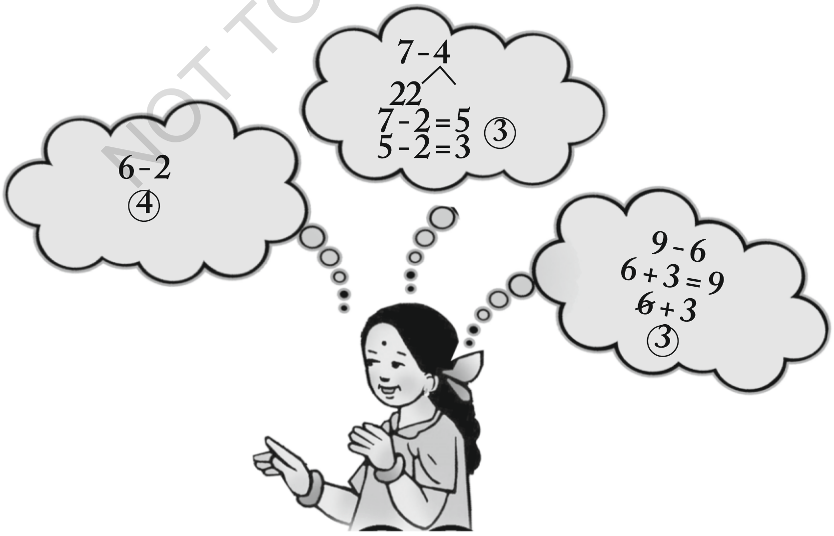
8-5= ?



இக்கணக்குகளை மனதிலேயே விரைவாகச் செய்வதற்கான எளிய முறையை நீயே கண்டுபிடித்து பயிற்சி செய்க.

எடுத்துக்காட்டு : 2

6 - 2 = ?	7 - 4 = ?	9 - 6 = ?

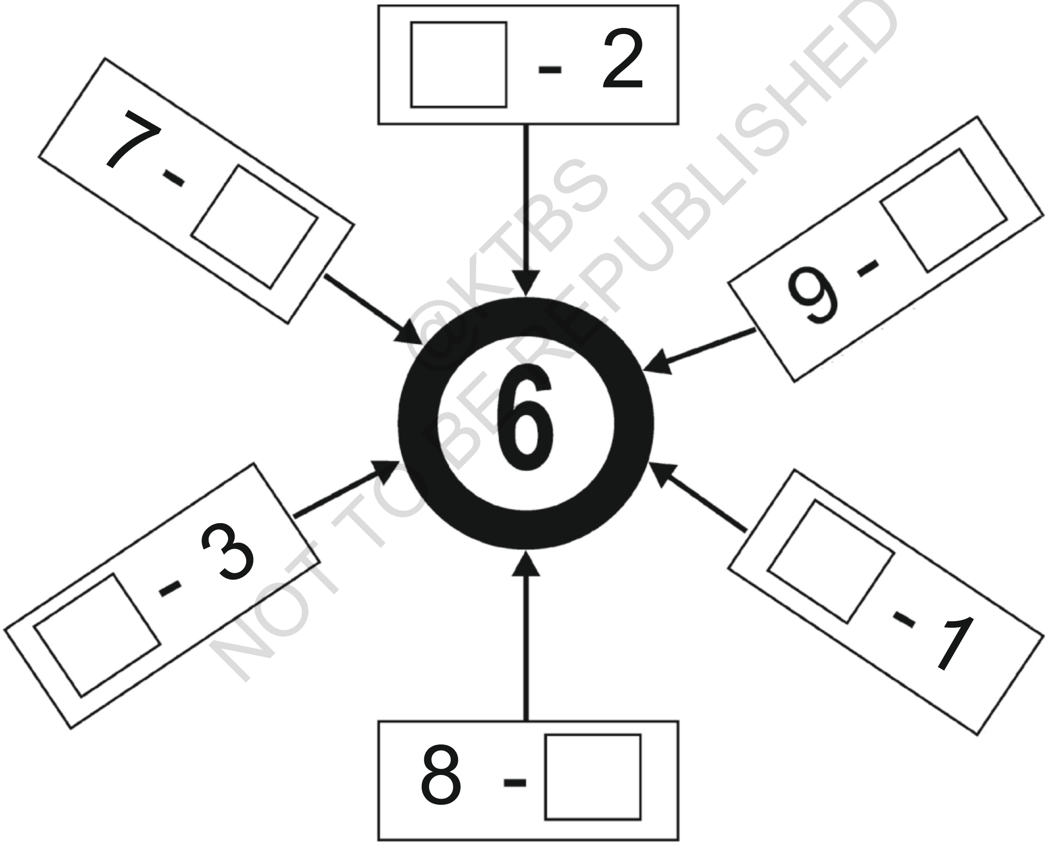


NOT TO BE REPUBLISHED
@KTBS

இக்கணக்குகளை மனதிலேயே செய்க.

1) 5 - 3	5) 9 - 6	9) 6 - 1
2) 3 - 3	6) 7 - 3	10) 8 - 7
3) 5 - 2	7) 8 - 6	11) 9 - 2
4) 8 - 2	8) 6 - 6	12) 5 - 0

விடுப்பட்டுள்ள எண்களை எழுதுக.



©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

பத்தால் வகுபடும் எண்களை மனதிலேயே கூட்டுதல் மற்றும் கழித்தல்.

செயல்பாடு : 'சதமடிக்கும் விளையாட்டு'

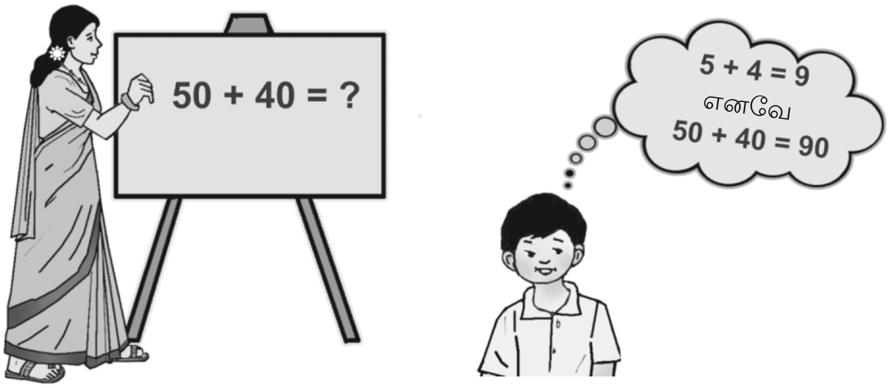
மாணவர்கள் வட்டமாக உட்கார்ந்து, ஒருவர் 10 என்று கூறி விளையாட்டைத் தொடங்குவர். அவர் பக்கத்திலுள்ளவர் அதற்கு 10 ஐச் சேர்ந்து 20 என்று கூறுவார். அதன் பிறகு எல்லோரும் அதே போல 10-ஐச் சேர்த்து எண்களை, வரிசையாகக் கூறுவர். (30...... 40...... 50....... 60) இந்த வரிசையில் யார் '100' என்று கூறுகிறார்களோ அவர் சதமடித்தவர் ஆவார். அவர் விளையாட்டிலிருந்து வெளியேறுவார். அவரின் பக்கத்திலுள்ளவர் மறுபடியும் '10' என்று தொடங்குவார். இப்படியே விளையாட்டினைத் தொடர்ந்து விளையாடுவர்கள்.

NOT TO BE REPUBLISHED

மனதிலேயே கூட்டுக.

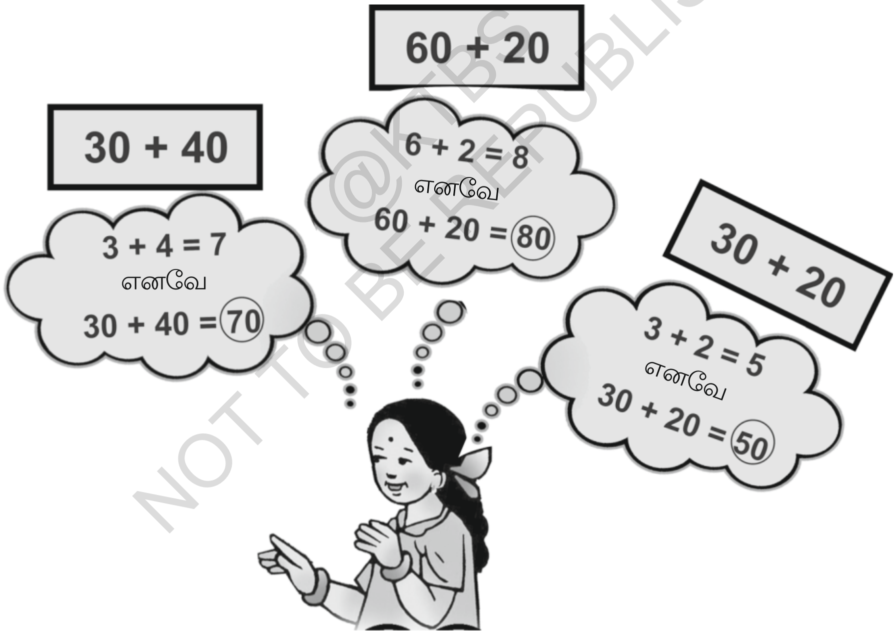
10 + 10	50 + 10	60 + 10
20 + 10	80 + 10	10 + 50
30 + 10	40 + 10	10 + 70

எடுத்துக்காட்டு : 1



50 + 40 =90

எடுத்துக்காட்டு : 2



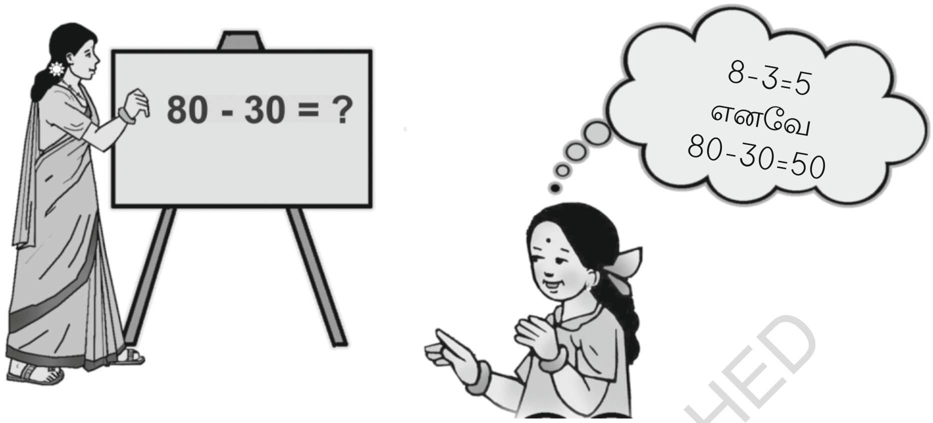
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

இவற்றை மனதிலேயே கூட்டி விடையைக் கூறுக.

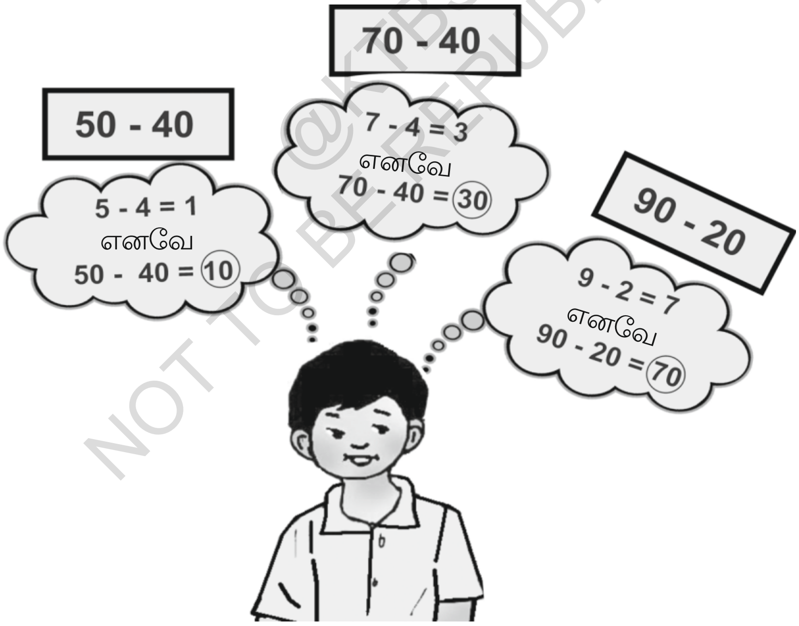
1)	40 + 20	2)	50 + 30	3)	20 + 70
4)	30 + 40	5)	80 + 10	6)	20 + 50
7)	60 + 30	8)	70 + 10		

கழித்தல்

எடுத்துக்காட்டு : 1



எடுத்துக்காட்டு : 2



இவற்றை மனதிலேயே கழித்து விடை எழுதுக.

1) 20 - 10	2) 50 - 20	3) 60 - 40	4) 70 - 10
5) 60 - 30	6) 70 - 30	7) 90 - 50	8) 80 - 80

அலகு - 8

பணம்

இவ்வலகை கற்றபிறகு நீ,

- வெவ்வேறு நோட்டுகள் மற்றும் நாணயங்களைக் குறிப்பிடுவாய்.
- ₹ 50 -க்கு மிகை ஆகாத, பணத்தின் மதிப்பைக் கூட்டுவாய்.
- குறைந்த மதிப்புள்ள பணத்தை மனதிலேயே கூட்டுவாய். மற்றும் கழிப்பாய்.
- 3-4 லிருந்து நோட்டுகளைப் பயன்படுத்தி பணம் பரிமாற்றத்தை நடத்துவாய்.

நாணயங்கள் மற்றும் நோட்டுகள்

நாணயங்கள் மற்றும் நோட்டுகளின் இலக்க மதிப்பை அறிதல்.
பொருட்களை வாங்க நமக்கு பணம் வேண்டுமல்லவா?
ஆமாம், நமக்கு பணம் வேண்டும். இப்பொழுது அதைப் பற்றி அறிக.

வெவ்வேறு நோட்டுகள் மற்றும் நாணயங்களைப் பயன்படுத்தி கீழ்காணும் செயல்பாடுகளை வகுப்பறையில் செய்வார்கள். மாணவர்கள் ஒவவொருவராக வந்து மேஜையின் மீதுள்ள விளையாட்டு நோட்டுகள் மற்றும், நாணயங்களை எடுத்து வரைத்தாளின் மீது (சார்ட்) சரியான இடத்தில் அவற்றை ஒட்டுவார்கள்.

எல்லா மாணவர்களும் இச்செயல்பாட்டில் ஈடுபடுவர்.

- நாணயத்தின் மீது மெல்லிய காகிதத்தை வைத்து, ஒரு கையினால் அதை இறுக்க பிடித்துக் கொண்டு, பென்சில் அல்லது கிரெயான்னினால் அதன் மீது தேய்க்க. நாணயத்தின் மீது காகித அச்சு விழும். இவ்வாறு விளையாட்டு நாணயங்கள் மற்றும் நோட்டுகளைத் தயாரிக்கலாம்.
- இப்படித் தயாரித்த காகிதத்தை சரியாக வெட்டியெடுத்து நாணயங்களாக செயல்பாட்டில் பயன்படுத்தலாம்.
- வரைத்தாள் ஒன்றை எடுத்துக் கொண்டு அவற்றை நோட்டுகளின் அளவில் கத்தரித்துக் கொண்டு அவற்றின் மீது மதிப்பை எழுதி நோட்டுகளைத் தயாரித்துக் கொள்க. செயல்பாட்டிற்கு அவற்றைப் பயன்படுத்துக.

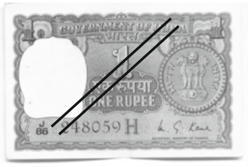
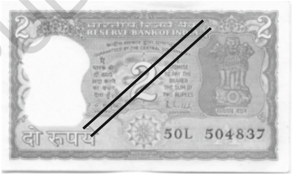
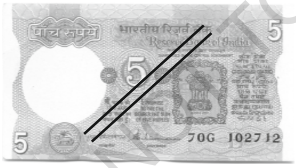
NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

வ. எண்	மதிப்பு	நாணயங்கள், நோட்டுகள் ஒட்டும் இடம்
1)	50 பைசா	
2)	2 ரூபாய்	
3)	10 ரூபாய்	
4)	20 ரூபாய்	
5)	1 ரூபாய்	
6)	5 ரூபாய்	
7)	50 ரூபாய்	

புழக்கத்திலுள்ள நோட்டுகள் எல்லாம் காகிதத்தால் செய்யப்பட்டது.
நாணயங்கள் உலோகத்தால் ஆனது.
நாணயங்கள் மற்றும் நோட்டுகளின் மேல் அதன் மதிப்பு எழுதப் பட்டுள்ளது.

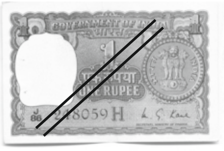
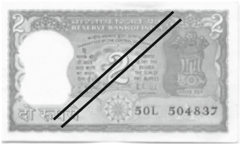
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

எடுத்துக் காட்டில் குறிப்பிடபட்டுள்ளது போல் நாணயங்கள், மற்றும் நோட்டுகளின் படங்களை அடையாளம் கண்டு மதிப்பை எழுதுக.

எடுத்துக்காட்டு : மதிப்பு 50 காசு	மதிப்பு ☐ ரூபாய்
மதிப்பு ☐ ரூபாய்	மதிப்பு ☐ ரூபாய்
 மதிப்பு ☐ ரூபாய்கள்	 மதிப்பு ☐ ரூபாய்கள்
 மதிப்பு ☐ ரூபாய்கள்	மதிப்பு ☐ ரூபாய்கள்
மதிப்பு ☐ ரூபாய்கள்	மதிப்பு ☐ ரூபாய்கள்

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

மாதிரியைப் போல கோடு வரைந்து பொருத்துக :

	அ	ப
1)		2 ரூபாய்கள்
2)		10 ரூபாய்கள்
3)		50 ரூபாய்கள்
4)		1 ரூபாய்கள்
5)		5 ரூபாய்கள்
6)		20 ரூபாய்கள்

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

நாணயத்தின் படத்தையும் அதன் மதிப்பையும் கோடு வரைந்து பொருத்துக.

	அ	ப
1)		1 ரூபாய்
2)		2 ரூபாய்
3)		5 ரூபாய்
4)		50 பைசா

அறிந்துகொள் :

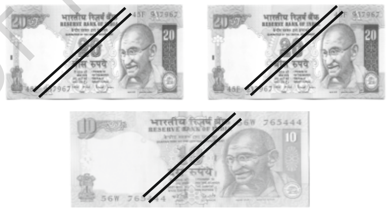
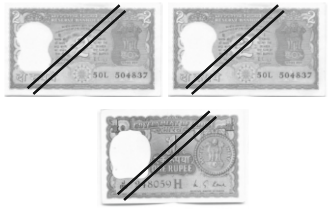
1 ரூபாய், 2 ரூபாய், 5 ரூபாய் மற்றும் 10 ரூபாய் நாணயங்கள் மட்டுமில்லாமல் நோட்டுகளிலும் கிடைக்கின்றன.

ஒரு ரூபாய்க்கு எத்தனை பைசாக்கள் ?
ஒரு ரூபாய் = 100 பைசா

"₹" இது ஒரு ரூபாயின் குறியீடு.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

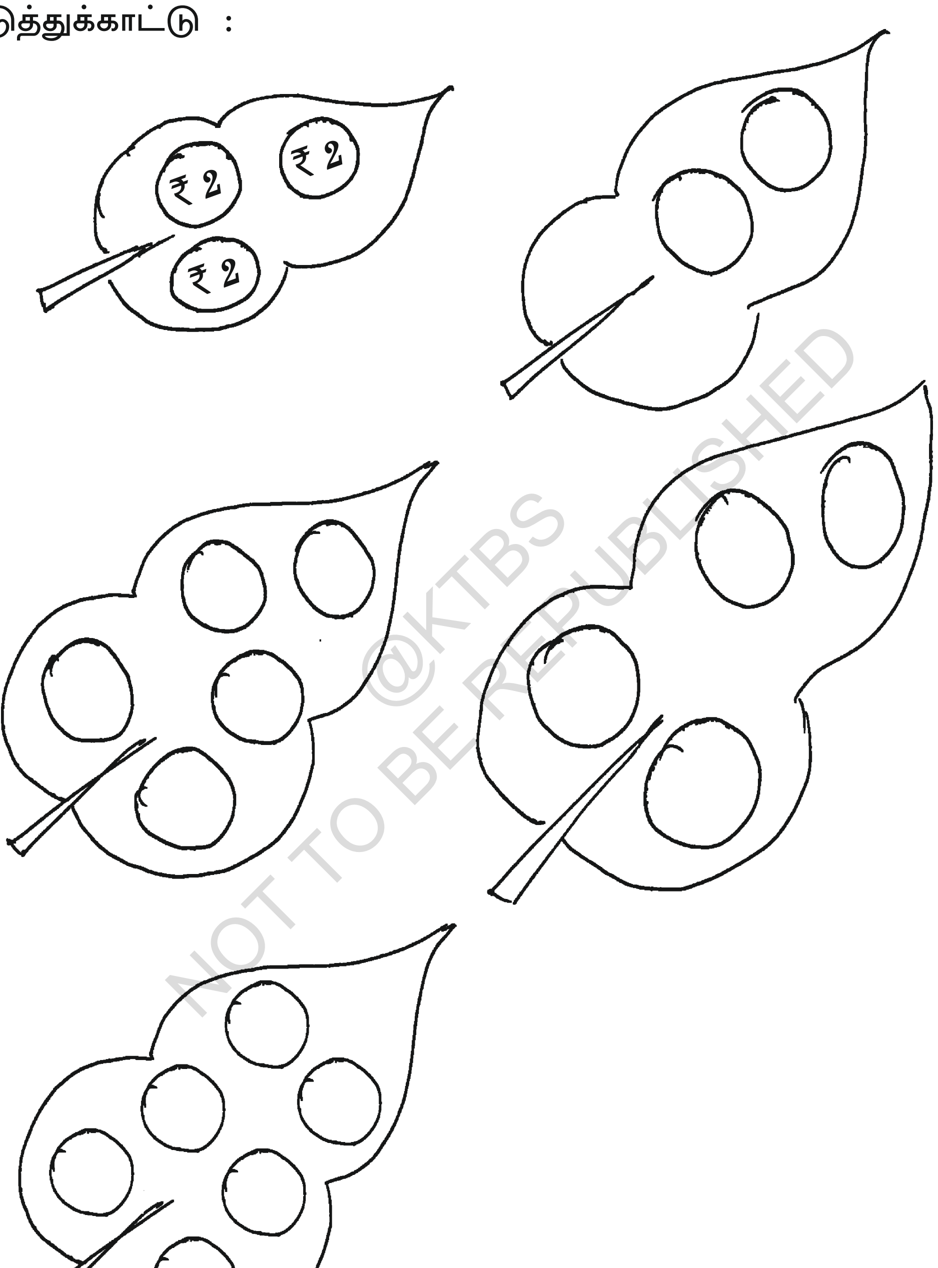
வரை படத்தைப் பார்த்து கொடுக்கப்பட்ட பொருளின் மதிப்பை கண்டுபிடித்து எழுதுக.

பொருட்கள்	நோட்டுகளின் அடுக்கு	மொத்தம்
		25 ரூபாய்கள்
		☐ ரூபாய்கள்
		☐ ரூபாய்கள்
		☐ ரூபாய்கள்
		☐ ரூபாய்கள்

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

₹ 1, ₹ 2 மற்றும் ₹5 நாணயங்களைப் பயன் படுத்தி மொத்தம் வருமாறு அடுக்குக.

எடுத்துக்காட்டு :



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

10 மற்றும் ₹5 நோட்டுக்களைப் பயன்படுத்தி ₹ 20 வரும்படி அடுக்குக.

1)

2)

3)

₹20 மற்றும் ₹10 நோட்டுக்களைப் பயன்படுத்தி ₹ 50 வருமாறு அடுக்குக.

1)

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

2)

கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகையை சமமாக் குவதற்கு, எத்தனை நோட்டுகளும், நாணயங்களும் பயன் படுத்துவாய். கட்டங்களில் எழுதுக.

1) ₹ 10 ஆக எத்தனை நோட்டுகள் வேண்டும் ?

2) ₹ 15 ஆக எத்தனை நோட்டுகள் வேண்டும் ?

3) ₹ 30 ஆக எத்தனை நோட்டுகள் வேண்டும் ?

4) ₹ 50 ஆக எத்தனை நோட்டுகள் வேண்டும் ?

5) ₹ 12 ஆக எத்தனை நாணயங்கள் வேண்டும் ?

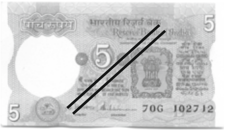
6) ₹ 40 ஆக எத்தனை நோட்டுகள் வேண்டும் ?

NOT TO BE REPUBLISHED ©KTBS

9) ₹ 40 ஆக எத்தனை நோட்டுகள் வேண்டும் ?

10) ₹ 5 ஆக எத்தனை நாணயங்கள் வேண்டும்?

கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகைக்கு பொருந்தும் நோட்டுகளையும், நாணயங்களின் மதிப்பையும் கட்டங்களில் எழுதுக.

	₹ ₹ ₹ ₹
	₹ ₹ ₹
	பைசா பைசா ₹
	பைசா பைசா

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

சிறுத் தொகையை மனதிலேயே கூட்டுதல் மற்றும் கழித்தல்.

1)

அம்மா சாக்லெட் வாங்க
காசு கொடு

2)

இந்த பணத்தை கொண்டு
சாக்லெட் வாங்கிக்கோ

3)

இப்ப உன்கிட்ட எவ்வளவு பணம்
இருக்கு.

4)

என் கிட்ட ₹ 15 இருக்கு
5+5+5=15

5)

அங்கிள் ஒரு சாக்லெட்டின் விலை
என்ன ?

6)

ஒரு சாக்லெட்டின்
விலை ₹ 4

©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

7)

அங்கிள் மூன்று சாக்லெட் எனக்கு கொடுங்க.

8)

மூன்று சாக்லெட்டுகள் எடுத்துக் கொள்

9)

சில்லறையை வாங்கிக்கொள்

10)

நன்றி அங்கிள்.

11)

சாக்லெட் வாங்கிக் கொண்டாயா. எவ்வளவு பணம் மீதம் உள்ளது.

12)

என்னிடம் ₹ 3 மீதம் உள்ளது.

கடைக்காரரிடம் எவ்வளவு பணம் கொடுத்தாள்?

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

அடுக்கப்பட்ட நோட்டு மற்றும் நாணயங்களைப் பார்த்து விடுப்பட்ட இடங்களில் மொத்தத் தொகையை எழுதுக.

1)		₹ 22
2)		₹
3)		₹
4)		₹
5)		₹

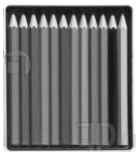
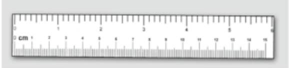
NOT TO BE REPUBLISHED @TNTBS

கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொகைக்கு ஏற்ப நாணயம் மற்றும் நோட்டுகளுக்கு வண்ணம் தீட்டுக.

மொத்தம்	நோட்டுகள் / நாணயங்கள்
₹ 14	₹20, ₹10 ₹2, ₹1, ₹1, ₹2, ₹5
₹ 23	₹10, ₹50, ₹2, ₹5 ₹1, ₹5, ₹1
₹ 35	₹10, ₹20, ₹10 ₹5, ₹5, ₹5
₹ 50	₹20, ₹10, ₹1, ₹2 ₹10, ₹5, ₹2, ₹5

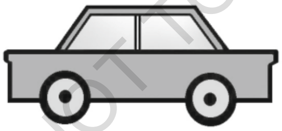
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

கொடுக்கப்பட்டுள்ள பொருட்களின் விலையைப் பார்த்து, மொத்தத்தை கண்டுபிடித்து தொகைக்கு ஏற்ப, நாணயம் மற்றும் நோட்டுக்களை வட்டமிடுக.

எடுத்துக் காட்டு : ₹ 10 ₹ 30	3 0 + 1 0 4 0	₹ 10, ₹ 10, ₹ 20, ₹ 10, ₹ 50
 ₹ 5 ₹ 20	+	₹ 20, ₹ 5, ₹ 20, ₹ 10
 ₹ 2 ₹ 12	+	₹ 5, ₹ 5, ₹ 2, ₹ 1, ₹ 1, ₹ 1
 ₹ 5 ₹ 10	+	₹ 5, ₹ 5, ₹ 1, ₹ 2, ₹ 2, ₹ 2

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

எடுத்துக்காட்டில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளதைப் போல பொருட்களின் விலைப் பட்டியலை பார்த்து, உன்னிடமிருந்த பணத்தில் செலவுசெய்த பணத்தை அதற்கான கட்டத்தில் சரியாகவும் மற்றும் உன்னிடம் மீதம் உள்ள பணத்தையும் எழுதுக.

வ. எண்	வாங்கப்பட்ட பொருட்கள்	உன்னிடம் இருந்த பணம்	நீ செலவு செய்த பணம்	மீதம் உள்ள பணம்
1)	₹ 2 ₹ 5	₹ 10	₹ 7	₹ 3
2)	₹ 5 ₹ 20	₹ 30	₹ ______	₹ ______
3)	 ₹ 40	₹ 50	₹ ______	₹ ______
4)	₹ 10 ₹ 5	₹ 25	₹ ______	₹ ______

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

3-இலிருந்து 4 நோட்டு/நாணயங்களை பயன்படுத்தி பரிமற்றம் நடத்துதல்.

செயல்பாடு:

வகுப்பறையில் வெவ்வேறு விலை பட்டியல் உள்ள பொருட்களை வைத்து சிறிய மாதிரி கடையை உருவாக்கு.

✦ மாணவர்களில் ஒருவர் கடைக்காரர் போலவும் இரண்டு மாணவர்கள் பொருட்கள் வாங்குவது போலவும் நடிக்கட்டும்.

✦ வாங்குபவர் கையில் ₹ 30 இருக்கிறது. கடையிலிருந்து இரண்டு பொருட்களை வாங்கினார்கள். வாங்கிய பொருட்களின் விலையை உரக்கச் சொல்லட்டும். அதில் ஒருவர் விலையை கரும்பலகையில் எழுதட்டும் கொடுத்தப் பணத்தையும் மீதி உள்ள பணத்தையும் உரக்கச் சொல்லுங்கள்.

✦ இதை போலவே எல்லா மாணவர்களும் செய்யட்டும்.

விளையாட்டு நோட்டுகள் அல்லது வரைப்பட அட்டைகளில் நோட்டுகள் தயாரித்து உபயோகிக்கவும்.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

₹ 10

₹5

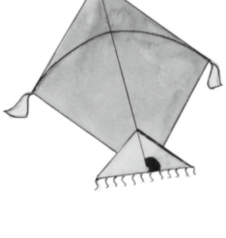
₹5

₹8

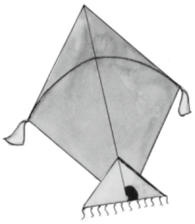
₹ 12

₹6

₹ 12


₹3

₹1

பொருட்கள்	செலவுசெய்த பணம்	மீதிமுள்ள பணம்
எடுத்துக்காட்டு : 	6 +12 18	30 - 18 12
	+	-
	+	-
	+	-

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

அலகு - 9

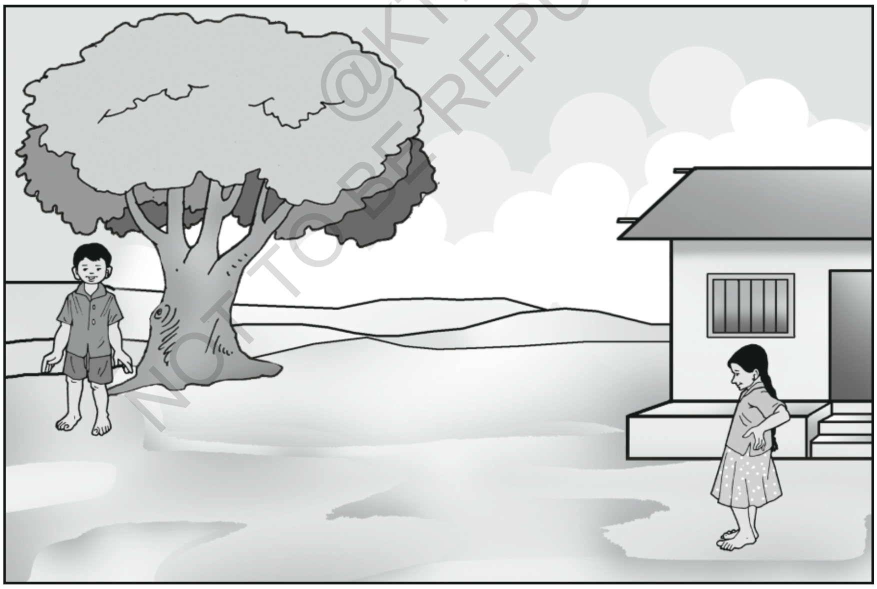
நீளம்

இவ்வலகை கற்றபிறகு நீ,

- தொலைவில் / அருகில், மெலிந்த / பருத்த, நெட்டை / குட்டை உயரம்/குள்ளம் இவற்றின் வேறுபாடுகளை அறி வாய்.
- பொருட்களை அவற்றின் உயரத்திற்கு ஏற்ப ஒப்பிட்டு வரிசையாக அடுக்குவாய்.
- தோராய அளவீடுகளைப் பயன்படுத்தி குறைந்த நீளங்களை அளப்பாய். (எடுத்துக்காட்டாக : கில்லி தாண்டுதல், கோலி விளையாட்டு)
- உயரத்தை தோராயமாக அளப்பாய் மற்றும் தோராய அளவீடுகளைப் பயனபடுத்தி பரிசோதிப்பாய்.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

அருகில் - தொலைவில்



மேலுள்ள படத்தைப் பார்க்க :

1. வீட்டின் அருகில் இருப்பது யார்?

   வீட்டிற்கு அருகில் சிறுமி இருக்கிறாள்.

2. வீட்டிற்று தொலைவில் இருப்பது யார் ?

வீட்டிற்கு தொலைவில் ஒரு சிறுவன் இருக்கிறான்.

3. மரத்தின் அருகில் இருப்பது யார் ?

மரத்தின் அருகில் ஒரு சிறுவன் இருக்கிறான்.

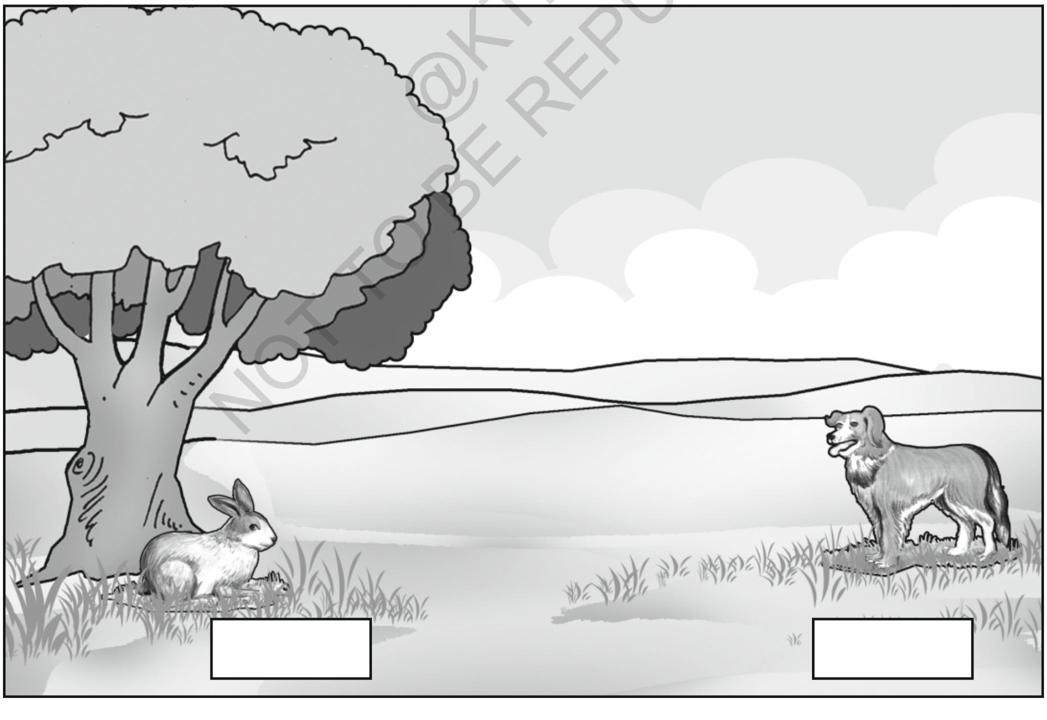
4. மரத்தின் தொலைவில் இருப்பது யார் ?

மரத்தின் தொலைவில் ஒரு சிறுமி இருக்கிறாள்.

எது அருகிலுள்ளது? எது தொலைவிலுள்ளது?

1) படத்தைப்பார், மரத்திற்கு அருகிலிருக்கும் விலங்குகளுக்கு (✓) குறி இடுக.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



2) படத்தைப் பார்த்து கரும்பலகையிலிருந்து தொலைவிலிருப்பவரை வட்டமிடுக.

3) மேலுள்ள படத்தைப் பார்த்து விடையளிக்க.

1) எல்லைக் கோட்டின் அருகில் இருக்கும் சிறுமி யார் ? ____________

2) எல்லைக் கோட்டின் தொலைவில் இருக்கும் சிறுமி யார்? ________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

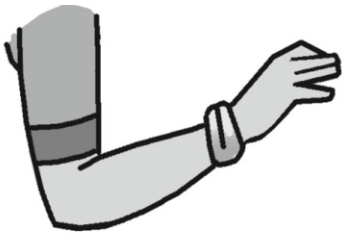
மெலிந்த - பருந்த

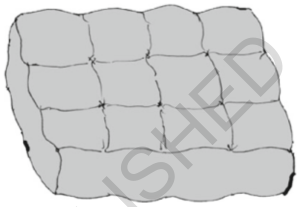
கீழ்க்காணும் படத்தைப் பார்த்து மெலிந்தது எது? பருத்தது (தடிமன்) எது? எனக் குறிப்பிடு.

ஹாக்கி ஸ்டிக்	பருத்தது

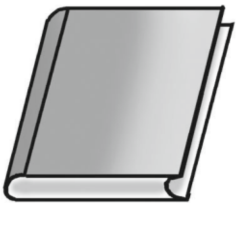
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

மெலிந்ததை (✓) செய்க :





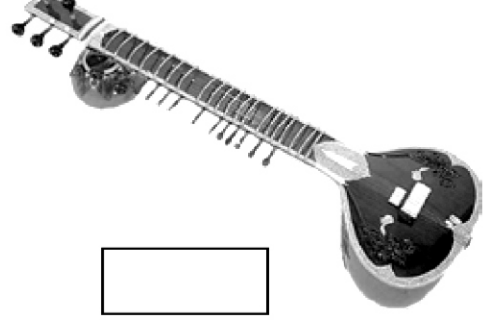
பருத்தப் பொருளை (✓) செய்க :



©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

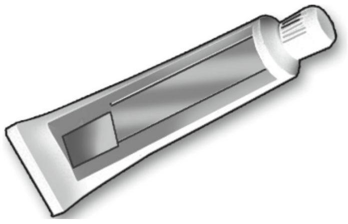
நெட்டை - குட்டை

கீழ்க்காணும் படங்களை கவனிக்க நெட்டையான பொருட்களுக்கு (✓) குறியிடுக.

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

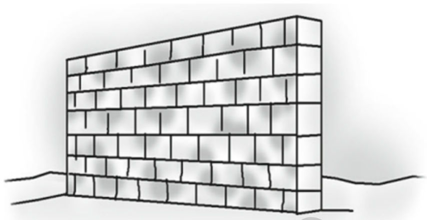
கீழ்க்காணும் படங்களில் நெட்டையாக இருப்பதை நெட்டை என்றும், குட்டையாக இருப்பதை குட்டை என்றும் கொடுக்கப் பட்டுள்ள கட்டத்தில் எழுதுக.

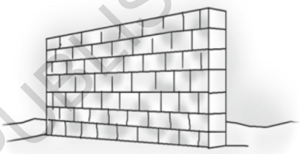
	

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

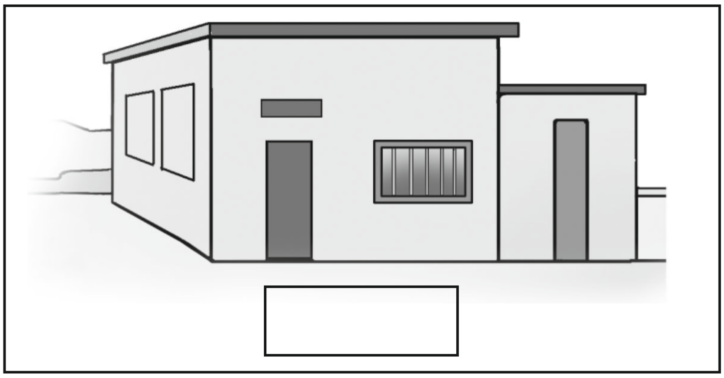
உயரம் - குள்ளம்

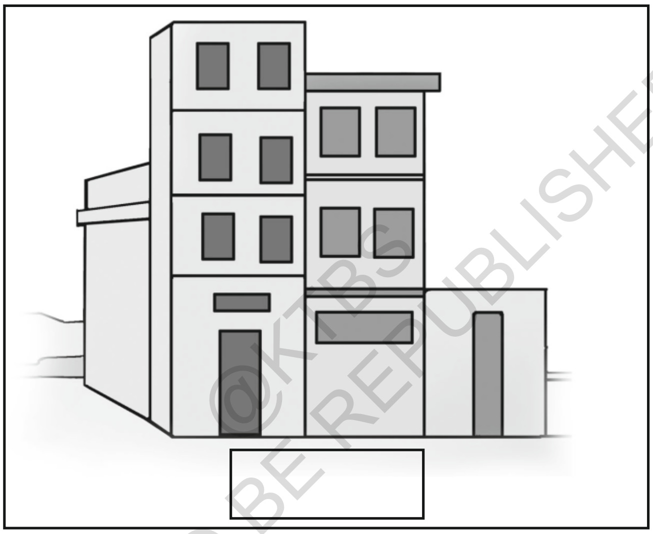
படத்தைக் கவனித்து உயரமான பொருளை ‘உயரம்’ என்றும், குள்ளமான பொருளை ‘குள்ளம்’ என்றும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள கட்டத்தில் எழுதுக.





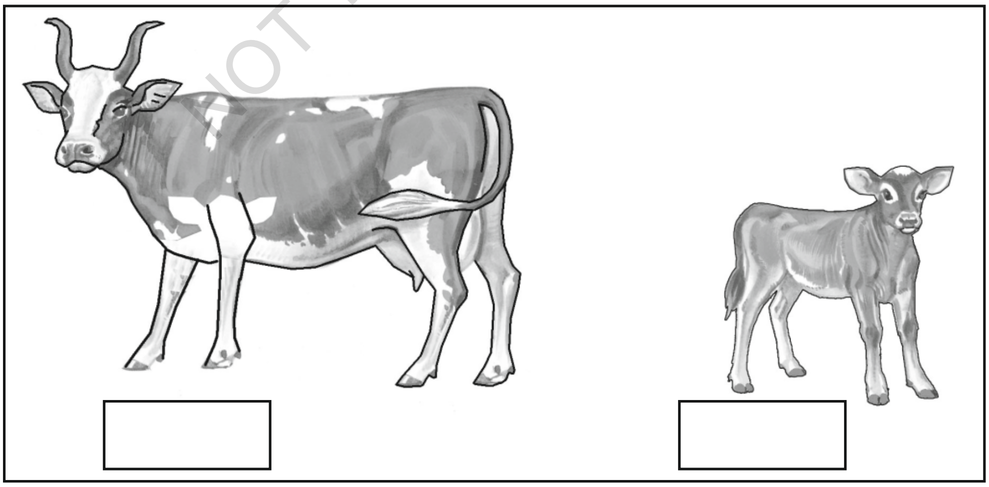
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED



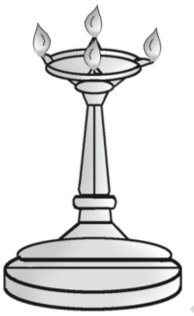


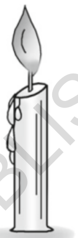
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

உயரமானதை (✓) குறியிடுக.



குள்ளமாக (குட்டையாக) இருப்பதை (✓) குறியிடுக.





@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

சரியாக இருந்தால் (✓) என்றும் தவறாக இருந்தால் (X) என்றும் குறிப்பிடுக.

1) ஜிராபி எலியை விட உயரமானது

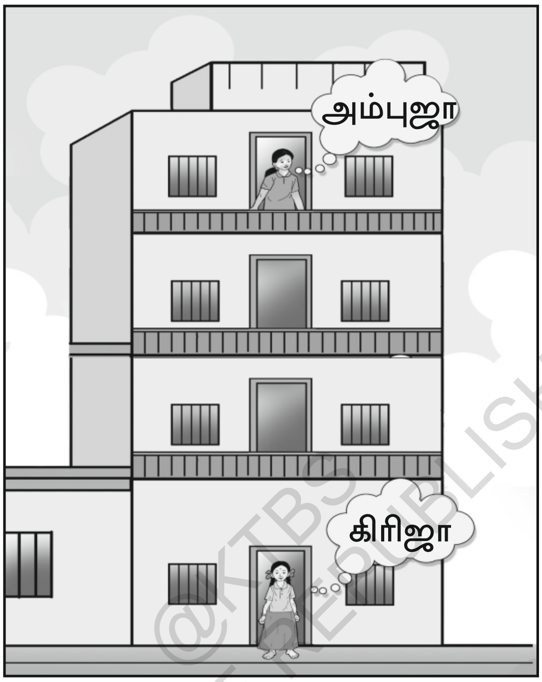
2) உன் தாய் உன்னைவிட குள்ளமாகயிருக்கிறாள்

3) புளிய மரம் ரோஜா செடியை விட குள்ளமானது

4) மாடு கோழியை விட உயரமானது

உயர்வான - தாழ்வான

படத்தை கவனிக்க: கிரிஜா மற்றும் அம்புஜா மாடி கட்டிடத்தில் வெவ்வேறு இடத்தில் நிற்கிறார்கள்.



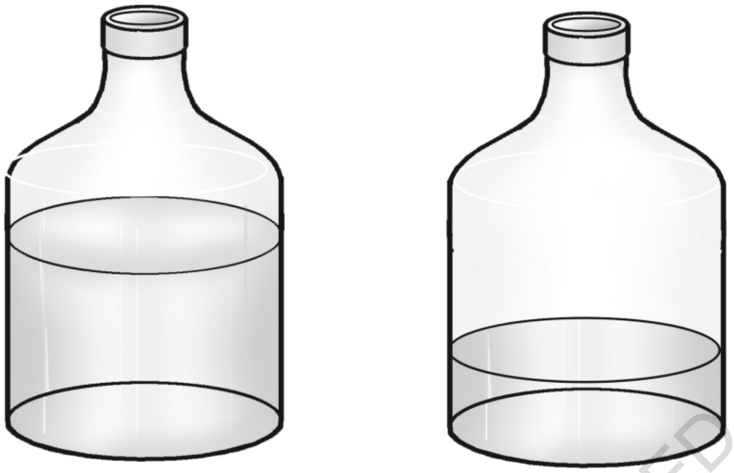
- உயரத்தில் நிற்பவர் யார்?
- தாழ்வான இடத்தில் நிற்பவர் யார்?

1) உயர்மான இடத்திலிருக்கும் பொருட்களுக்கு (✓) செய்க.

2) தாழ்வான இடத்திலிருக்கும் பொருட்களுக்கு (✓) செய்க.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

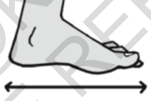
3)



தண்ணீரின் அளவு அதிகமாகயிருப்பதை (✓) குறியிடுக.

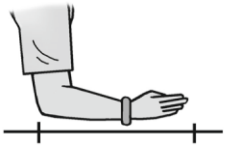
இவ்விரண்டு நீர்க் கேன்களை கவனி.

நீளத்தின் தோராய அளவீடுகள்.



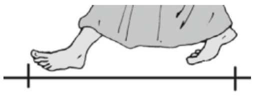
1-பாதம்

1-சாண்

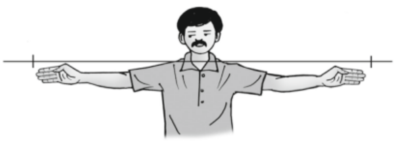


1-முழம்

4-விரலளவு



1-அடி



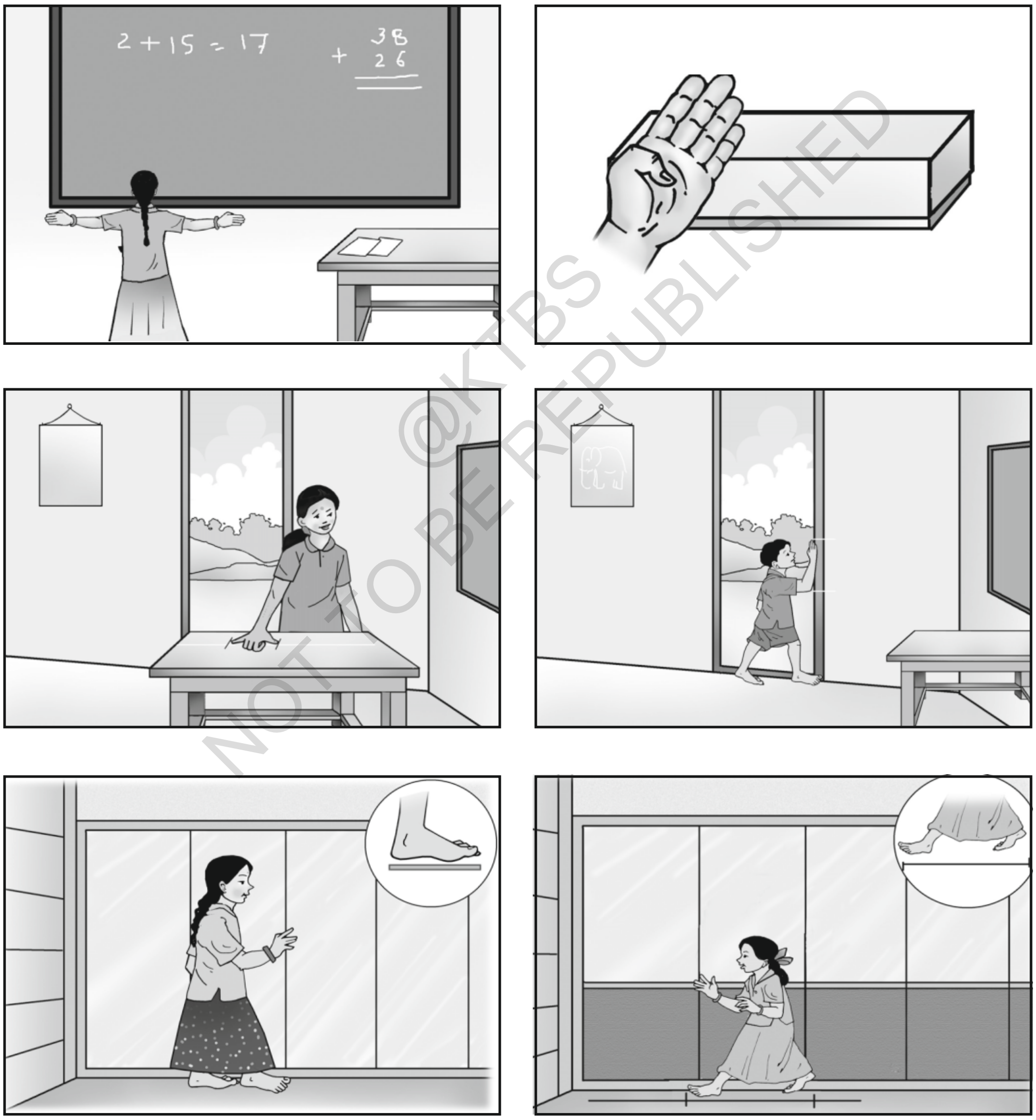
1-மார் அளவு

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

சாண் அளவு, கால்ளவு, முழங்கை அளவு, அடி அல்லது பாத அளவைப் எப்படி பயன்படுத்தி அளப்பது என்பது உங்களுக்கு தெரியும். இனி தோராய அளவீடுகளைப் பயன்படுத்தி நீளத்தை அளப்பதைப் பார்ப்போம்.

அளக்கும் விளையாட்டு

அனகா மற்றும் அவளின் நண்பர்கள், வகுப்பறையில் வெவ்வேறு வகையான பொருட்களின் நீளத்தை அளக்க முயன்றார்கள்.



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

மேசையை அளந்த பிறகு ஒருவர், ‘‘பத்து சாண் அளவு உள்ளது,’’ என்று, சொன்னார்.

மற்றொருவர், ‘‘ஒன்பது சாண் அளவு உள்ளது என்றார்’’.

சில பொருட்களின் நீளத்தை அளந்து உன்னுடைய நோட்டு புத்தகத்தில் குறித்துக்கொள். பிறகு உன் நண்பர்களின் அளவுகளுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்.

இதே போல அவர்கள் வெவ்வேறு பொருட்களின் நீளத்தை அளந்து ஒப்பிடும் ப்போது ஒவ்வொரு பொருளின் அளவும் வெவ்வேறாக இருந்ததை கண்டனர்.

1) என்னுடைய புத்தகம் மற்றும் பென்சில் பெட்டியின் நீளத்தை விரல்கள் மற்றும் சாண் அளவுகளால் அளந்து கீழ்க்காணும் அட்டவணையில் குறிப்பிடுக.

புத்தகம்		பென்சில் பெட்டி	
விரலளவு	சாண்	விரலளவு	சாண்

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

விரல் அளவு மற்றும் சாண் அளவு இரண்டையும் ஒப்பிடுக.

பிறகு இந்த அளவுகளை உன் நண்பர்களின் நோட்டு புத்தகத்தில் எழுதியுள்ள அளவுகளுடன் ஒப்பிட்டு பார்க்க.

2) மேசை, டெஸ்க் மற்றும் கரும்பலகையின் நீளத்தை உன் விரல், மற்றும் சாண் அளவுகளால் அளந்து அவற்றை ஒப்பிடுக.

பொருட்கள்	விரல்கள்	சாண்	நீ எந்த அளவை விரும்புவாய்? விரல்கள் / சாண்
மேசை			
டெஸ்க்			
கரும்பலகை			

3) பாத அளவு மற்றும் அடிகளினால் நீளத்தை அள. நீயும் உன்னுடைய இரண்டு நண்பர்களும் அளந்து, அளவுகளைக் குறித்துக் கொள்க.

	நீ		நண்பர்-1		நண்பர்-2	
	பாத அளவு	காலடி	பாத அளவு	காலடி	பாத அளவு	காலடி
வகுப்பறையின் நீளம்						
வகுப்பறையிலுள்ள கதவு மற்றும் ஜன்னல்களின் இடையே உள்ள நீளம்.						
அமர்ந்துள்ள இடத்திற்கும் கரும்பலகைக்கும் இடையே உள்ள தூரம்.						

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

3) உன்னை சுற்றியுள்ள வெவ்வேறு பொருட்களில் உன்னுடைய சாண் அளவைவிட குறைவாகயிருக்கும் பொருட்களை குறிப்பிடுக.

1) ______________________

2) ______________________

3) ______________________

செயல்பாடு :

தூரத்தை அளப்பதற்கு பயன்படும் பாத அளவு மற்றும் காலடிகளைப் பயன்படுத்தி அன்றாட வாழ்க்கையில் விளையாடும் வெவ்வேறு விளையாட்டுகளை பட்டியல் இடு.

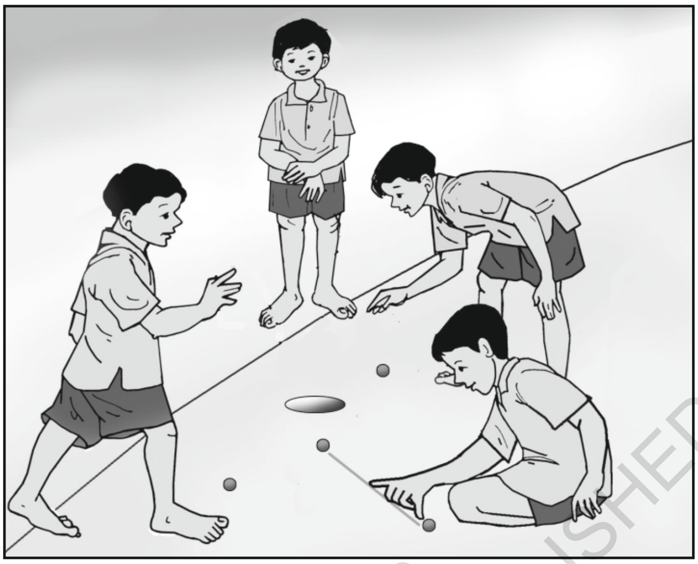
முழம் மற்றும் மார் அளவு

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1) உன்னுடைய வகுப்பறையின் நீளம் .... மார்கள் மற்றும் .... முழங்கள்.

2) உங்கள் வகுப்பறையில் உள்ள பென்சின் நீளம்.............. மார்கள் மற்றும் .... முழங்கள்.

கோலி விளையாட்டு

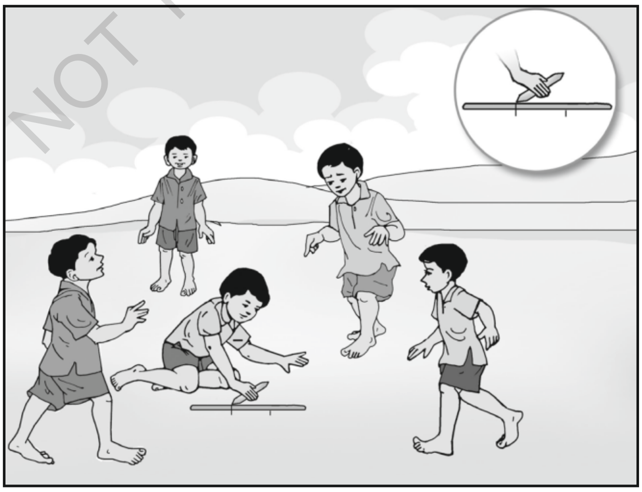


விளையாட்டு மைதானத்தில் சில குழந்தைகள் கோலி விளையாடிக் கொண்டு இருக்கிறார்கள். ஒரு குழந்தை ஒரு கோலிக்கும், இன்னொரு கோலிக்கும் இடையில் உள்ள தூரத்தை அளந்து கொண்டிருக்கிறான்.

படத்தில் சிறுவன் நீளத்தை எவ்வாறு அளந்துக் கொண்டிருக்கிறான்?

சிறுவன் நீளத்தை சாண் அளவில் அளந்துக் கொண்டு இருக்கிறான்.

கில்லி தாண்டுதல்



©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

படத்தைப் பார், சில குழந்தைகள் கில்லித் தாண்டுதல் விளையாட்டை விளையாடி கொண்டிருக்கிறார்கள்.

முங்கில் குச்சியை கில்லியால் அளக்கவும்.

ஒரு குச்சி 4 கில்லிகளுக்கு சமம்.

படத்தில் சிறுவன் எவ்வாறு அளந்துக் கொண்டிருக்கிறான் ?

அவர்கள் அதிக நீளத்தை அளக்க தாண்டியைப் பயன் படுத்துகிறார்கள். குறைந்த அளவை அளக்க கில்லியைப் பயன் படுத்துகிறார்கள்.

செயல்பாடு :

உன் வீட்டிலிருக்கும் கீழ்க்காணும் பொருட்களின் நீளங்களை, ஏதேனும் இரண்டு தோராய அளவு பொருட்களைப் பயன்படுத்தி அளக்கவும், பிறகு பின் வரும் அட்டவணையில் அதனை எழுதி அவற்றை ஒப்பிட்டுப் பார்க்க.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

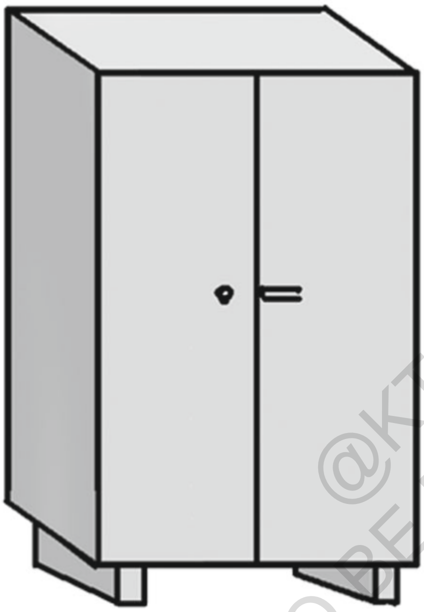
பொருட்கள்	தோராய அளவீடு பொருள் - 1	தொராய அளவீடு பொருள் - 2
பாயின் நீளம்		
உங்கள் வீட்டின் தொலைகாட்சி பெட்டியின் நீளம்		
அலமாரியின் நீளம்		
கதவின் நீளம்		

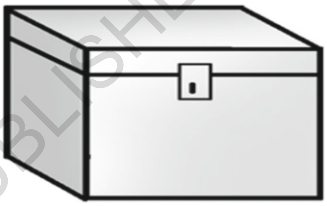
சிந்திக்க ....

தோராயமாக அளக்கும் திறனுக்கு சிறப்பு உண்டு.

படத்தைபார். இங்கு இரண்டு படங்கள் உள்ளன. ஒன்று பெட்டி இன்னொன்று அலமாரி.

பெட்டியின் நீளத்தை சாண்களில் யூகித்து கூறுக.





@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

- பெட்டியின் நீளம் .... சாண்கள்.
- அலமாரியின் அகலத்தை சாண்களில் அளக்கவும்.
- அலமாரியின் அகலம் .... சாண்கள்.

இப்போது சாண்களில் அளக்கவும்:

பெட்டியின் நீளம் .... சாண்கள். அலமாரியின் அகலம் .... சாண்கள்.

சிந்நக்க நீ யூகித்த அளவுக்கும், சரியான அளவுக்கும் வேறுபாடுகள் கண்டாயா ?

அலகு - 10

எடை

இவ்வலகை கற்றபிறகு நீ,

- அதிக எடை, குறைவான எடைஉள்ள பொருள்களை ஒப்பிடுவதை அறிவாய்.

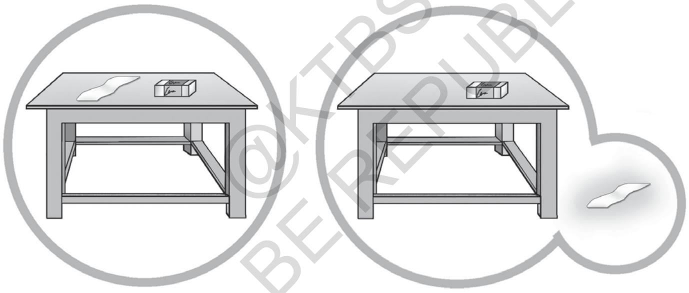
அதிக எடையையும், குறைவான எடையையும் ஒப்பிடுதல்.

ஊதிப் பார் !

ஒரு காகிதத்துண்டு மற்றும் ஒரு இரப்பரை எடுத்து மேசை மீது வை. அந்த பொருட்களை ஊதுக.

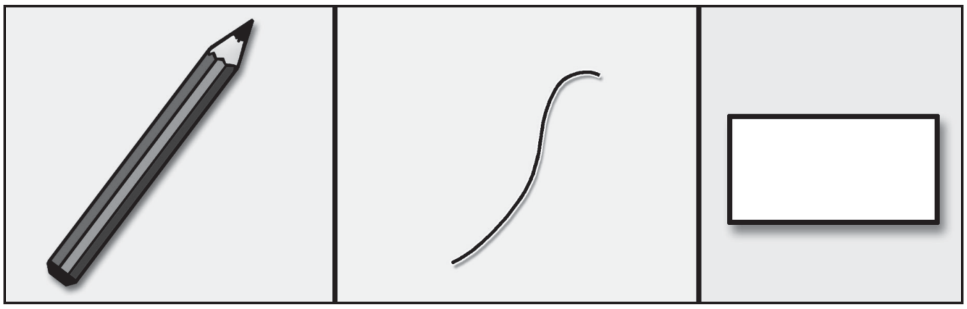
நீ என்ன கவனித்தாய் ?

காகிதத்துண்டு பறந்துச் சென்றது.

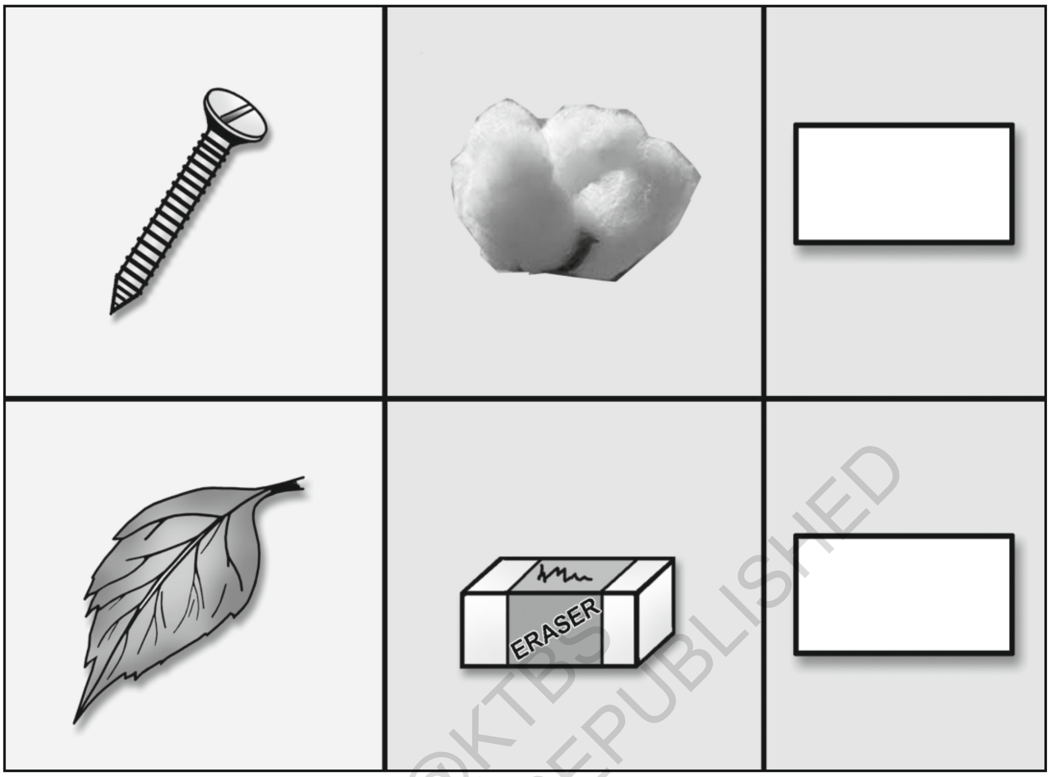


இரப்பரைவிட காகிதத்துண்டு எடை குறைவானது. அதனால் அது காற்றில் பறந்து கீழே விழுந்தது.

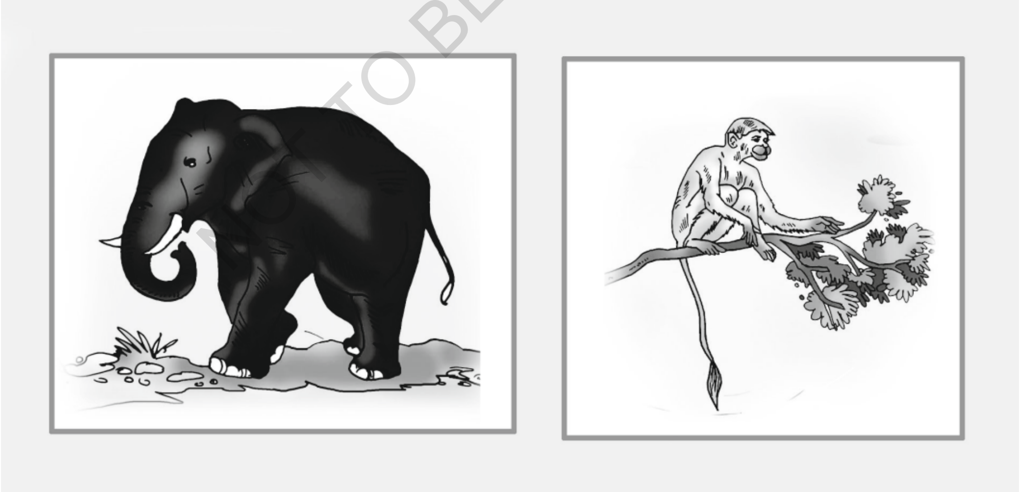
பின் வரும் பொருட்களைப் பயன்படுத்தி மேற்கண்டது போல செயல்பாடுகளைச் செய்க. எந்தப் பொருள் கனமானது என்பதை கட்டத்தில் எழுதுக.



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



கீழ்க்காணும் படத்தை கவனிக்க.

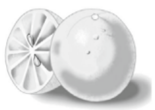
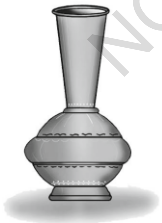


எந்த விலங்கின் எடை அதிகம்?

யானையின் எடை அதிகமாக உள்ளது.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

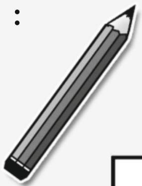
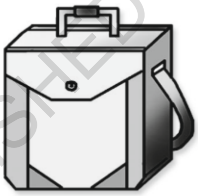
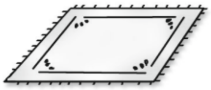
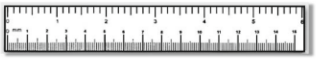
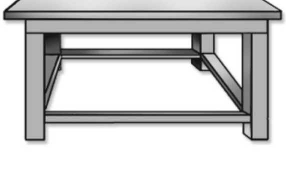
கீழ்க்கண்ட பொருட்களை கவனிக்க. எடை அதிகமான பொருட்களுக்கு (✓) குறியிடுக.

☐	☐
☐	☐
☐	 ☐
 ☐	☐

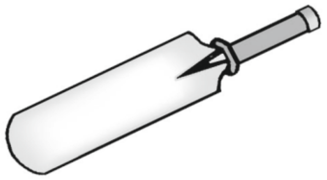
மேற்க்காணும் செயல்பாடுகள் செய்வதற்கு முன்பு வெவ்வேறு பொருட்களை கையில் பிடித்து அவற்றின் எடைகளை ஒப்பிட்டுப் பார்க்கவும்.

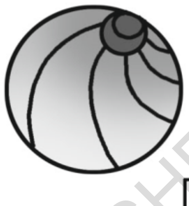
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

கொடுக்கப்பட்டுள்ள பொருட்களில் கனமான மற்றும் இலகுவான பொருட்களை அடையாளம் கண்டு அதன் எதிரே கனமான றுபருட்களுக்கு [க] என்றும் இலகுவான பொருட்களுக்கு எதிரே [இ] எனவும் எழுதவும்.

எடு :  [இ]	[க]
[ ]	 [ ]
[ ]	 [ ]
[ ]	 [ ]
[ ]	 [ ]

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED





செயல்பாடு : பாத்திரத்தில் தண்ணீர் எடுத்துக் கொண்டு அதில் ஒரு மரத்துண்டு மற்றும் பந்தின் துண்டு போடவும் எந்தப் பொருள் மிதக்கிறது ஏன் ? கண்டுப்பிடி.

குறிப்பு :

மேல் கண்ட செயல் பாட்டை ஆசிரியர் அவ்விடத்திலேயே கிடைக்கும் வெவ்வேறு பொருட்களை கொண்டு பயன் படுத்தி செய்விக்கலாம்.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

அலகு - 11

காலம்

இந்த அலகினை கற்றப் பிறகு நீ,

- வாரத்தின் ஏழு நாட்களை தெரிந்துக் கொள்வாய்.
- நேற்று, இன்று, நாளை என்பதை அறிவாய்.
- ஒரு ஆண்டின் மாதங்களை அறிவாய்.
- காலச் சக்கரத்திற்கு ஏற்ப நடக்கும் இயற்கை நிகழ்வுகளை அடையாளம் காண்பாய்.
- கடந்த காலத்தில் நடைப்பெற்ற சிறப்பான நிகழ்ச்சிகளை நாள், மற்றும் தேதிக்கு ஏற்ப நாட்களை வரிசையாகத் தெரிந்துக் கொள்வாய்.
- பன்னிரெண்டு பக்கங்களுடைய நாட்காட்டியில் வாரம், நாட்கள் மற்றும் மாதங்களை அறிந்து எழுதுவாய்.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

வாரத்தின் நாட்கள் ஏழு

ஞாயிறுக்கிழமை

திங்கட்கிழமை

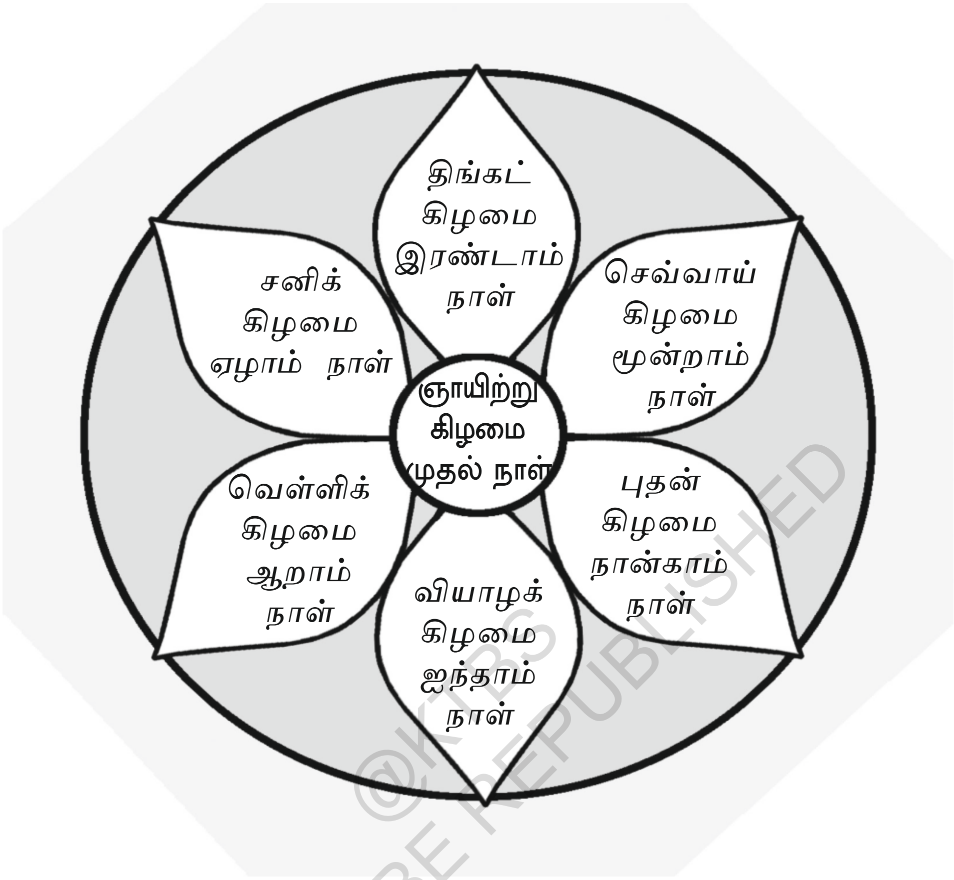
செவ்வாய்க்கிழமை

புதன்கிழமை

வியாழக்கிழமை

வெள்ளிக்கிழமை

சனிக்கிழமை



@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக :

1) வாரத்தின் ஐந்தாவது நாள் ____________

2) திங்கட்கிழமை வாரத்தின் ____________ நாள்.

3) வாரத்தின் கடைசி நாள் ____________

4) ஞாயிற்றுக் கிழமை வாரத்தின் ____________ நாள்.

5) வாரத்தின் நான்காவது நாள் ____________

6) செவ்வாய் கிழமை வாரத்தின் ____________ நாள்.

7) ஒரு வாரத்தில் ____________ நாட்கள் உள்ளன.

8) வாரத்தின் ஆறாவது நாள் ____________

முன்னால் வரும் நாள், அடுத்து வரும் நாள். அட்டவணையில் எடுத்துக் காட்டில் உள்ளதைப் போல் பூர்த்தி செய்க.

எடுத்துக்காட்டு ஞாயிற்றுக் கிழமை	திங்கட் கிழமை	செவ்வாய் கிழமை
	புதன் கிழமை	
	வியாழக் கிழமை	
	வெள்ளி கிழமை	
	சனிக் கிழமை	
	ஞாயிற்றுக் கிழமை	
	செவ்வாய் கிழமை	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1) புதன் கிழமைக்கு அடுத்து வரும் இரண்டு நாட்கள்

_______________ , _______________ .

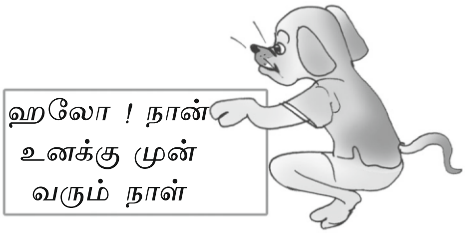
2) சனிக் கிழமைக்கு அடுத்து வரும் இரண்டு நாட்கள்.

_______________ , _______________ .

3) திங்கட்கிழமைக்கு, அடுத்து வரும் இரண்டு நாட்கள்

_______________ , _______________ .

நேற்று, இன்று, மற்றும் நாளை



இன்று திங்கட்கிழமை நேற்று
ஞாயிற்றுக் கிழமை நாளை
செவ்வாய் கிழமை.

சிந்திக்க :

இன்று வெள்ளிக் கிழமை இராமனின் பிறந்த நாள். நேற்று அவன் நண்பன் இராஜுவின் பிறந்த நாள் விழாவிற்கு சென்றிருந்தான்.

நாளை இராஜு மற்றும் இராமு இருவரும் டேவிட்டின் பிறந்த நாள் விழாவிற்குச் செல்வார்கள்.

- இராஜு பிறந்த நாள் விழா கொண்டாடிய (தினம்) நாளை குறிப்பிடுக ____________________
- டேவிட் பிறந்த நாள் விழா கொண்டாடப் போகும் நாளின் பெயரைக் குறிப்பிடுக. ____________________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

பட்டியலை பூர்த்தி செய்க.

நேற்று	இன்று	நாளை
ஞாயிற்றுக்கிழமை	திங்கள் கிழமை	
		வியாழக் கிழமை
செவ்வாய்கிழமை		
	செவ்வாய்கிழமை	
வியாழன் கிழமை		
	ஞாயிற்றுக் கிழமை	

கோடிட்ட இடத்தை தகுந்த சொற்களால் நிரப்புக.

1) நேற்று ஞாயிற்றுக் கிழமை என்றால் இன்று ______

2) இன்று வெள்ளிக் கிழமை என்றால் நாளை ______

3) நேற்று புதன் கிழமை இன்று ______ மற்றும் நாளை ______

4) திங்கட் கிழமைக்கு அடுத்த நாள் ______

5) செவ்வாய்க் கிழமை ______ கிழைமைக்கு அடுத்து வருகிறது.

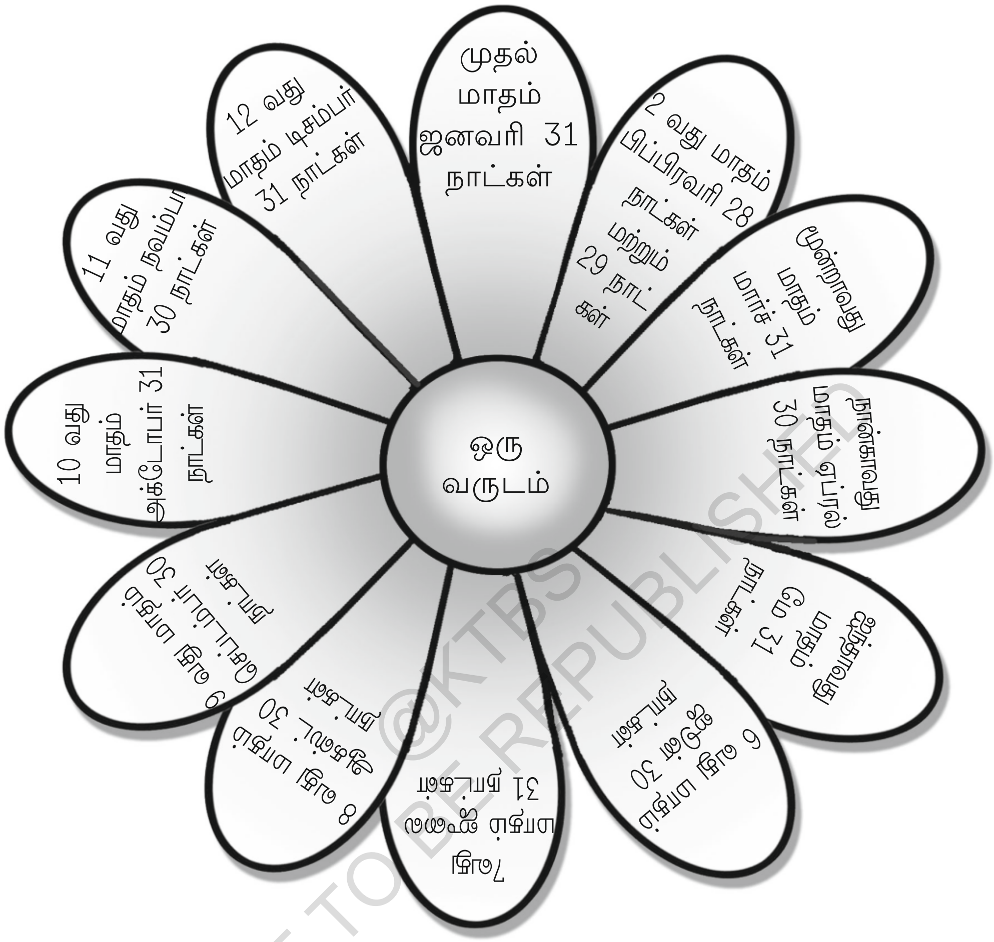
6) வியாழக் கிழமை பின் வரும் நாள் ______

7) இன்று சனிக் கிழமை ஆனால் நேற்று ______ மற்றும் நாளை ______

8) திங்கட் கிழமை, அளகாவின் பிறந்த நாள், விழா என்றால், அடுத்த நாள் ______

© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

வருடத்தின் மாதங்கள்

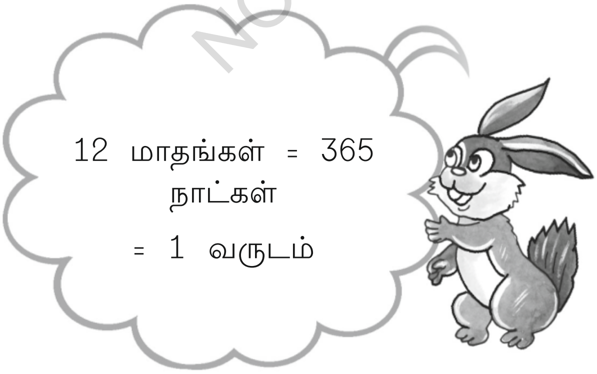


படத்தைக் கவனிக்க கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் குறிப்பிடப் பட்டுள்ள குறிப்புகளுக்கு ஏற்ப வருடத்தின் மாதங்களைப் பட்டியல் இடுக.

31 நாட்கள் உள்ள மறீதங்கள்	30 நாட்கள் உள்ள மாதங்கள்	எந்த மாதத்தில் குறைந்த நாட்கள் உள்ளன?

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

வருடத்தின் எல்லா மாதங்களும் உன் கையில் :



சில வருடங்களில் நாம் 366 நாட்கள் இருப்பதைக் காணலாம். அதுவே 'லீப் வருடம்'.

நான்கு வருடங்களுக்கு ஒரு முறை லீப் வருடம் வருகிறது. லீப் வருடத்தில் உள்ள பிப்பிரவரி மாதத்தில் 29 நாட்கள் இருக்கும்.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

மாதங்கள்	நாட்கள்
ஜனவரி	31
பிப்ரவரி	28 அல்லது 29
மார்ச்	31
ஏப்ரல்	30
மே	31
ஜூன்	30
ஜுலை	31
ஆகஸ்ட்	31
செப்டம்பர்	30
அக்டோபர்	31
நவம்பர்	30
டிசம்பர்	31
12 மாதங்கள்	**365 நாட்கள்**

அல்லது 366 நாட்கள்

1) வருடத்தின் பத்தாவது மாதம் ______________

2) வருடத்தின் பன்னிரண்டாவது மாதம் ______________

3) ஜனவரி மாதத்தில் ______________ நாட்கள் உள்ளன.

4) நவம்பர் மாதம் ______________ நாட்களைக் கொண்டது.

5) 30 நாட்கள் உடைய மாதங்களின் எண்ணிக்கை ______________

6) 31 நாட்கள் உடைய மாதங்களின் எண்ணிக்கை ______________

7) 28 மற்றும் 29 நாட்களுடைய மாதம் ______________

8) ஒரு வருடத்திற்கு ______________ மாதங்கள் சமமாகும்.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

பருவங்கள்

கோடைக் காலம்	மழைக் காலம்	குளிர்காலம்
↑ பிப்ரவரி	↑ ஜுன்	↑ அக்டோபர்
↑ மார்ச்	↑ ஜுலை	↑ நவம்பர்
↑ ஏப்ரல்	↑ ஆகஸ்ட்	↑ டிசம்பர்
↑ மே	↑ செப்டம்பர்	↑ ஜனவரி

கோடைக்காலம், மழைக்காலம், குளிர்காலம் என ஒரு வருடத்தில் 3 பருவங்கள் உள்ளன. பொதுவாக வருடத்தின் பன்னிரெண்டு மாதங்களில் வரும் பருவங்கள் மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

படத்தைப் பார்.

ஒவ்வொரு வருடமும்

↑ பொதுவாக **பிப்ரவரி** மாத கடைசியிலிருந்து **மார்ச், ஏப்ரல்** மற்றும் **மே** மாதம்வரை அதிக வெப்பமாக இருப்பதை நாம் உணரலாம்.

↑ இது கோடைக் காலம்.

↑ கோடைக் காலம் மிக வெப்பமானது.

↑ வழக்கமாக நாம் (மெலிதான) லேசான பருத்தித் துணிகளை இக்காலத்தில் அணிந்துக் கொள்கிறோம்.

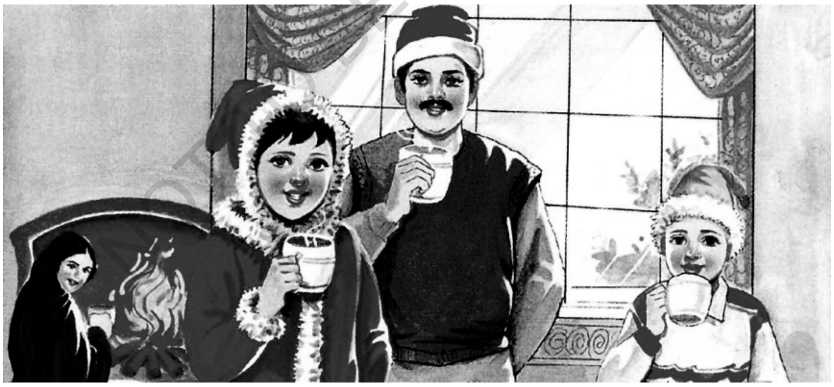
↑ மரங்களில் இலைகள், பூக்கள் புதியதாக வளர்கின்ற காலமாகும்.

↑ இயற்கை, இனிமையான மாங்கனிகளைக் கொடுப்பதும் இக்காலத்திலேயே தான்.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

- வழக்கமாக **ஜூன், ஜூலை, ஆகஸ்ட்** மற்றும் செப்டம்பர் மாதங்களில் நம் நாடு முழுவதும் பசுமையாகவும், வளமாகவும் உள்ளது மற்றும் குழந்தைகள் மழையை அதிகமாக விரும்புகிறார்கள்.
- இது மழைக்காலம் ஆகும் .

- குழந்தைகள் மழை நீரில் விளையாட அதிகம் விரும்புவார்கள்.
- மழை பெய்தபிறகு மரங்களும், தாவரங்களும் பச்சைபசேல், என காணப்படும்.
- மழை காலத்தில் நாம் குடையை எடுத்துச் செல்கிறோம்.
- வருடத்தில். **அக்டோபர் நவம்பர், டிசம்பர்** மற்றும் ஜனவரி மாதங்கள் குளிர்க்காலமாகும்.
- இது குளிர்க்காலம் ஆகும் .

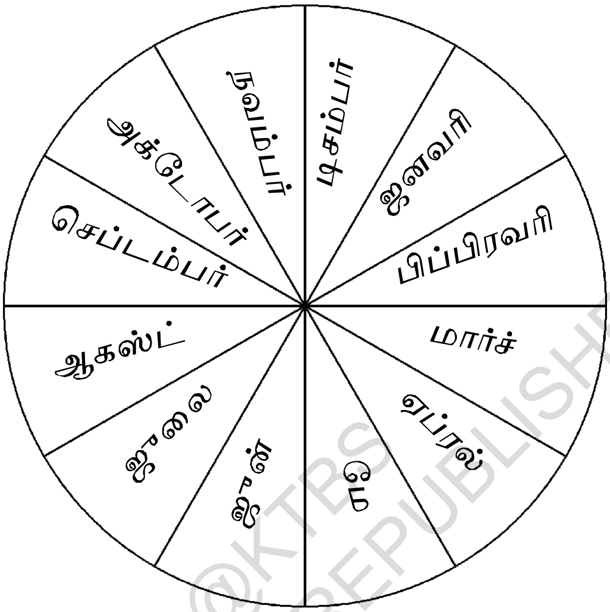


- குளிர்க் காலங்களில் கம்பளி சட்டை (Sweaters) மற்றும் கம்பளி போர்வைகள் (Shawls) கள் அலமாரியிலிருந்து வெளியெடுக்கிறோம்.
- இலையுதிர்ந்த மரங்கள் உயிரற்றதைப்போல காணபடுகின்றன.
- நாட்டின் சில இடங்களில் பனி அதிகமாக பெய்கிறது இதனால் சிறியவர்கள் முதல் பெரியவர்கள் வரை பனிச்சருக்கு விளையாடி மகிழ்வார்கள்

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

செயல்பாடு :

நீலநிறம் குளிர்காலத்திற்கும், மஞ்சள்நிறம் கோடைக் காலத்திற்கும், பச்சைநிறம் மழைக் காலம் (அ) மாரிக் காலத்திற்கும் வண்ணமிடுக.



@KTRS NOT TO BE REPUBLISHED

சந்திர பஞ்சாங்கத்தின் மாதங்களின் பெயர்கள்

1) சித்திரை	2) வைகாசி	3) ஆனி
4) ஆடி	5)ஆவணி	6) புரட்டாசி
7) ஐப்பசி	8) கார்த்திகை	9) மார்கழி
10) தை	11) மாசி	12) பங்குனி

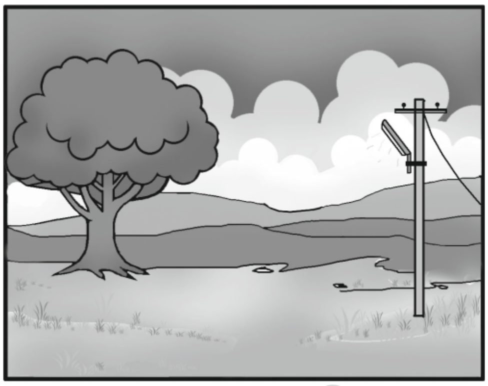
கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1) கோடைக்காலம் ______, ______, ______, ______ மாதங்கள்.

2) குளிர்க்காலம் ______, ______, ______, ______ மாதங்கள்.

3) மழைக் காலம் ______, ______, ______, ______ மாதங்கள்

பகல் மற்றும் இரவு



மேலுள்ள படங்களைப் பார்த்து கீழ் காணும் வேறுபாடுகளை கூறுக?

- நாம் பகல் நேரத்தில் வேலை செய்கிறோம்.
- இரவு நேரத்தில் தூங்குகிறோம்.
- பறவைகளும் பகல் பொழுதில் வானத்தில் பறக்கின்றன.
- இரவில் தன் கூட்டில் ஓய்வு எடுக்கிறது.
- நாம் பகல் நேரத்தில் சூரிய வெளிச்சத்தைப் பெறுகின்றோம்.
- இரவு நேரங்களில் பலவகையான செயற்கை விளக்குகளின் மூலம் வெளிச்சத்தை பெறுகிறோம்.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

சரியானதை (✓) தவறானதற்கு (X) என்ற குறியை கட்டத்தில் எழுதுக.

1) நாம் பகல் நேரத்தில் தூங்குகின்றோம் [ ].

2) நாம் இரவில் சூரியனின் வெளிச்சத்தை பெறுகின்றோம் [ ].

3) நாம் பகல் நேரத்தில் வேலை செய்கிறோம் [ ].

4) பறவைகள் இரவு நேரத்தில் கூட்டில் ஓய்வு எடுகின்றன [ ].

5) நாம் பகல் நேரத்தில் சூரியனின் வெளிச்சத்தை பெறுகிறோம் [ ].

6) சூரியன் உதித்த உடன் பகல் ஆரம்பமாகிறது [ ].

7) சூரியன் மறைந்தவுடன் இரவு ஆரம்பிக்கின்றது [ ].

இடைவிடாத வரிசை நிகழ்வு

செயல்பாடு :

12 மாதங்களின் பெயர்களை எழுதியுள்ள சில கார்டுகளின் செட்டுகளை எடுத்துக் கொள். உன் வகுப்பை குழுவாக்கி அவற்றைப் பகுத்து மாறுப்பட்ட குழுக்களாக்கி எல்லா குழுவிலும் 12 பேர் இருக்குமாறு, பார்த்துகொள்ளவும்

இப்பொழுது 12 மாதங்களின் பெயர்கன் எழுதியுள்ள கார்டுகளின் செட்டை எல்லா குழுவிற்கும் கொடுக்க

வகுப்பின் மாணவர்களின் எண்ணிக்கைகளுக்கு ஏற்ப கார்டுகளை பகுத்துக் கொடு. மாணவர் எண்ணிக்கை குறைவாகயிருந்தால் ஒவ்வொரு மாணவர்க்கும் ஒன்றை விட அதிகமான கார்டைக் கொடுக்க.

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

ஜனவரி மாதத்திலிருந்து விளையாட்டை ஆரம்பிக்கவும். ஜனவரி கார்டை பெற்றுள்ள ஒவ்வொரு குழுவிலும், ஒவ்வொரு மாணவனாக முன் வந்து அந்த மாதத்தின் சிறப்பைச் சொல்லட்டும்.

எடுத்துக்காட்டாக :

முதல் குழுவின் மாணவன் : இந்த மாதத்தில் நம்முடைய மதத் தொடர்பு உடைய பண்டிகையான **மகரசங்கராந்தியைக்** கொண்டாடுவோம்.

இரண்டாவது குழுவின் மாணவன் : இந்த மாதத்தில் நாம் தேசிய விழாவான குடியரசு தினத்தை கொண்டாடுகின்றோம்.

இதேப்போல எல்லா மாதமும் முடியும் வரை விளையாட்டை விளையாடுக.

இது போல எல்லா மாதத்திலும் நடைபெறும் அநேக நிகழ்ச்சிகள், பண்டிகைகள், தேசிய விழாக்கள், பிறந்த நாள் விழாக்கள், ஆண்டு விழா.... முதலியவற்றை வரிசையாக அறிந்துக் கொள்.

சிந்தித்து விடையளிக்க;

1) நாம் குடியரசு தினத்தை கொண்டாடும் நாள் ____________

2) நாம் சுற்றுச்சூழல் தினத்தை ____________ அன்று கொண்டாடுகின்றோம்.

3) நாம் சுதந்திர தினத்தை கொண்டாடும் நாள் ____________

4) ஆசிரியர் தினம் ____________ மாதத்தில் வரும்.

5) நாம் காந்தி ஜெயந்தியைக் கொண்டாடும் தினம் ____________

6) நாம் கன்னட, இராஜ்ஜிய உட்சவத்தை ____________ அன்று கொண்டாடுவோம்.

7) நாம் குழந்தைகள் தினத்தை ____________ அன்று கொண்டாடுவோம்.

8) நாம் கிறிஸ்துமஸ் கொண்டாடும் தினம் ____________

9) நீ பிறந்த தினம் ____________

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

கீழ்வரும் நிகழ்வுகளுக்கு ஏற்ற மாதங்களைப் பொருத்துக.

- சுற்றுப்புற, நாள்
- குடியரசு தினம்
- குழந்தையர்கள் தினம்
- காந்தி ஜெயந்தி
- அம்பேத்கர் ஜெயந்தி

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

- கிருஸ்துமஸ்
- கன்னட இராஜ்ஜிய உட்சவம்
- ஆசிரியர் தினம்
- சுதந்திர தினம்
- தொழிலாளர் தினம்

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

காலெண்டர் 2017

ஜனவரி

ஞாயி	திங்	செவ்	புதன்	வியா	வெள்	சனி
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

பிப்ரவரி

ஞாயி	திங்	செவ்	புதன்	வியா	வெள்	சனி
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

மார்ச்

ஞாயி	திங்	செவ்	புதன்	வியா	வெள்	சனி
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

ஏப்ரல்

ஞாயி	திங்	செவ்	புதன்	வியா	வெள்	சனி
30						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

மே

ஞாயி	திங்	செவ்	புதன்	வியா	வெள்	சனி
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

ஜூன்

ஞாயி	திங்	செவ்	புதன்	வியா	வெள்	சனி
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

ஜூலை

ஞாயி	திங்	செவ்	புதன்	வியா	வெள்	சனி
30	31					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

ஆகஸ்ட்

ஞாயி	திங்	செவ்	புதன்	வியா	வெள்	சனி
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

செப்டம்பர்

ஞாயி	திங்	செவ்	புதன்	வியா	வெள்	சனி
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

அக்டோபர்

ஞாயி	திங்	செவ்	புதன்	வியா	வெள்	சனி
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

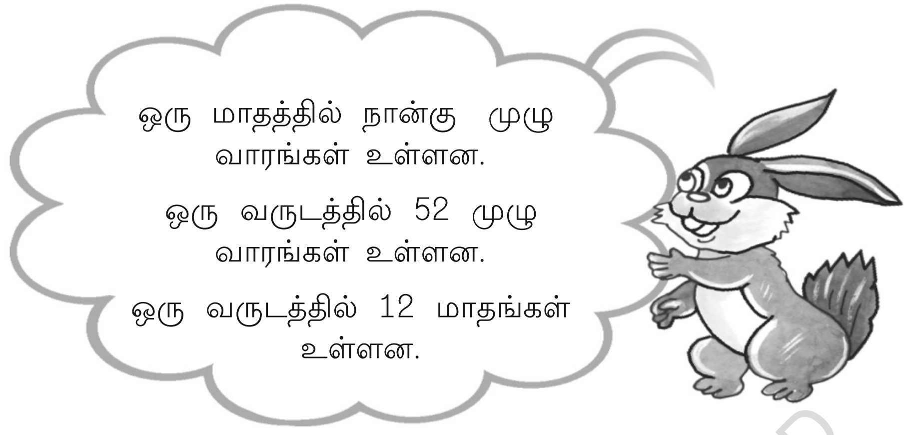
நவம்பர்

ஞாயி	திங்	செவ்	புதன்	வியா	வெள்	சனி
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

டிசம்பர்

ஞாயி	திங்	செவ்	புதன்	வியா	வெள்	சனி
31					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

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED



நாட்காட்டியைப் பார்த்து கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடையளிகக்:

1) வருடத்தில், குறைவான நாட்களுள்ள மாதம் .... ஆகும். இதில் .... நாட்கள் உள்ளன.

2) எம்மாதங்களில் அதிகபட்ச ஞாயிறுகள் உள்ளன ? .... அம்மாதங்களின் பெயர்கள் ....

3) உன்னுடைய பிறந்த நாள் வரும் மாதம் .... உன்னுடைய பிறந்த நாள் மற்றும் தேதியை எழுதுக ....

செயல்பாடு :

உன் நண்பர்கள் 5 பேரின் பிறந்த நாட்களை கொடுக்கப்பட்டுள்ள நாட்காட்டியில் வட்டமிட்டுக் குறிப்பிடுக.

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

செயல்பாடு :

கீழே கொடுத்துள்ள கட்டத்தில் 12 மாதங்களின் பெயர்களை வெவ்வேறு வண்ணம் கொண்டு தீட்டுக.

ரி	ம	பி	ப்	ர	வ	ரி	டி	ஷ	ன்
ம	ல	ஜ	வ	அ	ஜ	ன்	அ	ஜ	டி
மி	ஜீ	ரி	ஏ	ப்	ர	ல்	க்	ன	ச
ஜீ	லை	க	லை	க	ப	மே	டோ	வ	ம்
ன்	செ	க	ப	அ	ப	ய	ப	ரி	ப
ல	வ	ழ	ர	ன	ட	ய	ர்	ப	ர்
ல்	ன	மா	ர்	ச்	க	அ	ப	ட	ன
ந	வ	ம்	ப	ர்	மே	ட	மே	த	ட
ச	செ	ப்	ட	ம்	ப	ர்	மே	ச	மே
அ	ன	ஆ	க	ஸ்	ட்	ர்	ஊ	க	உ

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

அலகு - 12

விவரம் சேகரித்தல்

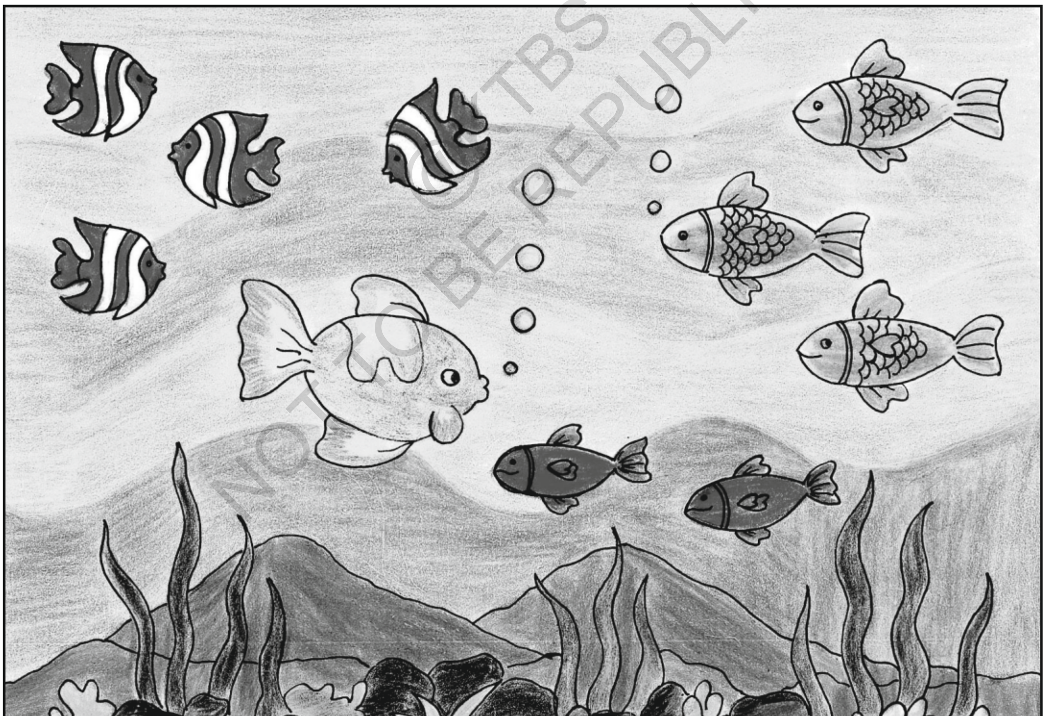
D7F7K9

இவ்வலகைக் கற்றபின் நீ,

- ✦ விவரங்களை அளந்து பார்ப்பதன் மூலம் சேகரிப்பாய்.
- ✦ விவரம் பற்றி விவாதிப்பாய் மற்றும் பிரித்தறிந்த விவரங்களை வண்ணங்களாலும் பொருட்களாலும் குறிப்பிடுவாய்.
- ✦ விவரங்களின் மூலம் சரியான தீர்விற்கு வருவாய்.

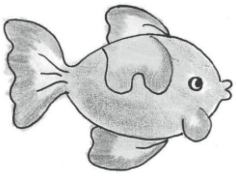
செயல்பாடு - 1

அப்புவிடம் வெவ்வேறு மீன்களுள்ள படம் உள்ளது.

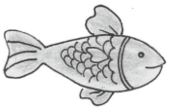


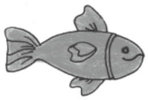
© KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

எத்தனை வகை மீன்கள் படத்திலுள்ளன. அவற்றை எண்ணி கட்டத்தில் எழுதுக.

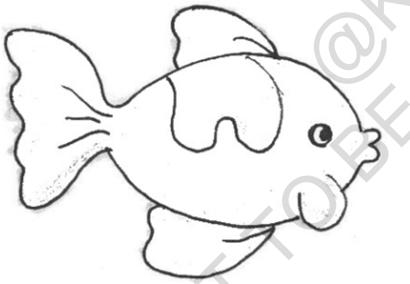
1) 

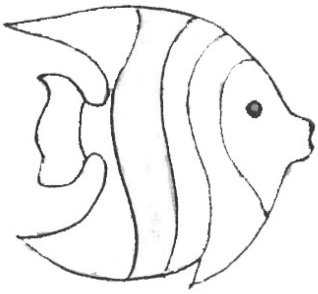
2)

3) 

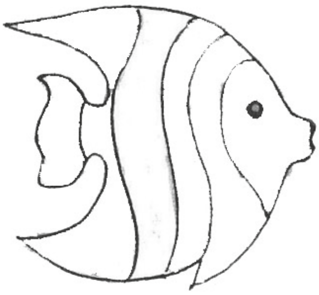
4) 

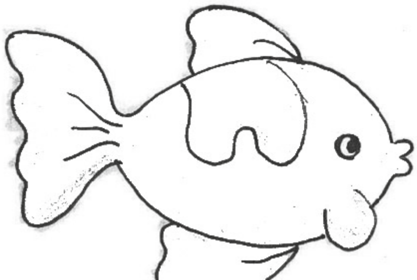
எவ்வகை மீன்கள் குறைவாக உள்ளன ? அவற்றிற்கு வண்ணம் தீட்டுக.





எவ்வகை மீன்கள் அதிகமாக உள்ளன ? அவற்றிற்கு வண்ணம் ஙிட்டுக.





@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

செயல்பாடு : 2

சுமா : அனன்யா தன்னுடைய பிறந்த நான் விழாவிற்கு நம் எல்லோரையும் வரவேற்கிறாள். அவள் பிறந்த நாளைக் கொண்டாட நாம் எல்லோரும் அவளுடைய வீட்டிற்கு செல்லலாமா ?

(சுமா, ரேஷ்மா, பீட்டர், கிருஷ்ணா மற்றும் அனு, அனன்யாவின் வீட்டிற்கு சென்றனர். அனன்யாவிற்கு வாழ்த்து கூறி பரிசுகளைக் கொடுத்தார்கள்.)

© KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

அனன்யா : ஆஹா ! என்ன அதிசயம். எனக்கு எவ்வளவு பரிசுகள் வந்துள்ளன?

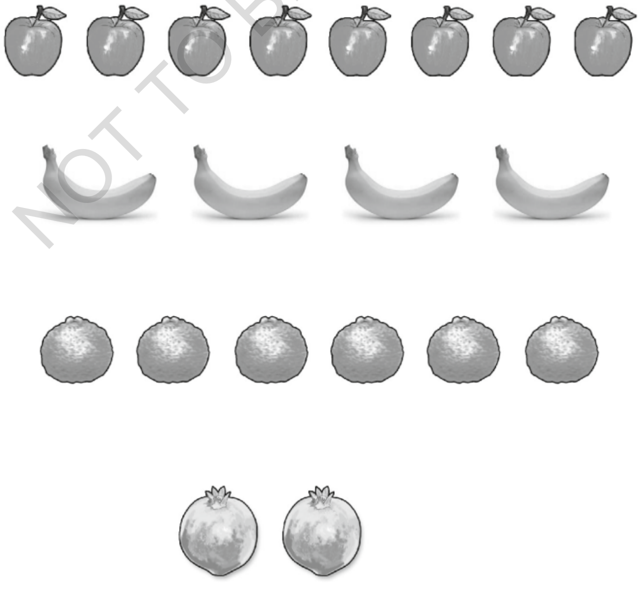
சுமா : அனன்யா, உனக்கு பொம்மைகள், கிரேயான்கள், பென்சில் பாக்ஸ், சாக்லெட்டுகள், பேனாக்கள், தண்ணீர் பாட்டில்கள் போன்று இன்னும் எத்தனை பரிசுகள் வந்துள்ளன.

அனன்யா : நாம் பெற்றப் பரிசுகளை எண்ணிப் பார்க்கலாம் வா.

வ. எண்	பரிசுகள்	எண்ணிக்கை
1.	பொம்மைகள்	2
2.	கிரெயான்ஸ்	10
3.	சாக்லெட்டுகள்	4
4.	தண்ணீர் பாட்டில்கள்	2
5.	பென்சில் பாக்ஸ்	1
6.	பேனாக்கள்	3
	மொத்தம்	22

செயல்பாடு : 3

சுசீலாவும் அவளுடைய தாயும் பழக்கடைக்குச் சென்றனர். அவர்கள் ஆப்பிள்கள், மாதுளம் பழங்கள், வாழைப் பழங்கள், ஆரஞ்சுப் பழங்களை வாங்கினர். சுசீலா ஆர்வத்துடன் அந்தப் பழ வகையில் எத்தனை பழங்கள் உள்ளன என்று எண்ணி பட்டியலிட விரும்புகிறாள். அவளுக்கு நீ உதவி செய்.

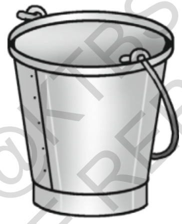


©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

வ.எண்.	பழங்கள்	எண்ணிக்கை
1	ஆப்பிள் பழங்கள்	8
2	மாதுளம் பழங்கள்	
3	வாழைப் பழங்கள்	
4	ஆரஞ்சு பழங்கள்	
	மொத்த பழங்கள்	

செயல்பாடு : 4

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பொருட்கள் ஒவ்வொன்றையும் பயன்படுத்தி பக்கெட்டில் நீரை நிரப்புக. எத்தனை முறை இப் றுபாருட்களைக் கொண்டு நீரை நிரப்பினாய் என்று எண்ணி எழுதுக.



வ.எண்	பொருட்கள்	பக்கெட்டை நிரப்ப தேவையான நீர்
1		________ மக்குகள்
2		________ பாட்டில்கள்
3		________ பாத்திரங்கள்

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

செயல்பாடு : 5

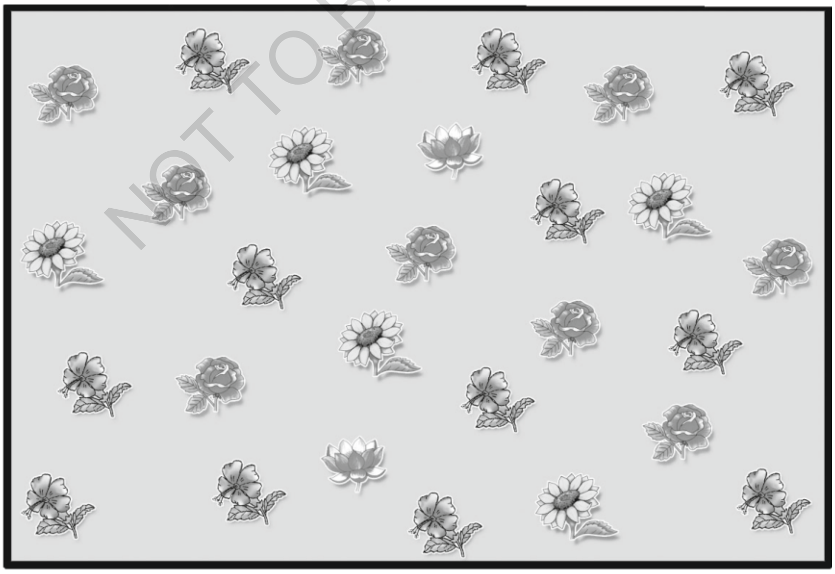
உன் வகுப்பறையின் அகலத்தை சாண் அளவு, முழங்கை அளவு, பாத அளவு இவற்றால் அளந்து எத்தனை முறை அளந்தாய் என்று எண்ணி எழுதுக.

அளவீடு	அறையின் அகலம்
சாண்	________ சாண்கள்
முழங்கை அளவு	________ முழங்கைகள்
பாத அளவு	________ பாத அளவு

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

செயல்பாடு : 6

அருணாவிடம் வெவ்வேறு வகையாண வண்ணப் பூக்களுள்ள அட்டை உள்ளது. அதில் ஒவ்வொரு பூவின் எண்ணிக்கை கட்டத்தில் எழுதுக.



வ.எண்	பூக்கள்	எண்ணிக்கை
1.	ரோஜாப் பூக்கள்	
2.	சூரியகாந்தி	
3.	செம்பருத்தி	
4.	தாமரை	
	மொத்த பூக்களின் எண்ணிக்கை	

கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

1) எந்தப் பூ, அதிக எண்ணிக்கையில் உள்ளது ?

2) எந்தப் பூ குறைந்த எண்ணிக்கையில் உள்ளது ?

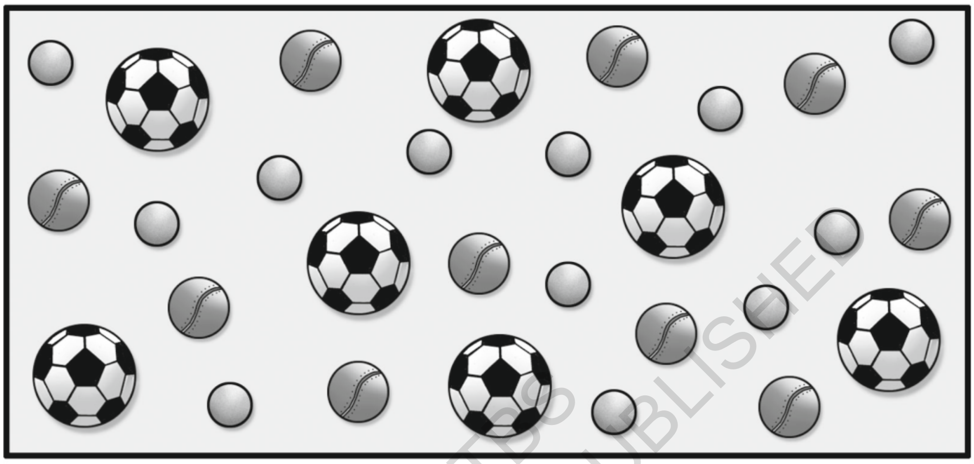
3) ரோஜாப்பூக்களின் எண்ணிக்கையை சூரியகாந்திப் பூக்களின் எண்ணிக்கையுடன் ஒப்பிட்டு பார்த்தால்.

- எந்தப்பூ அதிக எண்ணிக்கையில் உள்ளன. ? ___________
- எந்தப்பூ குறைந்த எண்ணிக்கையில் உள்ளன. ? ___________

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

செயல்பாடு : 7

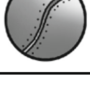
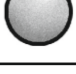
கீழ்க்காணும் படத்தை கவனிக்க. அதில் வெவ்வேறு அளவுகளாலான பந்துகள் உள்ளன. அவற்றிற்கு தொடர்புள்ள கீழ்காணும் பட்டியலை பூர்த்தி செய்க.



பொருட்கள்	எத்தனை உள்ளன. எண்ணால் எழுதுக.
மொத்தம்	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

அ) அதிக எண்ணிக்கையிலுள்ள பந்துகள் யாவை? என்பதை, (✓) குறியிட்டுக் காட்டுக.

ஆ) மிக குறைவான எண்ணிக்கையில் உள்ள பந்துகள் யாவை (✓) குறியிடுக.

செயல்பாடு : 8

கீழ்க்காணும் பட்டியலைப் படித்து அதிலுள்ள விவரங்களுக்கேற்ப கேள்விகளுக்கு விடையளிக்க.

பிடித்தமான செயல்பாடுகள் :

மாணவர்கள்	சங்கீதம்	நடனம்	படித்தல்	வரைதல் மற்றும் கிராஃப்ட் (கைவேலை)	விளையாட்டு
மாணவிகள்	12	20	9	34	16
மாணவர்கள்	6	8	11	25	40
மொத்தம்	18	28	20	59	56

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

1) மாணவிகளுக்குப் பிடித்தமான செயல்பாடு யாது ?

____

2) மாணவர்களுக்குப் பிடித்தமான செயல்பாடு யாது ?

____

3) எல்லா மாணவர்களுக்கும் பிடித்தமான செயல்பாடு யாது?

____

4) மாணவர்கள் குறைவாக விரும்பும் செயல்பாடு யாது?

____

5) நடனத்தை குறைவாக விரும்புவது மாணவர்களா? அல்லது மாணவிகளா ?

____

விவரங்களை சேகரித்து முறையாக எழுதுவதை 'பட்டியல்' என்பர்.

அலகு - 13

தோரணிகள் (அமைப்புகள்)

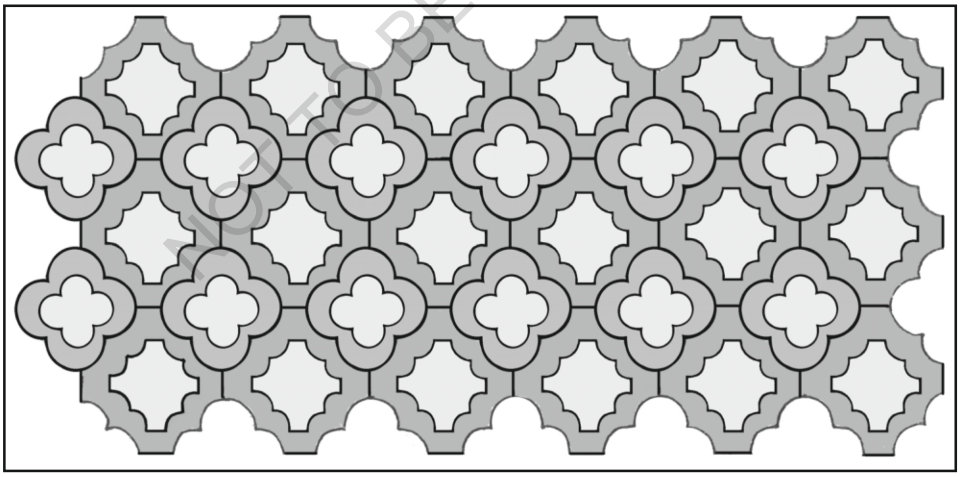
Y5X7M4

இவ்வலகைக் கற்றபின் நீ,

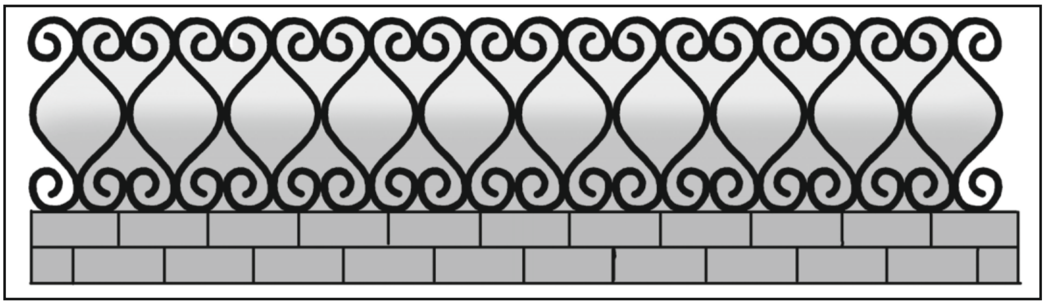
- ✦ வடிவங்களையும் எண்களையும் வரிசைபடுத்தி தோரணியை உருவாக்குவாய்.
- ✦ எண்களை வெவ்வேறு வரிசையில் பிரித்து எழுதுவதன் மூலம் தோரணிகளை உருவாக்குவாய்.
- ✦ அச்சு எடுப்பதன் மூலம் கட்டை விரல், இலைகள் மற்றும் காய் கறி அச்சுகளினால் சித்திரைத் தோரணிகளை உருவாக்குவாய்.
- ✦ இருபரிமாண வடிவங்களை ஒட்டுவதன் மூலம் புதிய மாதிரிகளைத் தயாரிப்பாய்.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

சின்னி மற்றும் கின்னி வீட்டிற்குச் சென்று கொண்டிருந்தார்கள். அவ்வழியே அவர்கள், சில மனிதர்கள் பளிங்கு கற்களால் ஆன பாதையை அமைத்துக் கொண்டிருந்ததை கண்டார்கள். வெவ்வேறு வண்ணங்கள் மற்றும் வேலைப்பாடுகளுடன் இருந்தது. அவர்கள் பார்த்த பளிங்கு வேலைப்பாடு இப்படி இருந்தது.



மாலையில் அவர்கள் விளையாடிக் கொண்டு இருந்தார்கள். மதில் சுவர் மேலிருந்த கம்பிகளின் வேலைப்பாட்டைப் பார்த்தனர். அது இவ்வாறு இருந்தது.

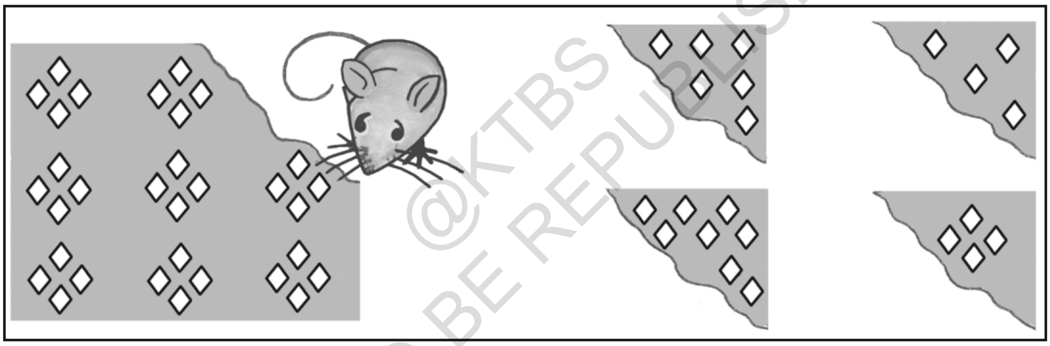


பல தோரணிகளை நாம் நம்மைச் சுற்றிலும் பார்க்கிறோம்.

எடு : ஓடுகள், உடைகள், புடவைகள் முதலியன.

சின்னியின் அம்மா, வினையு போர்வையின் ஒரு பகுதியை பாலு என்ற எலி கடித்துவிட்டான்.

படத்தை பார்த்து சரியானத் துண்டை இணைக்க சின்னிக்கு உதவி செய்க.



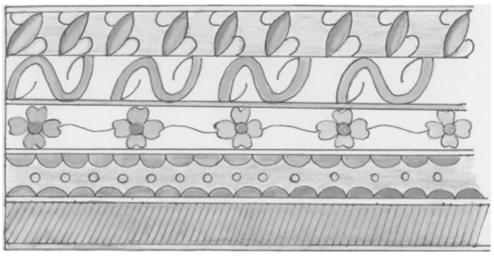
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

முறையாக அடுக்கப்பட்டுள்ள படங்கள், வண்ணங்கள் மற்றும். உருவங்களே, தோரணிகள் ஆகும்.

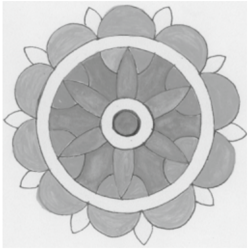
நாம் நம்மை சுற்றிலும் பல வகைத் தோரணிகளைக் காணலாம்.

போர்வை

புடவை



தரை



பளிங்கு தரை

செயல்பாடு : 1

உனது சூழலில் நீ கண்ட தோரணிகள் மூன்றினை குறிப்பிடுக.

1.

2.

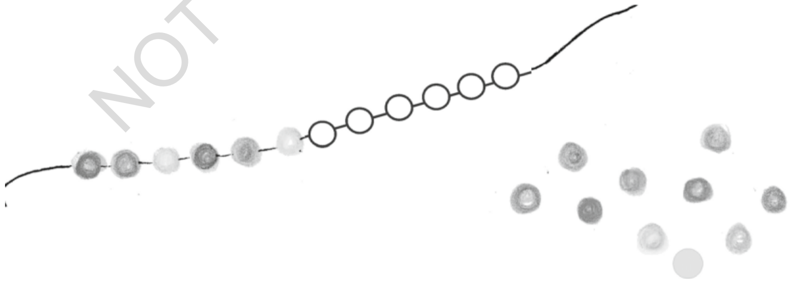
3.

செயல்பாடு : 2

பொதுவாக கிடைக்கும் சில தோரணிகளால் ஆன பொருட்களை சேகரிக்க.

தோரணை விரிபாடு :

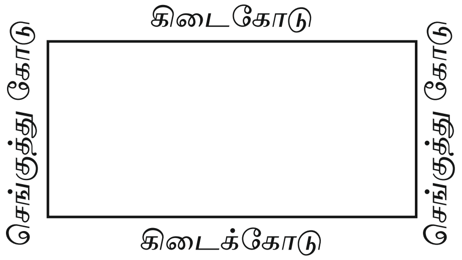
நசீம் முத்துக்களாலான ஒரு நெக்லஸ் செய்கிறான். இந்த நெக்லசுக்கு நசீம் எந்த முத்துக்களை இணைப்பான் ? முத்துக்களுக்கு வண்ணம் தீட்டுக.

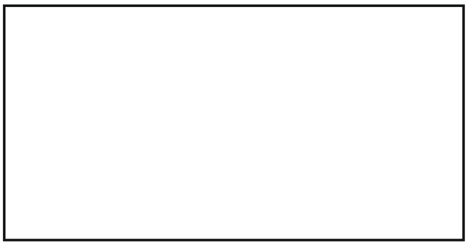


ஒரு குறிப்பிட்ட தோரணியை உருவாக்கி, மிகழ்க

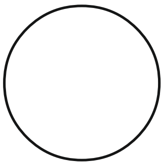
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

வடிவங்கள் மற்றும் தோரணிகள்





இது செவ்வகவடிவத்தில் உள்ளது.
இந்த செவ்வகத்திற்கு
வண்ணம் தீட்டுக.

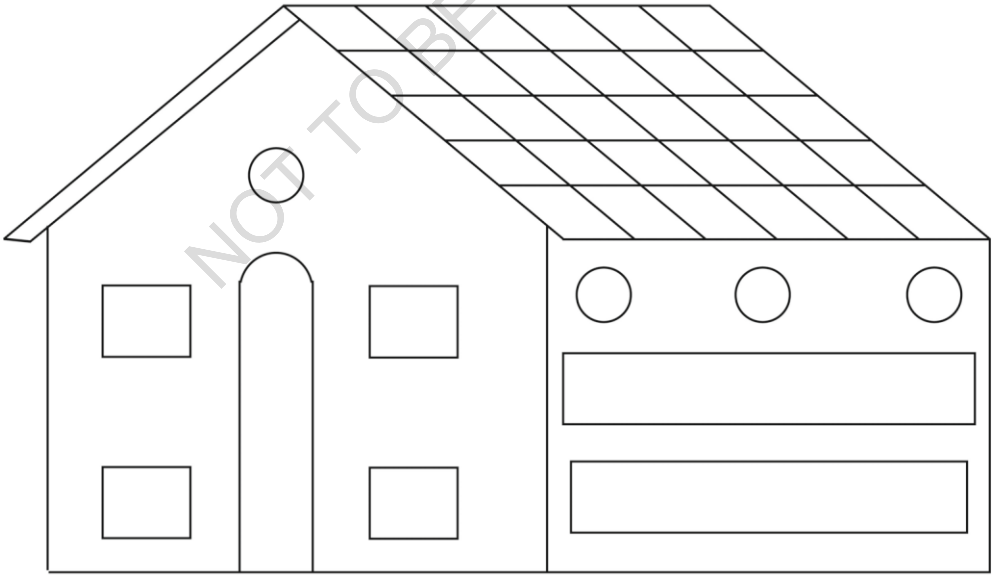


வட்டம்

இது வட்ட வடிவத்தில் உள்ளது. இதை உருண்டை என்றும் அழைப்பர். இதற்கு வண்ணம் தீட்டுக.

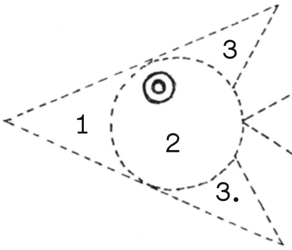
கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தை கவனிக்க. செவ்வகங்களுக்-கும் (நீள்சதுரம்) வட்டத்திற்கும் வெவ்வேறு வண்ணம் தீட்டுக.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

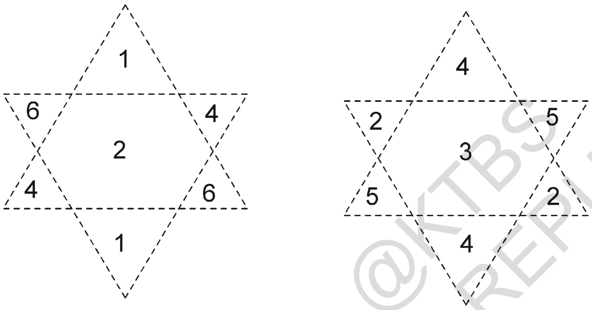


புள்ளிகளை இணைக்க.

பென்சிலினால் புள்ளிகளை இணைக்க. படத்தை பூர்த்தி செய்தபிறகு படத்தில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி வண்ணம் தீட்டுக

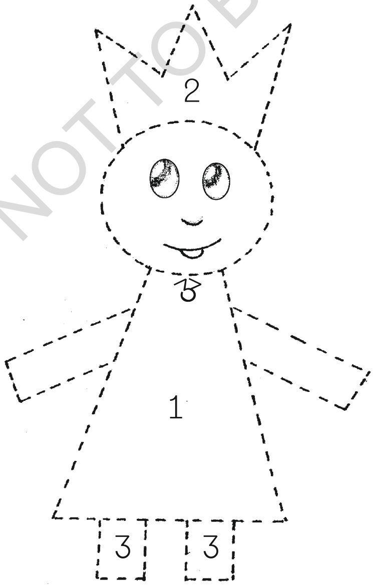


1) மஞ்சள்
2) காவிநிறம்
3) பச்சை
4) சிவப்பு



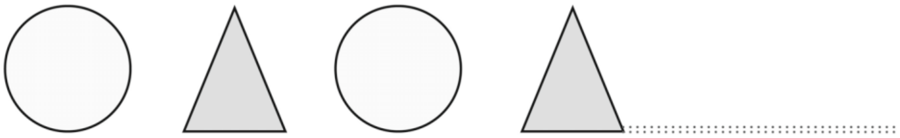
1) சிவப்பு
2) மஞ்சள்
3) காவி நறம்
4) நீலம்
5) ரோசா நிறம்
6) பச்சை

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED



1) ரோசா நிறம்
2) சிவப்பு
3) நீலம்

கீழ்க்காணும் தோரணிகளை கவனிக்க.



மேலுள்ள தோரணிகளை, கவனித்த போது நாம் அறிந்தது என்னவென்றால்,

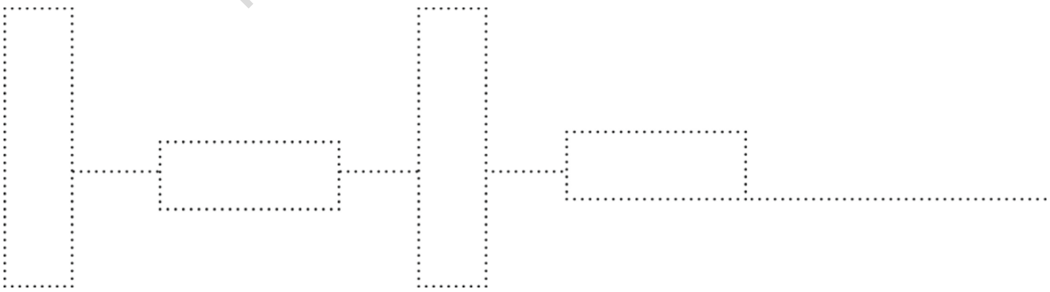
- தோரணிகளில் ஒரே வடிவம் மீண்டும் மீண்டும் வருகிறது.
- முதல் படத்தில் ‘⋀’ வடிவம் மீண்டும் மீண்டும் வந்துள்ளது.

இரண்டாம் படத்தில் ○ மற்றும் △ க்கு பிறகு அதே வடிவங்கள் திரும்ப திரும்ப வந்துள்ளன. எல்லா தோரணிகளிலும் ஒரே வடிவம் தொடர்ந்து வருகின்றது.

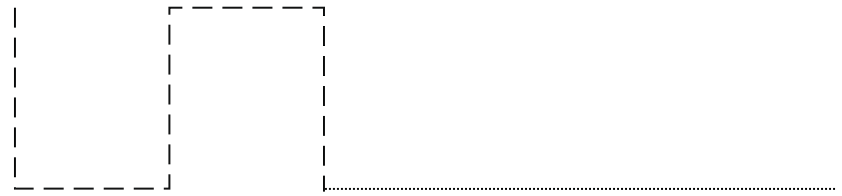
குறிப்பிட்ட இடை வெளியில் ஒரே வடிவம் திரும்பத் திரும்ப வருவதை தோரணிகள் என்று அழைப்பர்.

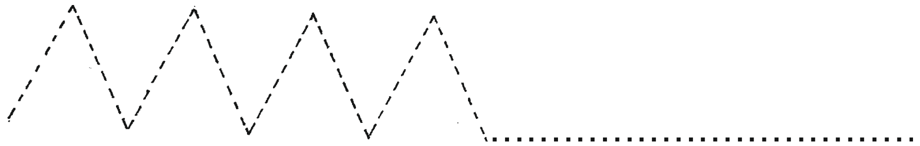
எடுத்துக்காட்டு :

ஒரு குறிப்பிட்ட தோரணி வருமாறு, கொடுக்கப் பட்டுள்ள எடுத்துக் காட்டை போல கீழ்க்காணும் தோரணிகளை பூர்த்தி செய்க.

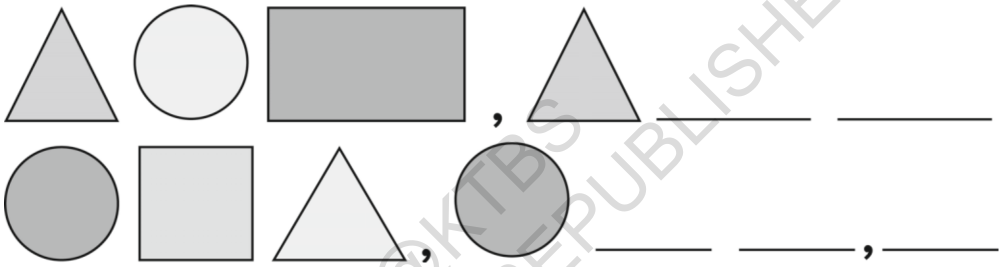


@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

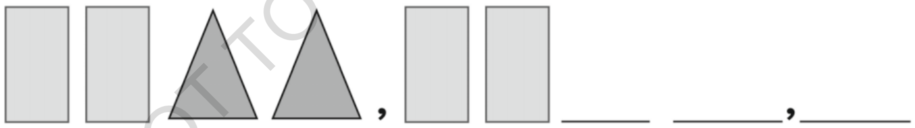
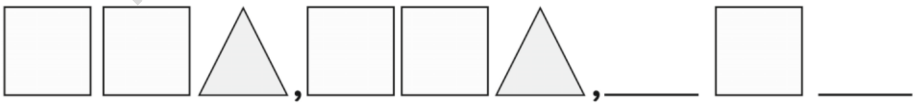
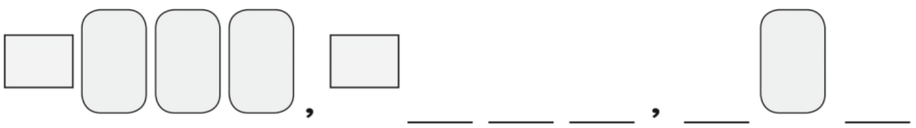
1) 

2) 

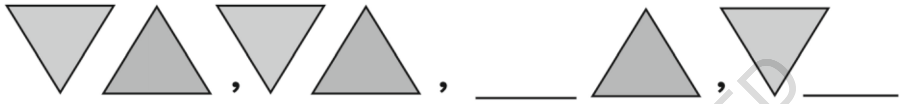
அடுத்து வருவது என்ன ?



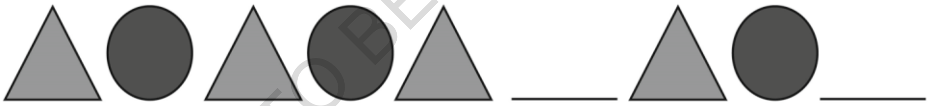
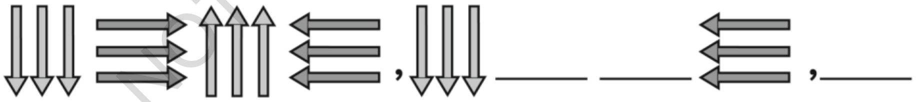
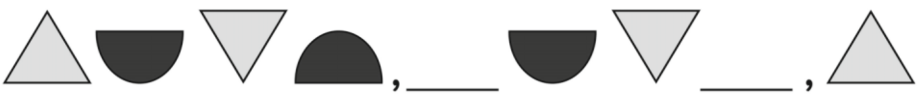
கீழ்க்காணும் தோரணிகளைப் பார், விடுபட்டுள்ள வடிவங்களைப் பூர்த்தி செய்க.

1)	
2)	
3)	

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

4)	
5)	
6)	
7)	

கீழ்க்காணும் தோரணிகளைப் பார்க்க. விடுபட்டுள்ள படங்களை வரைந்து வண்ணம் தீட்டுக.

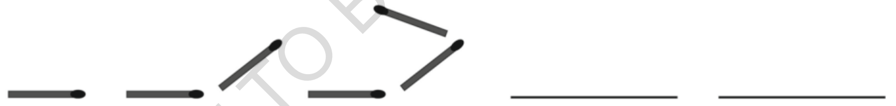
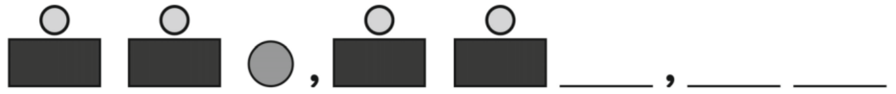
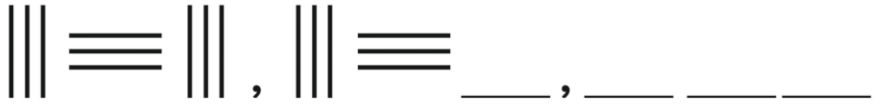
1)	
2)	
3)	
4)	

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

தீக்குச்சிகளின் உதவியுடன் தோரணி அமைக்க.

1)	
2)	
3)	

கீழ்காண்பவைகளை வரைய முயற்சி செய்க.

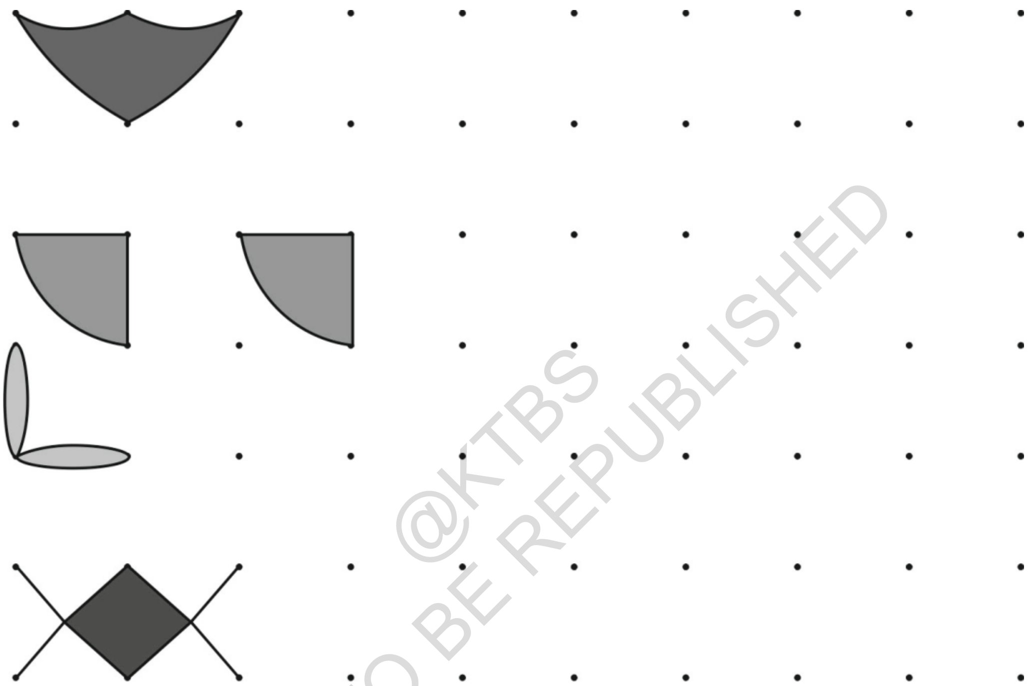
1)	
2)	
3)	
4)	
5)	
6)	

©KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

நீயேச் செய்

புள்ளியால் ஆன கட்டத்தின் மீது வளைவு கோடுகளால் இரண்டு அல்லது பல புள்ளிகளை இணைக்க.கோலம் போன்ற சித்திரம் அல்லது க்ோரணியை வரைக.

தோரணிகள்



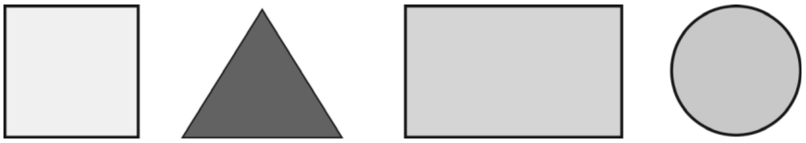
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

நீயேச் செய்க.

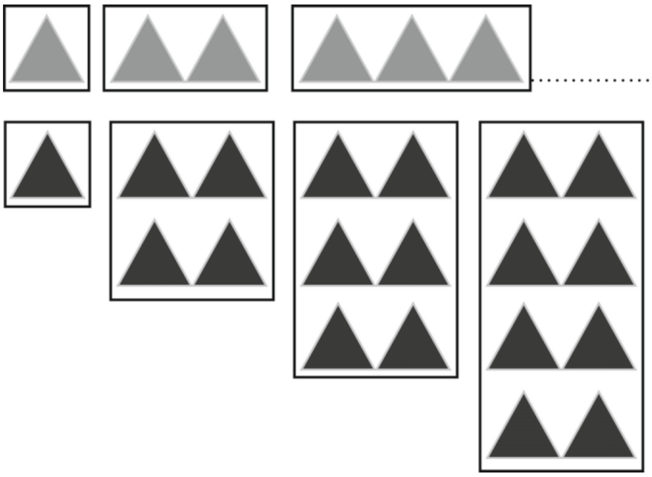
புள்ளி வரிசையை பயன்படுத்தி சித்திரம் அல்லது தோரணிகளை வரைக.

செயல் முறை பயிற்சி :

வெவ்வேறு வண்ண கிராப்ட் காகிதங்கள் நான்கை எடுத்துக் கொள்க. காகிதங்களை கீழ்க் காணும் வடிவங்களில் கத்தரிக்க. உனக்கு பிடித்த வெவ்வேறு வடிவங்களை அமைக்க.



கீழ்க் காணும் தோரணிகளை கவனிக்க.


....

....

எண் தோரணிகள்

இத்தோரணிகளை எண்களால் இப்படி குறிப்பிடலாம்.

1, 2, 3, 4

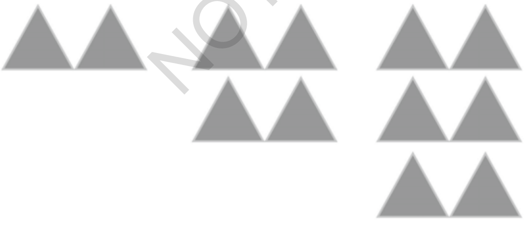
2, 4, 6, 8

இப்போது நாம் எண்களை கவனிக்கலாம்.

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

,...............

2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20


,...............

100, 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30, 20, 10

இங்குள்ள ஒவ்வொரு எண் குழுவிலும் ஒரு குறிப்பிட்ட விதிமுறை இருப்பதை நாம் காணலாம்.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. இக் குழு 1 - இலிருந்து தொடங்குகிறது மற்ற எல்லா எண்களும் ஒன்றொன்றாக அதிகரித்துக் கொண்டே செல்கிறது.

2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 இக்குழு 2 இலிருந்து தொடங்கி அடுத்து வரும் எல்லா எண்களும் இரண்டு இரண்டாக அதிகரித்து செல்கிறது.

100, 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30, 20, 10 இக்குழு 100 இலிருந்து தொடங்கி அடுத்து வரும் எல்லா எண்களும் பத்து பத்தாக குறைந்துக் கொண்டே செல்கின்றன.

இந்த எண்கள் முறையான வரிசையில் வந்தால் எழுதும் இம்முறையை எண் தோரணி என்று அழைப்பர்.

எண்களை ஒரு குறிப்பிட்ட வரிசையில் எழுதுவதே எண் தோரணியாகும்.

எடுத்துக் காட்டு

★ 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 விதி | 2 ஐச் சேர்க்க |

கீழே கொடுக்கப்பட்ட எண்களை பார். அடுத்த எண் என்ன வரும் என்பதை நீயே சிந்தித்து, அதனை கொடுக்கப்பட்ட கட்டத்தில் சரியாக நிரப்புக.

		விதி
1)	15, 20, 25, 30, 35, ___, ___, ___	
2)	15, 13, 11, 9, ___, ___, ___	
3)	(10) (12) ( ) (16) ( ) (20) ( ) (24)	
4)	(48) (44) (40) (36) ( ) (28) ( ) ( )	
5)	(22) (32) ( ) (52) ( ) ( ) (82) ( )	

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

6)	6	12		24			
7)	36	31		21	16		
8)	35	30		20		10	
9)	7	17	27			57	
10)	8	16		32			
11)	30	25		15		5	
12)	19	23		31			
13)	71		51	41			

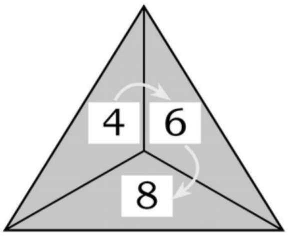
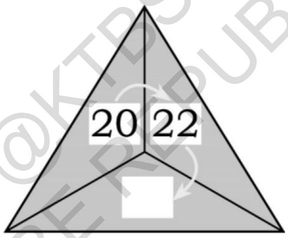
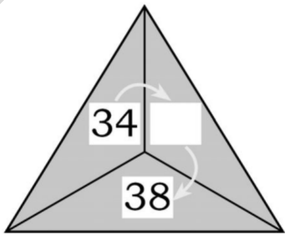
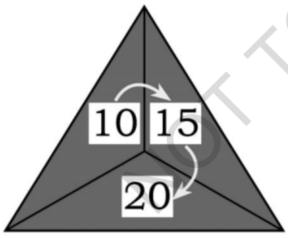
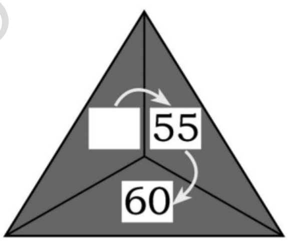
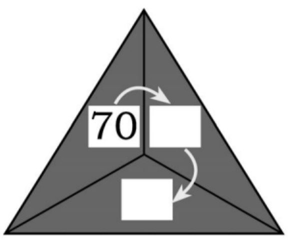
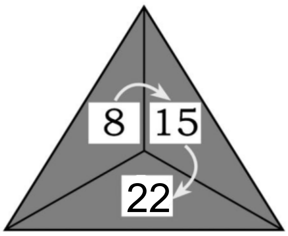
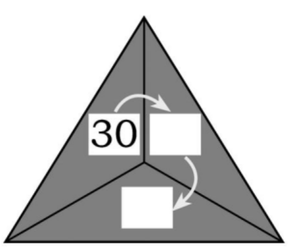
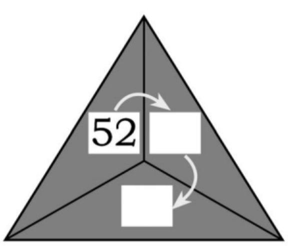
NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

செயல்பாடு :

1, 3, 5, 7, 9 ஆல் முடிவு பெறும் எண்களுக்கு மஞ்சள் வண்ணத்தையும் 0, 2, 4, 6, 8 ஆல் முடிவு பெறும் எண்களுக்கு நீல வண்ணமும் தீட்டுக. உண்டாகும் தோரணியைப் பார்த்து மகிழ்க.

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

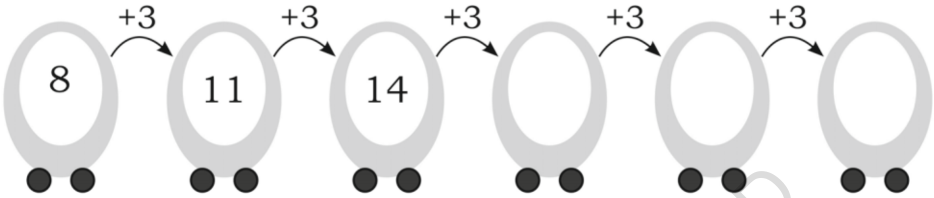
கீழ்க்காணும் ஒவ்வொரு முக்கோணத்தையும் பூர்த்தி செய்க.

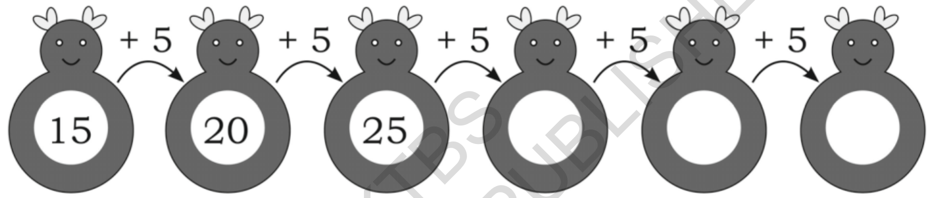
1)			
2)			
3)			

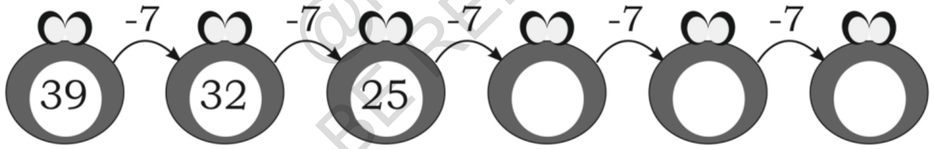
@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

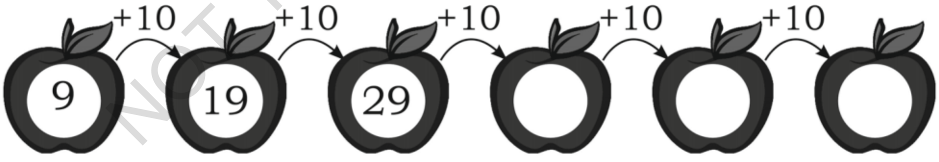
இவற்றைச் செய்க.

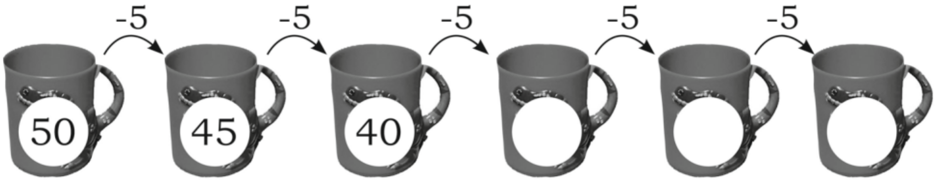
தோரணிகளைப் பின்பற்றி கீழ்காண்பவற்றை பூர்த்தி செய்க.

1) 

2) 

3) 

4) 

5) 

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

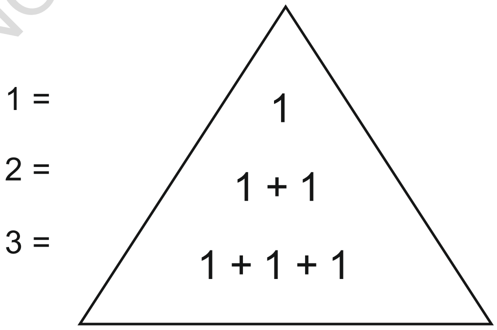
தோரணிகளை கவனிக்க :

1	=	1				
2	=	1	+	1		
3	=	1	+	1	+	1
4	=	1	+	2	+	1
5	=	1	+	3	+	1
6	=	1	+	4	+	1
7	=	1	+	5	+	1
8	=	1	+	6	+	1
9	=	1	+	7	+	1
10	=	1	+	8	+	1

இங்கு 2 இலிருந்து 10 வரையிலான எண்கள் இரண்டு அல்லது மூன்று இலக்கங்களின் மொத்தத்தைக் குறிப்பிடுகிறது. அதாவது 2 ஐ 1 + 1 என்று பிரித்து எழுதலாம்.

அதுபோல் 3 ஐ 1 + 1 + 1 என்று பிரித்து எழுதலாம்.

தோரணி : 1



@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

தோரணி 2 :

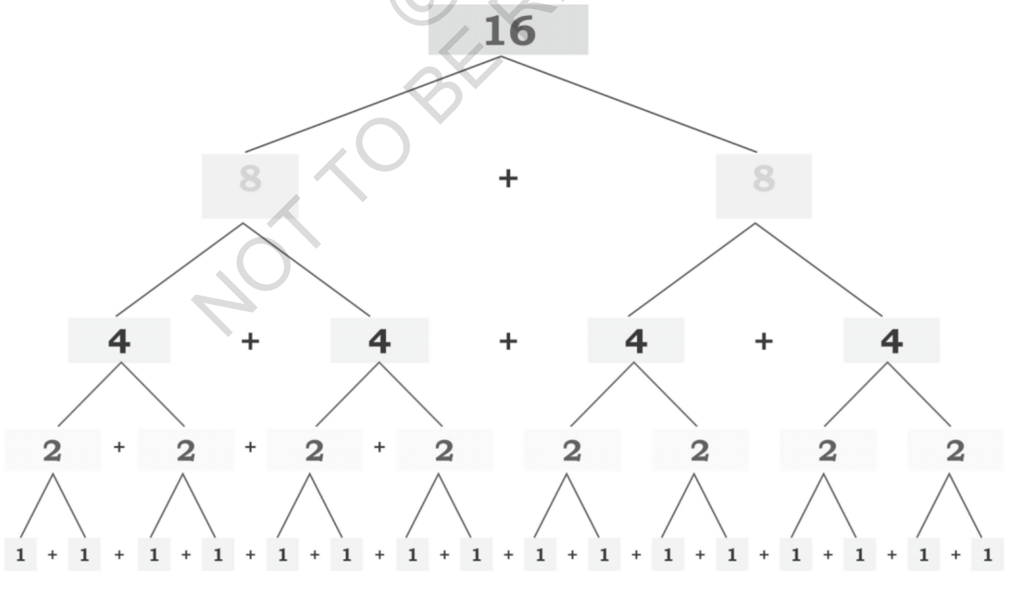
4	=	1	+	2	+	1
5	=	1	+	3	+	1
6	=	1	+	4	+	1
7	=	1	+	5	+	1
8	=	1	+	6	+	1
9	=	1	+	7	+	1
10	=	1	+	8	+	1

தோரணி 3 ஐ கவனிக்க.

இக்குள்ள விரிவாக்கத்தில் முதல் மற்றும் முன்றாம் எண் சமமாக உள்ளது. இடையிலுள்ள எண் ஒவ்வொரு முறையும் ஒன்று அதிகரித்து வருகிறது.

இப்பொழுது ஒரு எண்ணை, வெவ்வேறு முறைகளில் விரிவாக்கியபின் எப்படி தோரணியாக்குவது என்று பார்க்கலாம்.

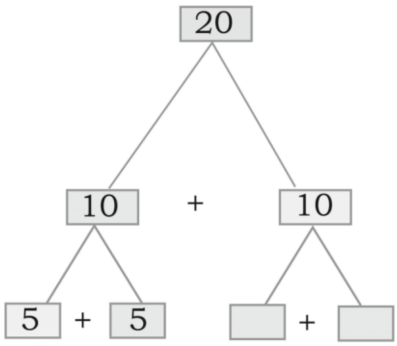
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED



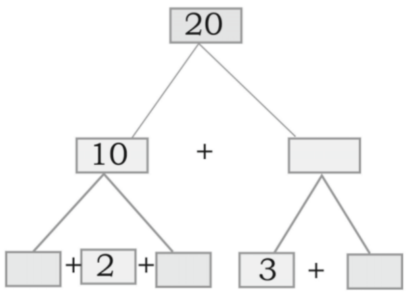
இங்கு 16 நான்கு விதமாக மாற்றப்பட்ட முறையில் எழுதப்பட்டுள்ளது. இம்முறைகள் எண் வகைஎன்று அழைக்கப்படும்.

எண் விரிவாக்கத்தை பூர்த்தி செய்க.

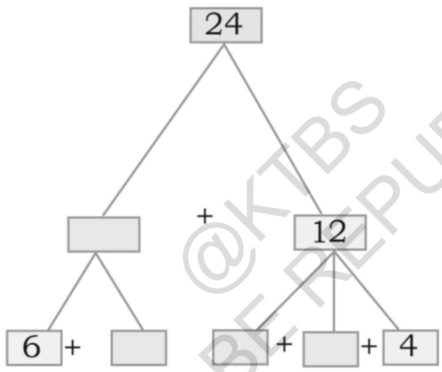
1)



2)



3)



எடுத்துக்காட்டில் குறிப்பிட்டது போல, விடுப்பட்ட இடங்களை நிரப்பி எண் தோரணையை கவனிக்க.

எடுத்துக்காட்டு :

1)	18	=	9 + 9	8 + 10	7 + ___	___+12	___+___
2)	12	=	20 - 8	18 - 6	16 - ___	___ - 2	___ - ___
3)	14	=	10 + 4	9 + ___	___ + 6	___+___	6 + ___
4)	10	=	20-10	30 - ___	___ - 30	50 - ___	___-___

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

அச்சி எடுப்பதன் மூலம் விரல்கள், இலைகள் மற்றும் காய்கறிகளினால் ஆன படத்தோரணிகள்.

செயல்பாடு 1 : காய்கறிகளைக்கொண்டு படங்கள்

தேவையான பொருட்கள் :

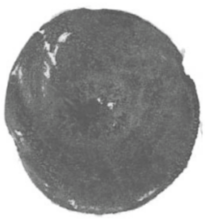
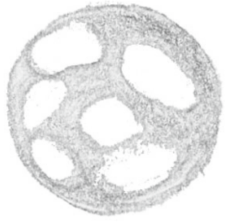
அ) வெங்காயம், பாகற்காய், தொண்டைக்காய், கேரட், வெண்டைக்காய்.

ஆ) நீர்ம (Water Colour) வண்ணங்கள் - சிவப்பு, பச்சை, நீலம், காவி முதலியன.

செய்முறை :

1. வெங்காயத்தை நேராக வெட்டு.
2. பாகற்காய், தொண்டைக்காய், பீர்கங்காய், கேரட் மற்றும் வெண்டைக்காயை கிடைவாக்கில் வெட்டு.

கிடைவாக்கில் வெட்டப்பட்ட காய்கறிகளின் படம் :

 கேரட்	பாகற்காய்	 தொண்டைக்காய்
வெண்டைக்காய்	வெங்காயம்	பீர்கங்காய்

NOT TO BE REPUBLISHED @KTBS

இக்காய்கறிகளின் வெட்டப்பட்ட பாகங்களை வெவ்வேறு வண்ணங்களில் தொட்டு, கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடத்தில் அச்சிடுக.

______

______

______

______

______

______

@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

செயல்பாடு: 2

தேவையான பொருட்கள் :

அ) ஏதேனும் ஒரு தாவரத்தின் சம அளவிலுள்ள இலைகள்.

ஆ) காய்கறி - பாகற்காய்

இ) (Water Colour) வண்ணங்கள் - பச்சை, சிவப்பு, ரோஜா.

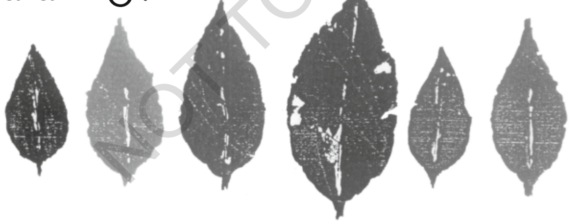
செய்முறை :

1. இலைகளின் மேற்பாகத்தை சுத்தப்படுத்து.
2. இலையின் உட்பாகத்திற்கு பச்சை வண்ணம் தீட்டுக.
3. கீழ்காணும் மாதிரிகளைப் போல, வண்ணம் தீட்டிய இலைகளை ஒரு வரைத்தாளிள் மீது அச்சிட்டு, வெவ்வேறு தோரணிகளை அமைக்க.

©KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

எடுத்துக் காட்டு: 1

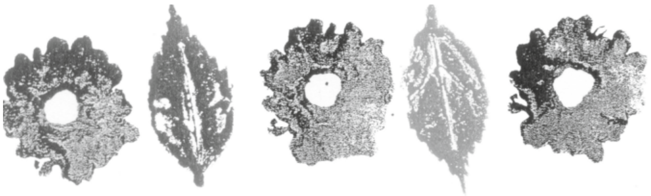
எடுத்துக் காட்டு: 2



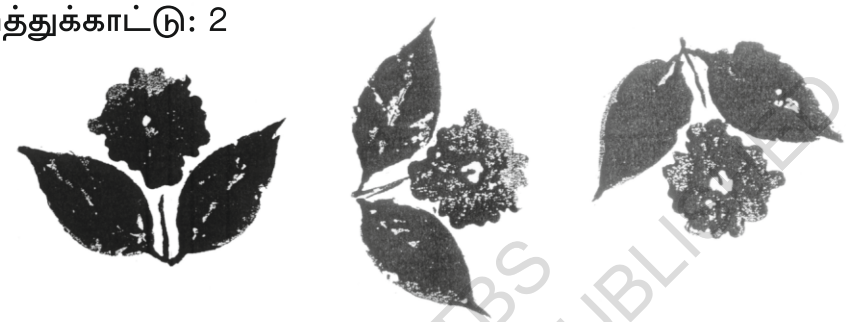
எடுத்துக் காட்டு : 3

ஒரு இலை மற்றும் பாகற்காயைப் பயன்படுத்தி கீழ்க்காணும் படத்தைப் போல தோரணிகளை அமைக்க.

எடுத்துக்காட்டு: 1



எடுத்துக்காட்டு: 2



எடுத்துக்காட்டு: 3

செதுக்கப்பட்ட அச்சுப்பட தோரணியை அமைக்க

தேவையான பொருட்கள்

கேரட், விதவிதமான வண்ணங்கள், கத்தரி / கத்தி.

செய்முறை :

1. கிடைவாக்கில் வெட்டப்பட்ட கேரட் துண்டுகளை எடுத்துக்கொள்.
2. அவற்றின் மேற்பாகத்தின் மீது **+, −, ×, ÷** மற்றும் குறியீடுகளை செதுக்கு.
3. குறியீடுகள் செதுக்கப்பட்டுள்ள மேற்பாகத்தை வெவ்வேறு வண்ணங்களில் நனைத்து, அச்சிட்டு, தோரணி அமைக்க.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

செயல்பாடு: 4

கட்டை விரல் அச்சு தோரணி

தேவையான பொருட்கள் : வெவ்வேறு வண்ணங்கள், குச்சிகள்

செயல்முறை :

1. உன் கட்டை விரலின் உட்பாகத்திற்கு வண்ணம் தீட்டு.
2. வரைத்தாளின் மீது விரல்களின் அச்சிடுக.
3. விரல் அச்சுகளுக்கு குச்சிகளைப் பயன்படுத்தி அழகான படங்களை வரை. எ.கா: பறவைகள், மீன் முதலியன.

@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED

செயல்பாடு 5 : வரிசை அச்சுப்படம்

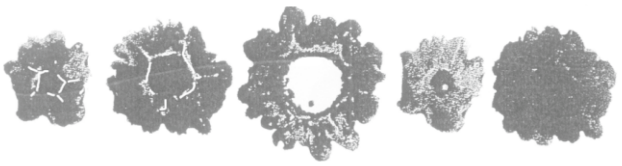
தேவையான பொருட்கள் :

கேரட், வெண்டைக்காய், பாகற்காய், சுரைக்காய், தொண்டைக்காய் - வெட்டப்பட்ட துண்டுகள், வண்ணங்கள்.

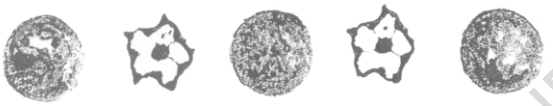
செயல்முறை :

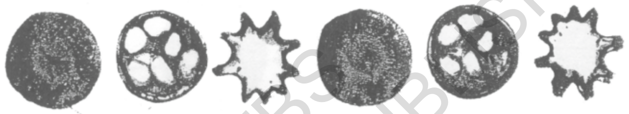
பல காய்கறிகளின் துண்டுகளை வெவ்வேறு வண்ணங்களில் நனைத்து வரிசையான அச்சு படங்களை எடுத்துக்காட்டில் குறிப்பிட்டதுபோல காகிதத்தின் மீது அமைக்க.

1)

2) 

3)

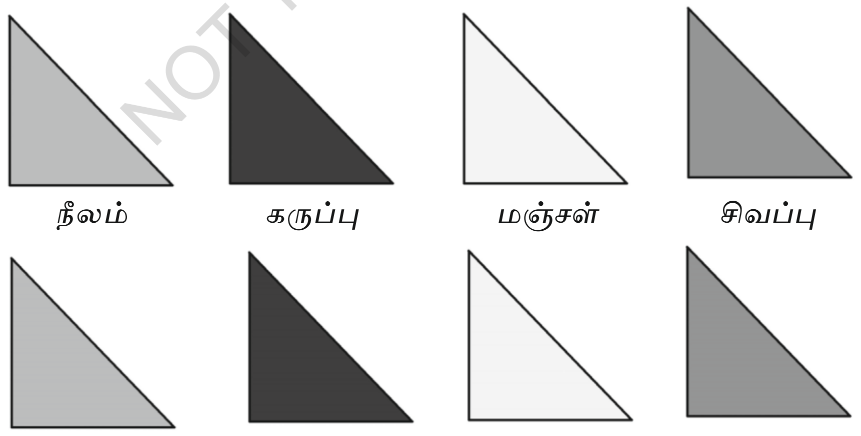
4) 

5) 

வடிவங்களினால் புதிய மாதிரிகளை உருவாக்குதல்.

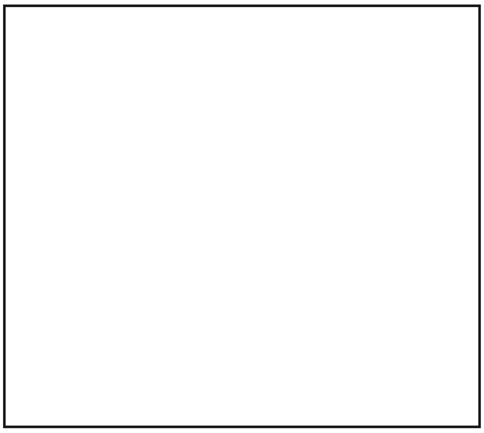
செயல்பாடு - 1

ஒரே அளவில் பல வண்ணங்களில் 8 முக்கோணத் துண்டுகளை எடுத்துக்கொண்டு அவற்றில் ஏதேனும் 3 வண்ண முக்கோணங்களைப் பயன்படுத்தி, சதுர வடிவ போர்டின்மீது பல மாதிரிகளை அமைக்க.



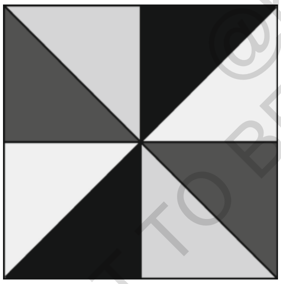
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

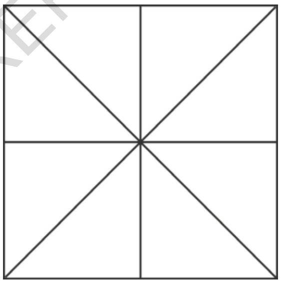
சதுர வடிவ போர்ட்



நீயும் இம் முக்கோணங்களைப் பயன்படுத்தி வெவ்வேறு மாதிரிகளை அமைக்கலாம்/அடுக்கலாம்.

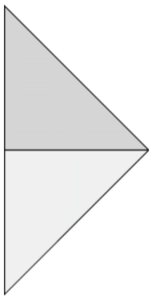
செயல்பாடு : 2, ***உன் விருப்பத்திற்கேற்ப வெவ்வேறு வண்ண முக்கோணங்-களைப் பயன்படுத்தி தோரணங்களை அமைக்க முயற்சி செய்க.***





இப்பொழுது மேசை அல்லது தரையின்மீது, சதுர போர்ட்டைப் பயன்படுத்தாமல் படத்தில் காட்டியுள்ளபடி அடுக்குக.

மாதிரி 1 :

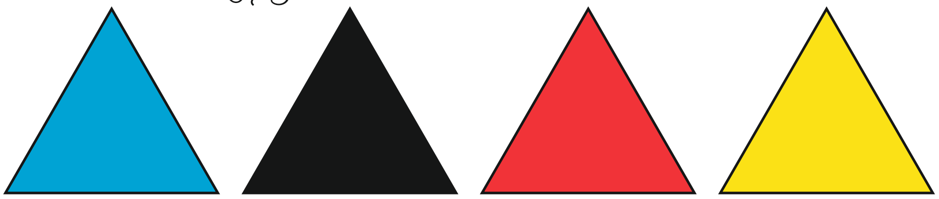


மாதிரி 2 :

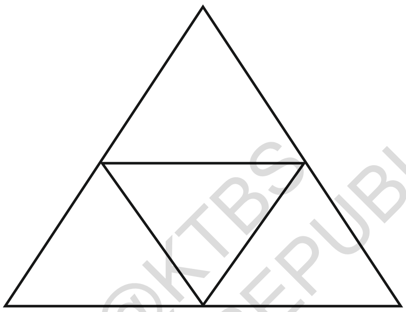
@KTBS
NOT TO BE REPUBLISHED

செயல்பாடு 2 :

கீழே காண்பித்துள்ளவாறு வெவ்வேறு வண்ணங்களில் நான்கு முக்கோணங்களை எடுத்துக்கொள்க.



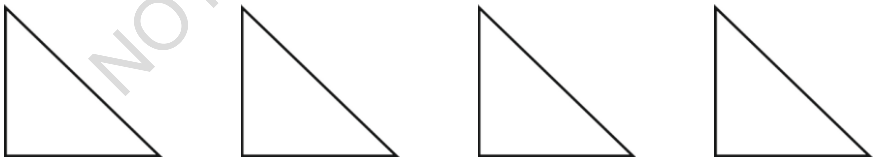
இப்பொழுது அவற்றை ஒரு பெரிய முக்கோணமாக அடுக்குக.

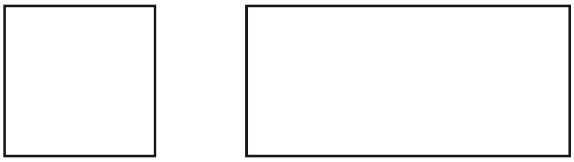


வேறு மாதிரிகள் தயாரிக்க முயற்சி செய்க.

செயல்பாடு : 3

நான்கு அட்டைத் துண்டுகளை எடுத்து அதனை சதுரம் மற்றும் நீள் சதுர வடிவங்களாக அடுக்குக.





@KTBS NOT TO BE REPUBLISHED