



தமிழ்நாடு அரசு

முதல் வகுப்பு

இரண்டாம் பருவம்

தொகுதி 2

கணக்கு சூழ்நிலையியல்

தமிழ்நாடு அரசு விலையில்லாப் பாடநூல் வழங்கும் திட்டத்தின்கீழ் வெளியிடப்பட்டது

பள்ளிக் கல்வித்துறை

தீண்டாமை மனித நேயமற்ற செயலும் பெருங்குற்றமும் ஆகும்



தமிழ்நாடு அரசு

முதல்பதிப்பு - 2018

(பொதுப் பாடத்திட்டத்தின் கீழ்
வெளியிடப்பட்ட முப்பருவ நூல்)

விற்பனைக்கு அன்று

**பாடநூல் உருவாக்கமும்
தொகுப்பும்**



மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி
மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்
© SCERT 2018

நூல் அச்சாக்கம்



தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும்
கல்வியியல் பணிகள் கழகம்
www.textbooksonline.tn.nic.in



கணக்கு

முதல் வகுப்பு

இரண்டாம் பருவம்



III



கணக்கு

பொருளடக்கம்

அலகு 1

வடிவியல்

1.1

அடிப்படை வடிவங்கள் - அறிமுகம்

1

1.2

நேர்க்கோடுகள் - அறிமுகம்

9

அலகு 2

எண்கள்

2.1

எண் 10

12

2.2

எண்கள் 11 முதல் 20 வரை

17

2.3

கூட்டல் (20 - க்கு மிகாமல்)

27

அலகு 3

அமைப்புகள்

3.1

வடிவங்களில் அமைப்புகள்

33

3.2

உடல் அசைவுகளில் அமைப்புகள்

35

3.3

எண்களில் அமைப்புகள்

37

அலகு 4

அளவைகள்

4.1

ஒப்பீடுகள்

39

4.2

அளவீடுகள்

46



பாடப் புத்தகம்



மதிப்பீடு



இணைய வளங்கள்



அலகு 1

வடிவியல்

கலைச் சொற்கள்
சதுரம், செவ்வகம்,
வட்டம், முக்கோணம்

நினைவு கூர்க

எது என் தன்மை?

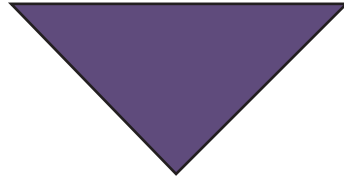


ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

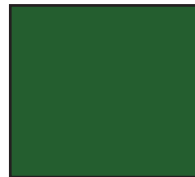
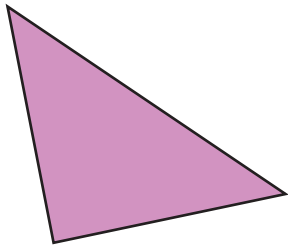
மாணவர் ஒருவரை அழைத்து, அவரின் கண்களின் மீது துணியைக் கட்டவும். மேற்கண்ட பொருள்களில் ஏதேனும் ஒன்றை, அந்த மாணவரிடம் கொடுத்து, அதனைத் தொட்டு உணர்ந்து அது “தட்டையானதா? அல்லது வளைவானதா? எனக் கூறச் செய்யவும். இதே செயல்பாட்டை மற்ற பொருட்களைக் கொண்டு செய்வதற்கு வெவ்வேறு மாணவருக்கு வாய்ப்பளிக்கவும்.

செய்து பார்

எத்தனை மூலைகள்?



எத்தனை விளிம்புகள்?



1.1 அடிப்படை வடிவங்கள் - அறிமுகம்

பயணம் செய்வோம்



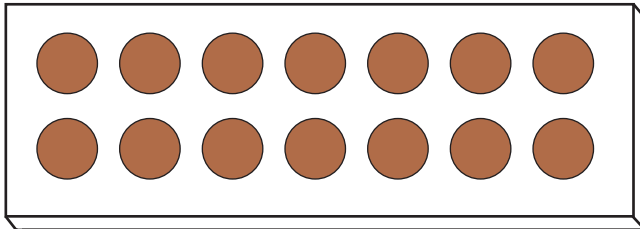
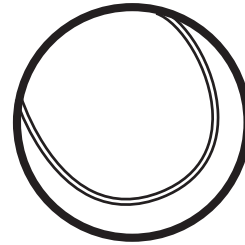
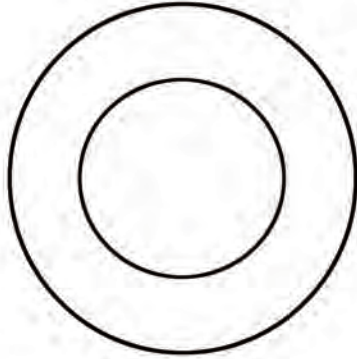
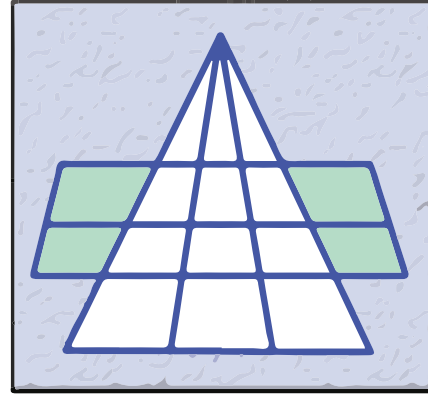
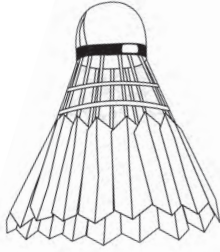
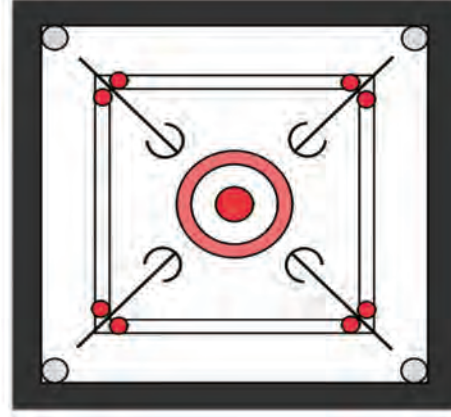
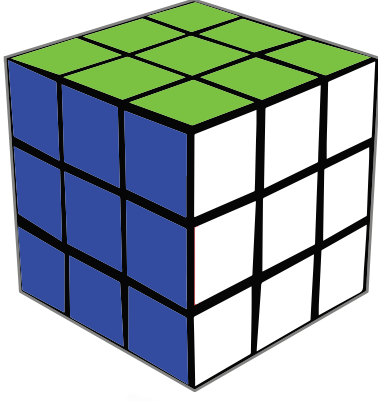
கடைக்குச் செல்வோமா?



முயன்று பார்



முன் பக்கத்தில் உள்ள படத்திற்கு ஏற்ப கீழ்க்காணும் பொருட்களுக்கு வண்ணம் தீட்டுக.

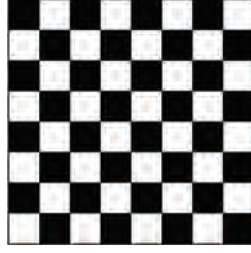




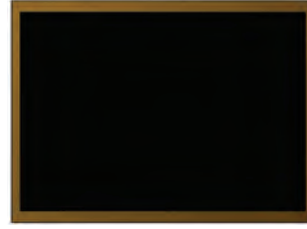
கற்றல்



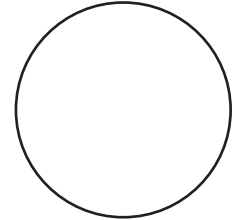
அடிப்படை வடிவங்களின் பெயர் அறிவோம்.



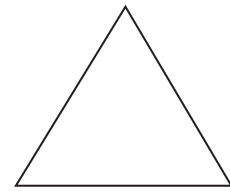
சதுரம்



செவ்வகம்



வட்டம்



முக்கோணம்

முயன்று பார்



மேற்கண்ட ஒவ்வொரு வடிவத்திற்கும் மேலும் ஓர் எடுத்துக்காட்டு தருக.

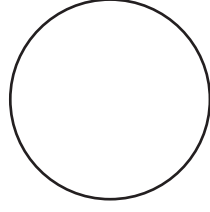
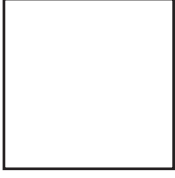
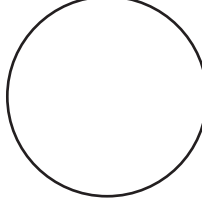
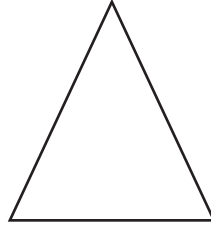
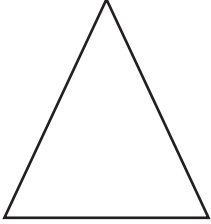
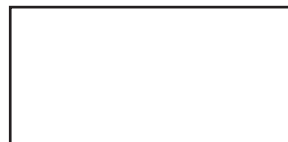
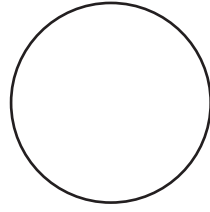
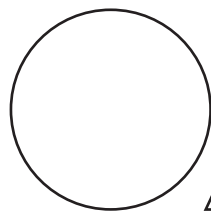
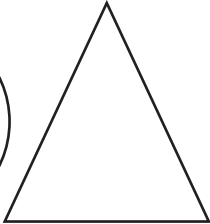
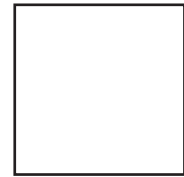




செய்து பார்



பொருளுக்கு உரிய ஒத்த வடிவத்தில் உன் விரல் ரேகையை வைக்கவும்.

செயல்பாடு



களிமண்ணில் கைவண்ணம்

உனக்குத் தெரிந்த வடிவங்களைக் களிமண்ணில் உருவாக்கி, காட்சிப்படுத்துக.

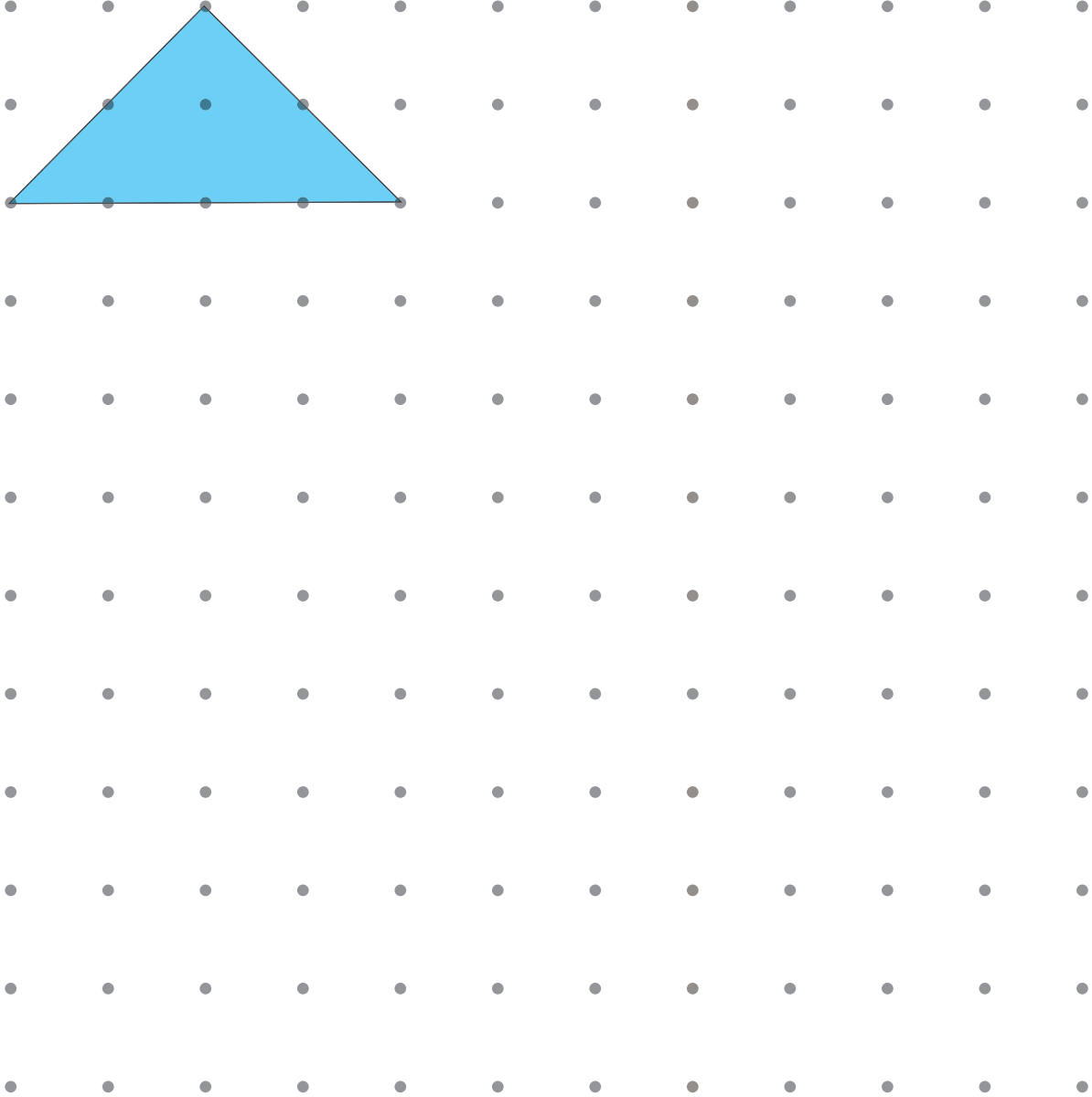




முயன்று பார்



புள்ளிகளை இணைத்து அடிப்படை வடிவங்களை உருவாக்குக.



நீயும் கணித மேதைதான்



1. மேலே உள்ள புள்ளிகளை இணைத்து அடிப்படை வடிவங்களை வெவ்வேறு அளவுகளில் வரைய முடியுமா?
2. மேற்கண்ட செயல்பாட்டில் புள்ளிகளை இணைத்து வட்டம் வரைய முடியுமா?

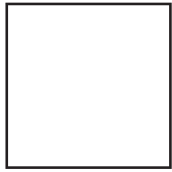
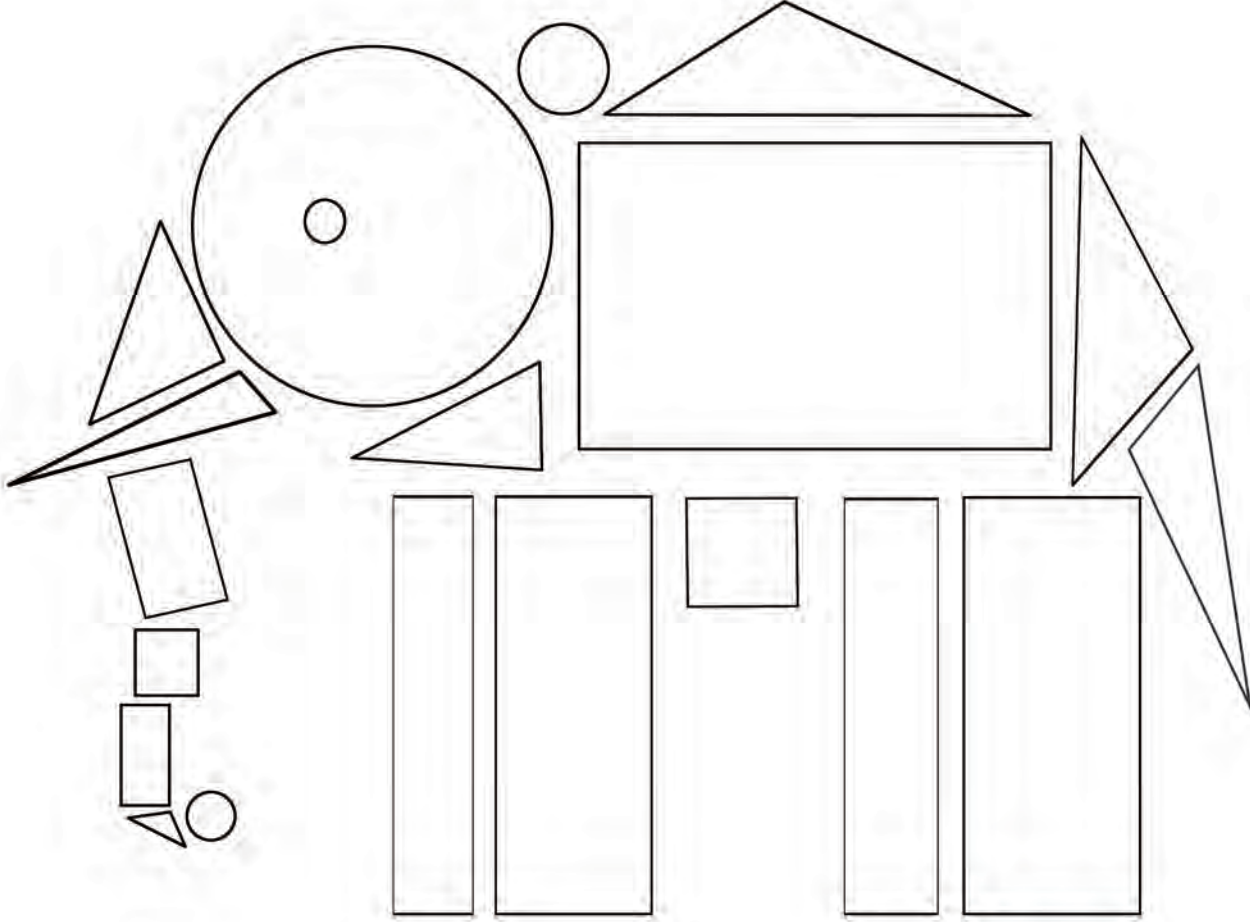




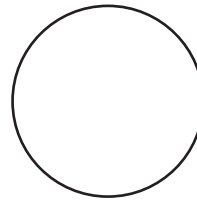
மகிழ்ச்சி நேரம்



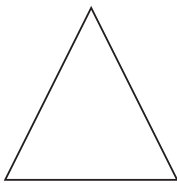
கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் ஓத்த வடிவங்களுக்கு ஒரே வண்ணம் தீட்டுக. அவற்றின் எண்ணிக்கையை எழுதுக.



.....



.....



.....



.....





வினையாட்டு-1



வழிமுறை:

- ▶ சதுரம், செவ்வகம், வட்டம் மற்றும் முக்கோணம் ஆகிய வடிவங்களைத் தரையின் மேல் வரைக.
- ▶ ஆசிரியர் கை தட்ட தொடங்கியவுடன் மாணவர்கள் வடிவங்களைச் சுற்றி ஓட வேண்டும்.
- ▶ ஆசிரியர் கை தட்டுவதை நிறுத்தியவுடன் மாணவர்கள் தங்களுக்குப் பிடித்த வடிவத்தின் மேல் நிற்க வேண்டும்.
- ▶ ஆசிரியர் ஏதேனும் ஒரு வடிவம் வரைந்த மின்னட்டையை எடுத்து காண்பிக்க வேண்டும். ஆசிரியர் காண்பித்த வடிவத்தின் மேல் நிற்கும் மாணவர்கள், கை தட்டிக்கொண்டே அவ்வடிவத்தின் பெயரைச் சத்தமாக கூற வேண்டும்.
(எ.கா: ஆசிரியர் சதுர வடிவ அட்டையைக் காண்பித்தால், சதுர வடிவத்தின் மேல் நிற்பவர்கள் கை தட்டிக்கொண்டே 'சதுரம்' என்று சத்தமாக கூற வேண்டும்.)
- ▶ இதேபோல் அனைத்து வடிவங்களையும் நன்கு அறியும்வரை வினையாட்டைத் தொடரவும்.

வினையாட்டு-2



வழிமுறை:

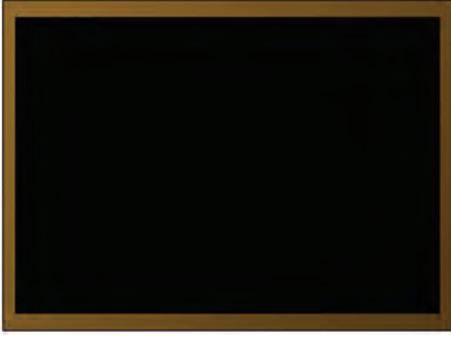
- ▶ மாணவர்களின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப 2 அல்லது 3 குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
- ▶ ஆசிரியர் ஏதேனும் ஒரு வடிவத்தின் பெயரைக் கூறியவுடன் குழுக்களில் உள்ள மாணவர்கள் ஒன்று சேர்ந்து அந்த வடிவ அமைப்பில் நிற்க வேண்டும்.
- ▶ சரியாகவும், வேகமாகவும் வடிவமாக மாறிய குழுவைப் பாராட்டலாம்.
- ▶ இதே போன்று மற்ற வடிவங்களுக்கும் வினையாட்டைத் தொடரலாம்.

1.2 நேர்க்கோடுகள் – அறிமுகம்

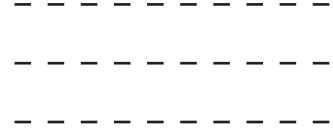
கற்றல்

கோடுகளை உற்று நோக்கி வரியொற்றி வரைக.

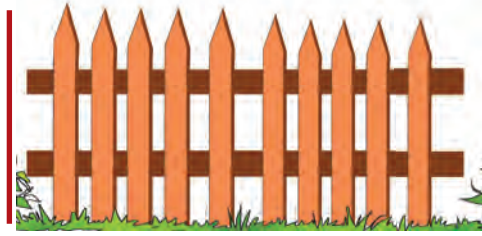
படுக்கைக் கோடு



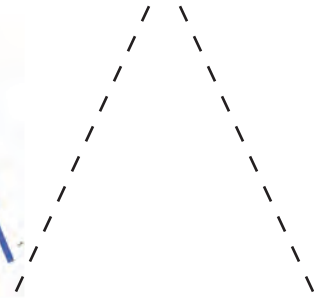
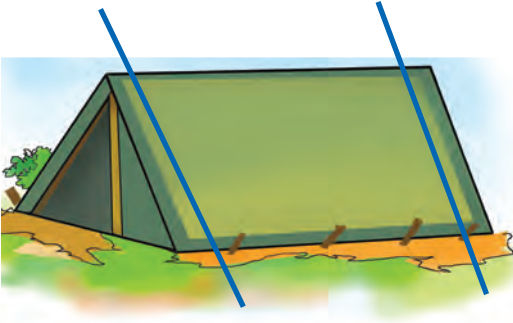
கலைச் சொற்கள்
படுக்கைக் கோடு,
குத்துக் கோடு,
சாய்வுக் கோடு



குத்துக் கோடு



சாய்வுக் கோடு





செய்து பார்

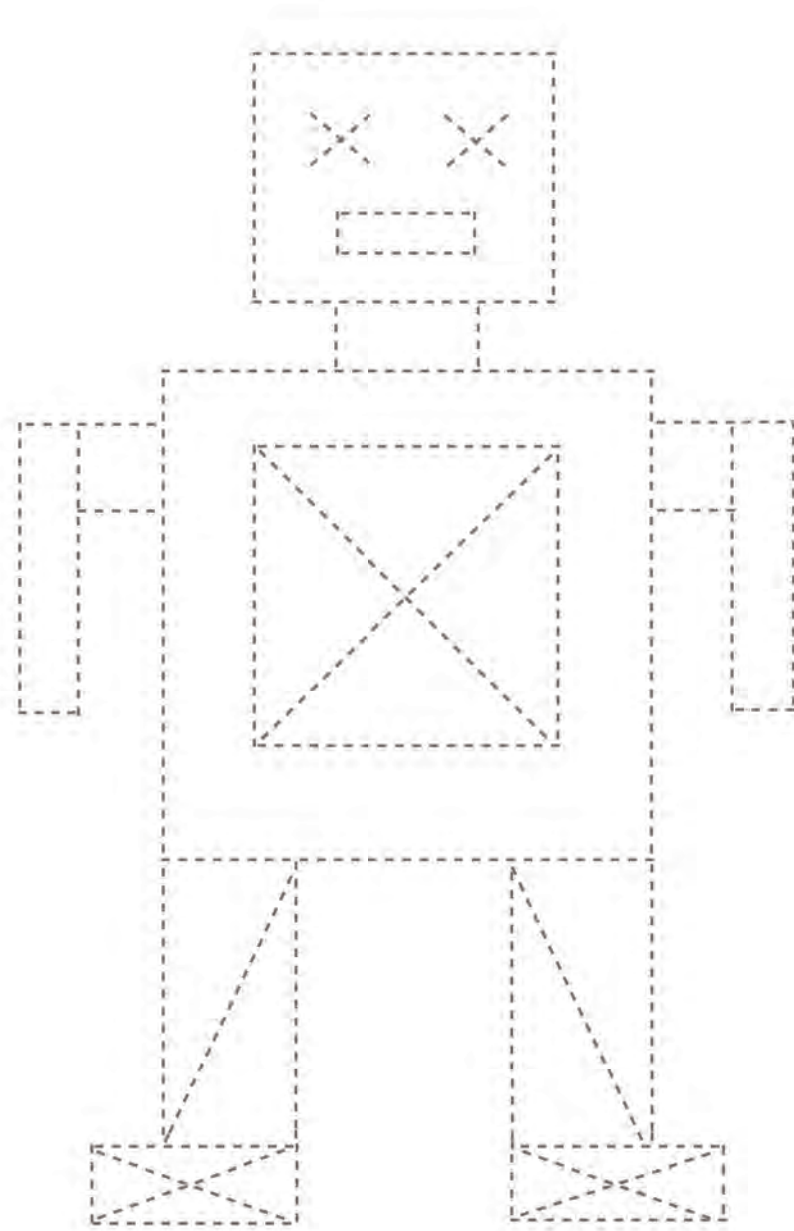


படத்தில் உள்ள கோடுகளின் வகைக்கேற்ப, கீழ்க்காணும் வண்ணங்களைக் கொண்டு வரியொற்றி வரைக.

படுக்கைக் கோடு

குத்துக் கோடு

சாய்வுக் கோடு



ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

சாய்வுக் கோடுகளின் பல்வேறு வகைகளை ஆசிரியர் குறிப்பிட்டுக் காண்பிக்கலாம்.

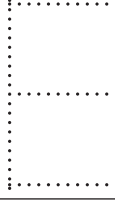
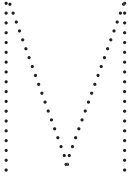




நீயும் கணித மேதைதான்

ஆங்கில எழுத்துகளில் உள்ள கோடுகளை உற்றுநோக்கி, வரியொற்றி எழுதுக. குறிப்பிட்ட கோட்டின் எண்ணிக்கையை எண்ணி, கட்டத்தில் எழுதுக.



எழுத்துகளில் உள்ள கோடுகள்			
	1	0	2
			
			



செயல்பாடு

மாதிரி படத்தைப் போன்று, படுக்கைக் கோடு, குத்துக் கோடு மற்றும் சாய்வுக் கோடுகளைப் பயன்படுத்தி உனக்குப் பிடித்த படங்களை வரைக.





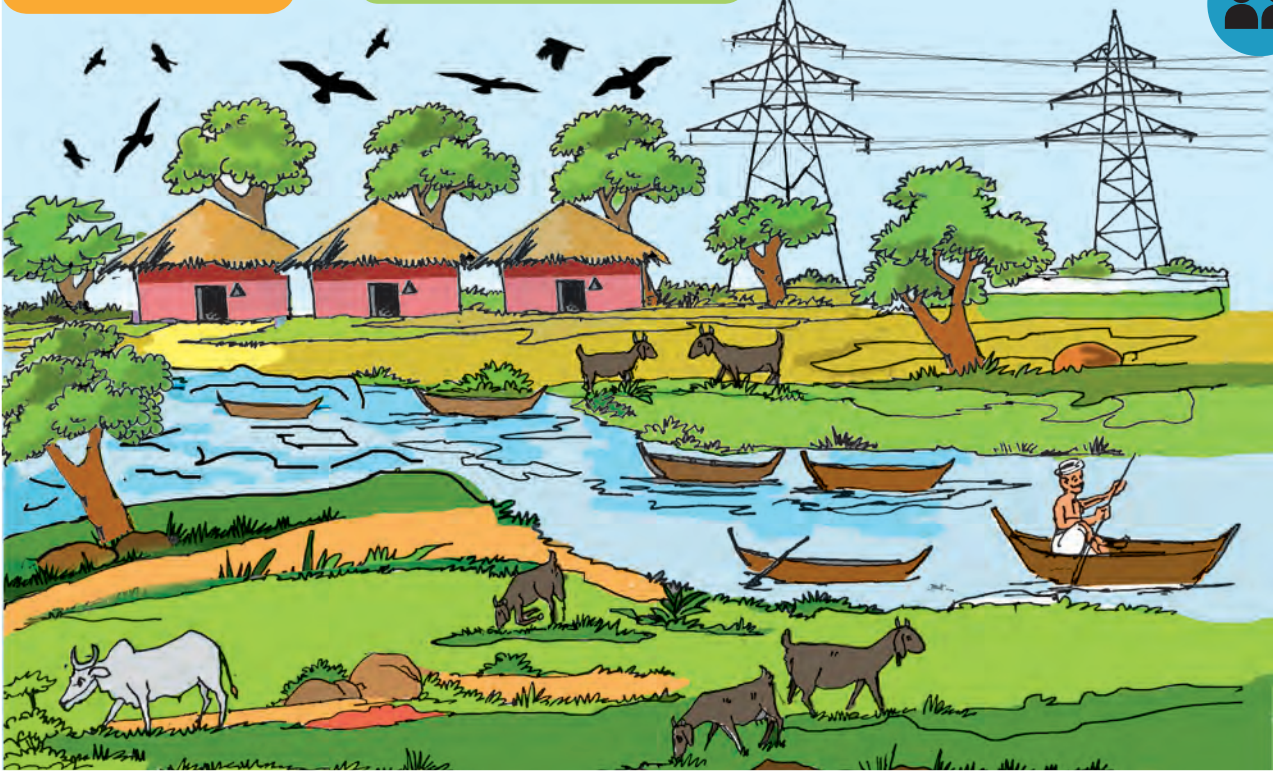
அலகு 2

எண்கள்

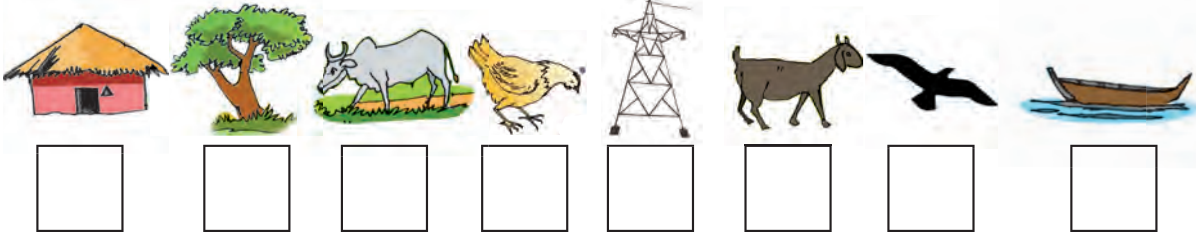
கலைச் சொற்கள்
எண்கள், முந்தைய எண்,
அடுத்த எண்,
இடைப்பட்ட எண்

நினைவு கூர்க

படத்தை உற்றுநோக்குக.



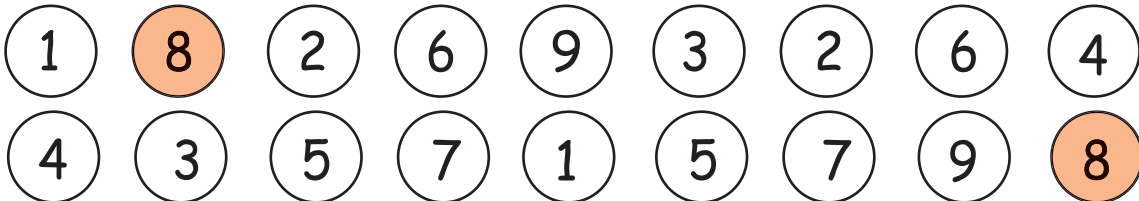
1. படத்தைப் பார்த்து, கீழ்க்காணும் பொருள்களின் எண்ணிக்கையை உரிய கட்டத்தில் எழுதுக.



2. நீ எழுதிய எண்ணிக்கையில் விடுபட்ட எண்களை வட்டமிடுக.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

3. ஒத்த எண்களுக்கு, ஒரே வண்ணமிடுக.

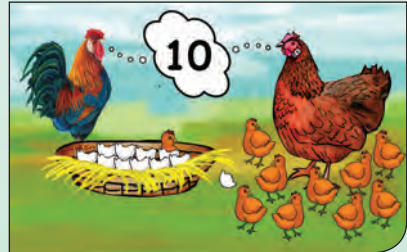
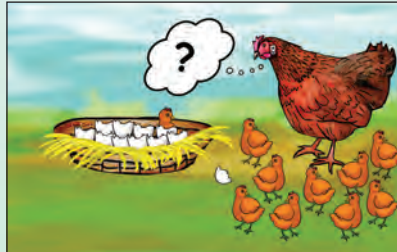
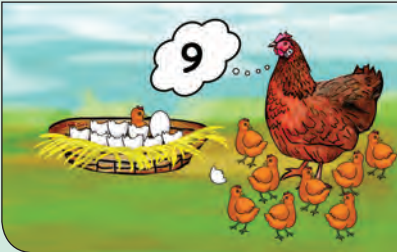
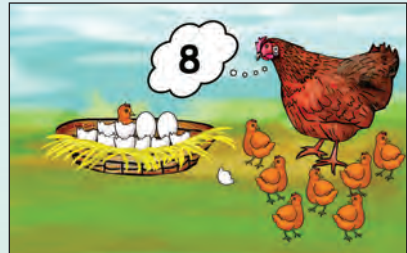
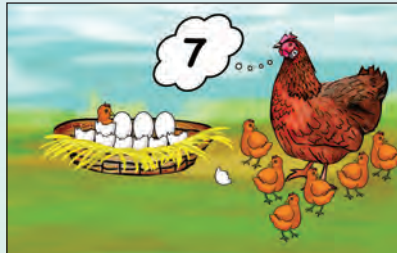
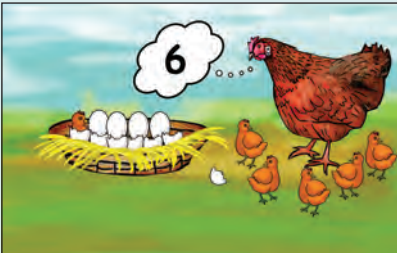
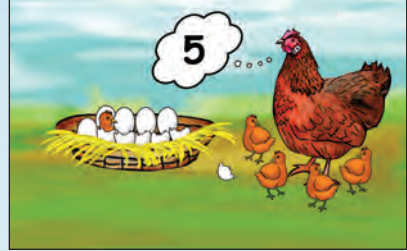
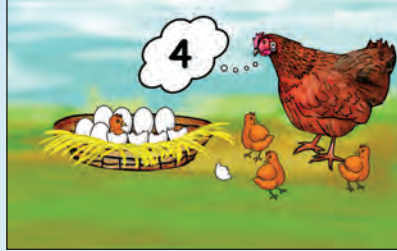
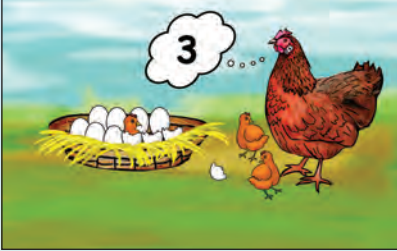
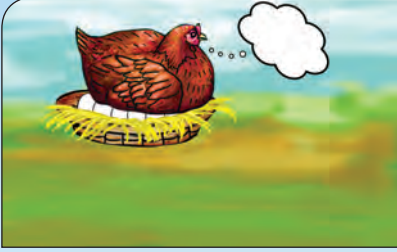


2.1 எண் 10 – அறிமுகம்

பயணம் செய்வோம்



கோழிக் குஞ்சுகள் எத்தனை?



ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

மேலே உள்ள கதையினைக் கூறி எண் 10 -ஐ அறிமுகப்படுத்தலாம்.

கற்றல்



அட்டவணையை நிரப்பி 9-க்கு அடுத்து வரும் எண்ணை அறிவோம்.

மணிகள்	விரல்கள்	எண்கள்
		0
		1

மேலும் ஒரு சேர்த்தால் ?

		10
--	--	----

10 என்பதைப் பத்து என்கிறோம்.

10 ஒன்றுகள் = 1 பத்து

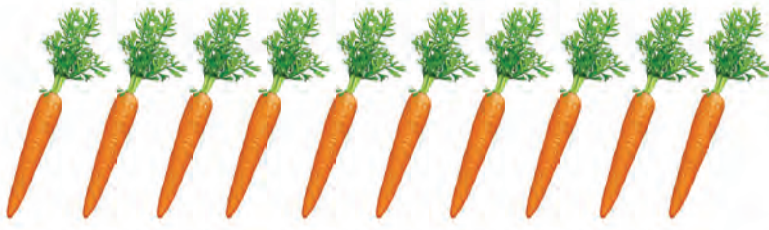


கற்றல்



10-ஆகத் தொகுப்போமா!

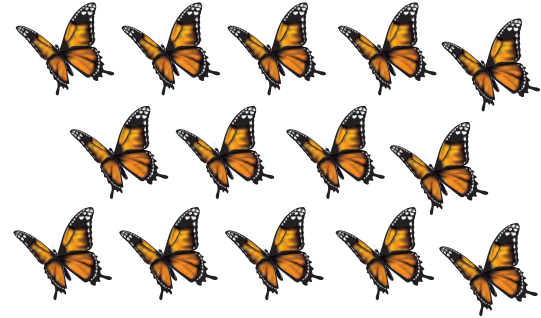
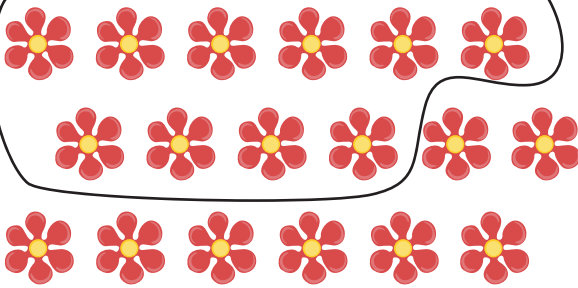
அதிக எண்ணிக்கை உள்ள பொருள்களை எண்ணுவதற்கு, பத்து ஒன்றுகளைத் தொகுப்பாக்கி, ஒரு பத்தாக மாற்ற வேண்டும்.



செய்து பார்



பின்வருவனவற்றை 10-ஆக தொகுக்க.



ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

விதைகள், தீக்குச்சிகள், பொத்தான்கள் மற்றும் சிறு கற்கள் போன்ற எளிதில் கிடைக்கும் பொருட்களைப் பயன்படுத்தி, பல விதங்களில் 10-இன் தொகுப்பாக மாற்ற மாணவர்களுக்கு வழிகாட்டலாம்.



செய்து பார்

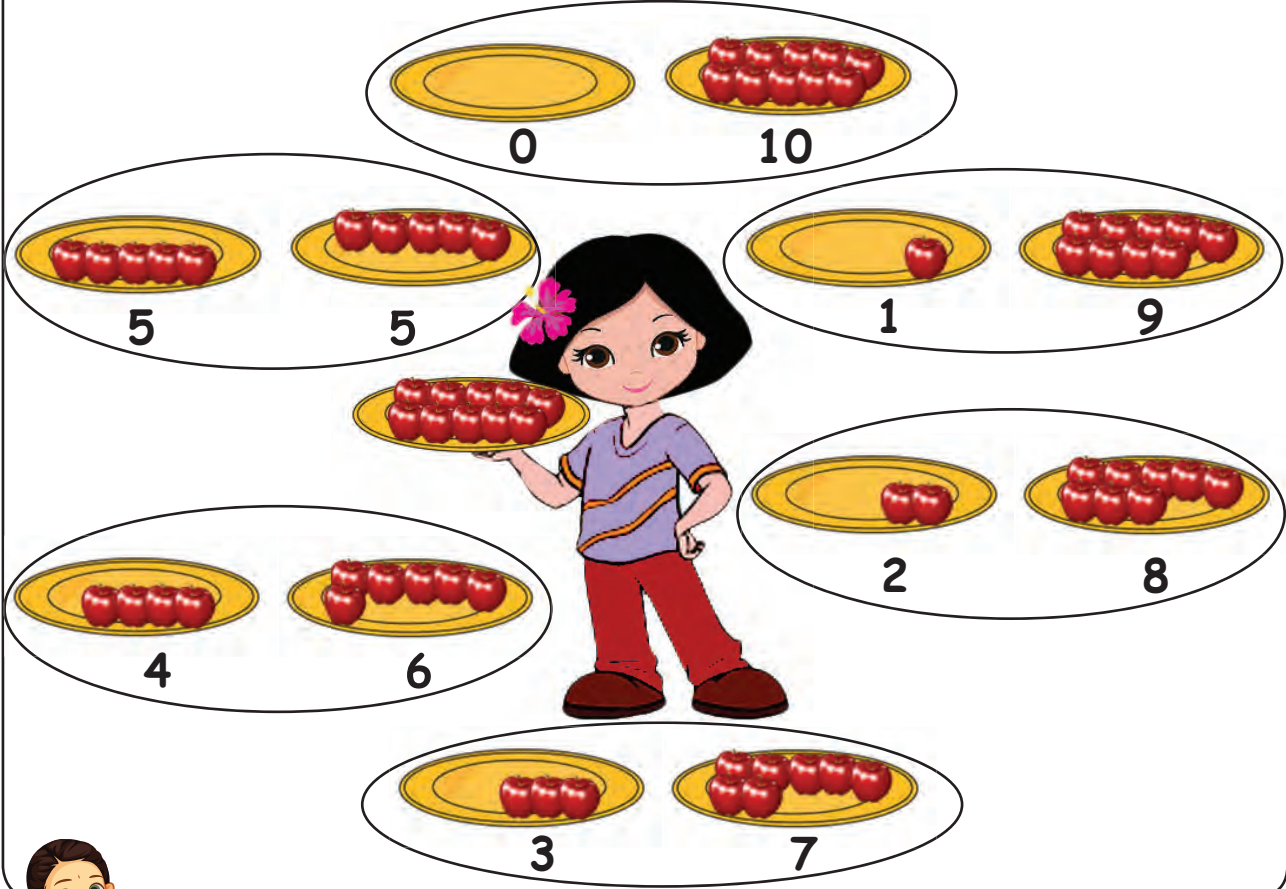


எண் 10-ஐ எழுதுக.

10	10	10	10	10	10

கூடுதலாக அறிவோம்

பல வகைகளில் எண் 10-ஐ பிரித்தல்.



நீயும் கணித மேதைதான்

வேறு ஏதேனும் வழிகளில் எண் 10-ஐ பிரிக்க முடியுமா? அவற்றைக் கூறுக.



2.2 எண்கள் 10 முதல் 20 வரை

பயணம் செய்வோம்



2PZ1C4



எண்கள் தொடர்வண்டி! - இது எங்கள் தொடர்வண்டி!

தொடர்வண்டியில் சேர்ந்துக்கோ!
மகிழ்வாய் நீயும் ஓடிக்கோ!

சிக்கு புக்கு சிக்கு புக்கு
வந்து சேர்ந்திடு எண் 10

தடக் தடக் தடக் தடக்
வந்து சேர்ந்திடு 11

படக் படக் படக் படக்
வந்து சேர்ந்திடு 12

டுடும் டுடும் டுடும் டுடும்
வந்து சேர்ந்திடு 13

குக்கை குக்கை குக்கை குக்கை
வந்து சேர்ந்திடு 14

சிக்கு புக்கு சிக்கு புக்கு
வந்து சேர்ந்திடு 15

தடக் தடக் தடக் தடக்
வந்து சேர்ந்திடு 16

படக் படக் படக் படக்
வந்து சேர்ந்திடு 17

டுடும் டுடும் டுடும் டுடும்
வந்து சேர்ந்திடு 18

குக்கை குக்கை குக்கை குக்கை
வந்து சேர்ந்திடு 19

சிக்கு புக்கு சிக்கு புக்கு
வந்து சேர்ந்திடு 20

தொடர்வண்டியில் சேர்ந்துக்கோ!
மகிழ்வாய் நீயும் ஓடிக்கோ!

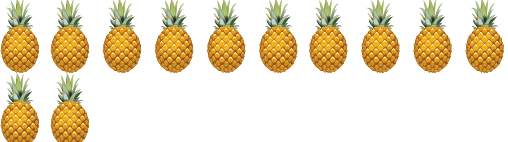




கற்றல்



எண்கள் 1 முதல் 20 வரை

	1		2
	3		4
	5		6
	7		8
	9		10
	11		12
	13		14
	15		16
	17		18
	19		20





கற்றல்



எண்கள் 10 முதல் 20 வரை





	<table border="1"><tr><td>பத்துகள்</td><td>ஒன்றுகள்</td></tr><tr><td>1</td><td>5</td></tr></table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்	1	5	
பத்துகள்	ஒன்றுகள்					
1	5					
	<table border="1"><tr><td>பத்துகள்</td><td>ஒன்றுகள்</td></tr><tr><td>1</td><td>6</td></tr></table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்	1	6	
பத்துகள்	ஒன்றுகள்					
1	6					
	<table border="1"><tr><td>பத்துகள்</td><td>ஒன்றுகள்</td></tr><tr><td>1</td><td>7</td></tr></table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்	1	7	
பத்துகள்	ஒன்றுகள்					
1	7					
	<table border="1"><tr><td>பத்துகள்</td><td>ஒன்றுகள்</td></tr><tr><td>1</td><td>8</td></tr></table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்	1	8	
பத்துகள்	ஒன்றுகள்					
1	8					
	<table border="1"><tr><td>பத்துகள்</td><td>ஒன்றுகள்</td></tr><tr><td>1</td><td>9</td></tr></table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்	1	9	
பத்துகள்	ஒன்றுகள்					
1	9					
	<table border="1"><tr><td>பத்துகள்</td><td>ஒன்றுகள்</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td></tr></table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்	2	0	
பத்துகள்	ஒன்றுகள்					
2	0					



செய்து பார்

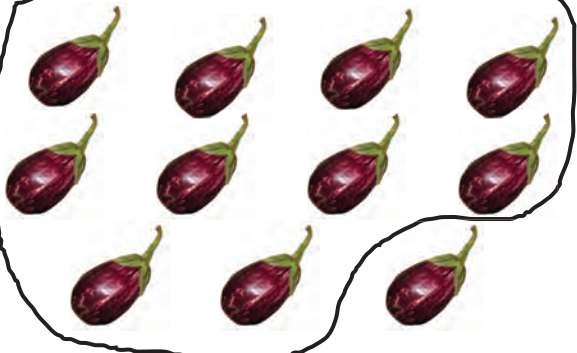
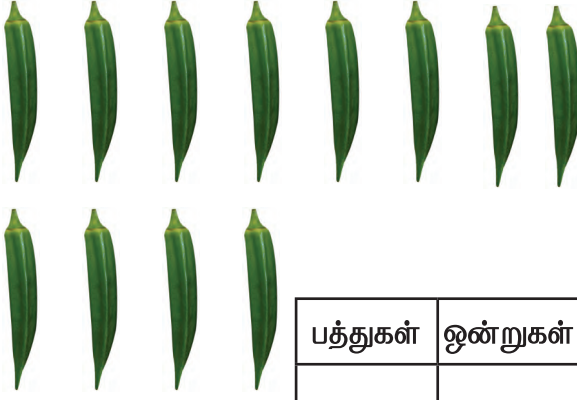
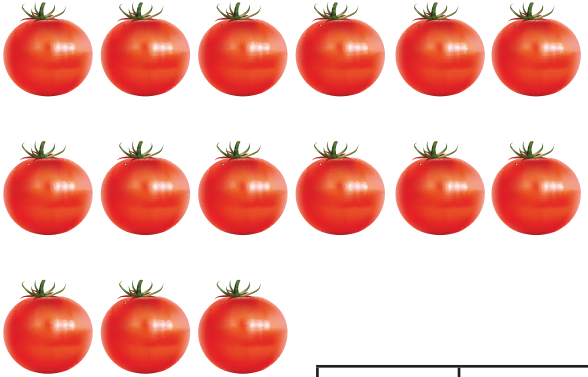


எண்களை எழுதிப் பழகுக.

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

பத்துப் பொருட்களைத் தொகுப்பாக்கி, பத்துகள் மற்றும் ஒன்றுகளை எழுதுக.



 <table border="1"> <tr> <th>பத்துகள்</th> <th>ஒன்றுகள்</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்	1	1	 <table border="1"> <tr> <th>பத்துகள்</th> <th>ஒன்றுகள்</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்		
பத்துகள்	ஒன்றுகள்								
1	1								
பத்துகள்	ஒன்றுகள்								
 <table border="1"> <tr> <th>பத்துகள்</th> <th>ஒன்றுகள்</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்			 <table border="1"> <tr> <th>பத்துகள்</th> <th>ஒன்றுகள்</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்		
பத்துகள்	ஒன்றுகள்								
பத்துகள்	ஒன்றுகள்								

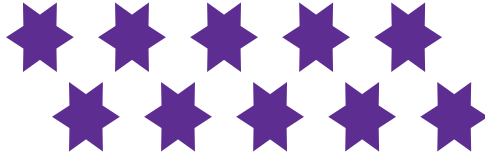


மகிழ்ச்சி நேரம்



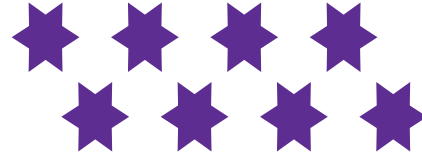
கொடுக்கப்பட்ட பத்துகள் மற்றும் ஒன்றுகளின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப பொருட்களை வரைக. உரிய எண்களை எழுதுக.

நட்சத்திரங்கள் வரைக.



1 பத்து

18



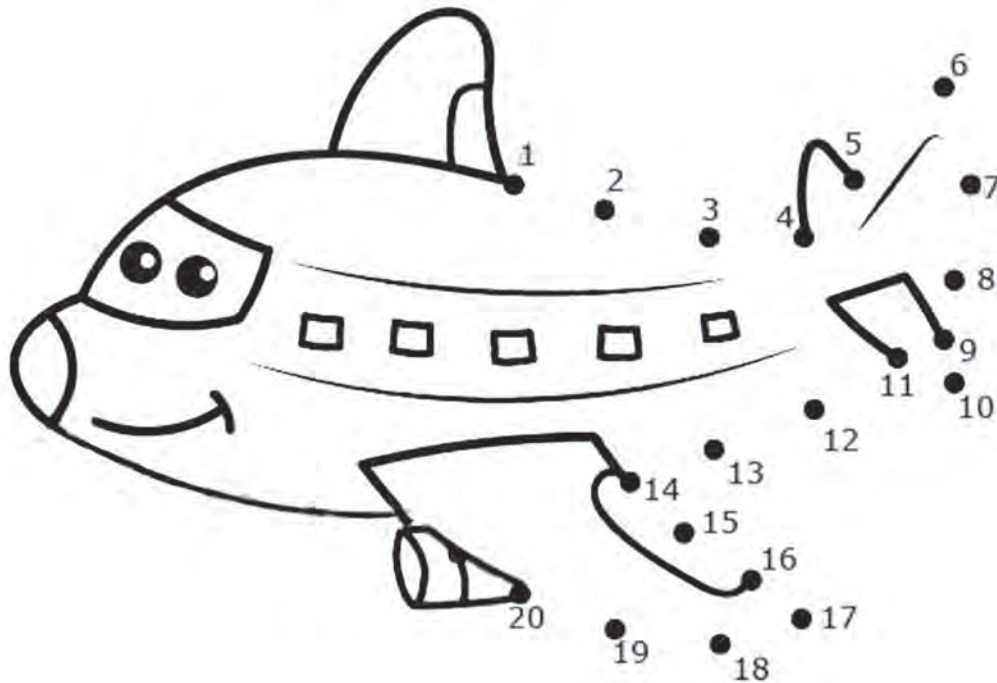
8 ஒன்றுகள்

முட்டைகள் வரைக.

1 பத்து

2 ஒன்றுகள்

எண்களை வரிசைப்படி இணைத்துப் படத்திற்கு வண்ணமிடுக.





கற்றல்



எண் கோடு



ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

அடுத்த எண், முந்தைய எண் மற்றும் இடைப்பட்ட எண் ஆகிய கருத்துக்களை எண் கோட்டின் மூலம் வலுப்படுத்தலாம்.

செய்து பார்



அடுத்த எண் எது?



முந்தைய எண் எது?



இடைப்பட்ட எண் எது?



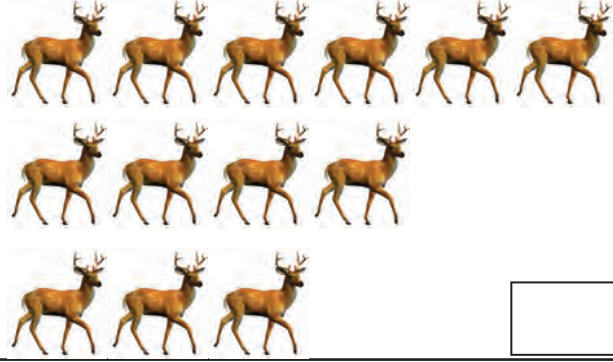
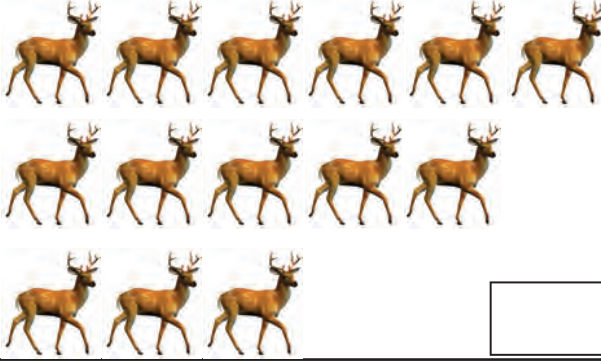


செய்து பார்



எண்களை ஒப்பிடல்

எண்ணி எழுதுக. **அதிக** எண்ணிக்கை கொண்ட தொகுப்பை (✓) செய்க.



எண்ணி எழுதுக. **குறைந்த** எண்ணிக்கை கொண்ட தொகுப்பை (✓) செய்க.



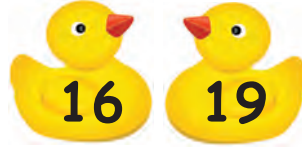
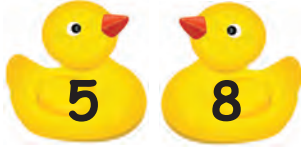


செய்து பார்



பெரிய எண் மற்றும் சிறிய எண்

ஒவ்வொரு இணை பறவைகளிலும் பெரிய எண்ணை வட்டமிடுக.



ஒவ்வொரு இணை பறவைகளிலும் சிறிய எண்ணை வட்டமிடுக.



முயன்று பார்



கொடுக்கப்பட்ட எண்ணிற்கு ஏற்ப கட்டங்களில் நிழலிட்டுப்
பெரிய எண்ணை வட்டமிடுக.





2.3 கூட்டல் (20-க்கு மிகாமல்)

நினைவு கூர்க

கூடுதல் 9-க்கு மிகாமல்

கலைச் சொற்கள்
கூட்டல், மொத்தம்,
ஒட்டுமொத்தம், அதிகம்



ஊஞ்சலில் விளையாடும் குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை = _____

சறுக்கலில் விளையாடும் குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை = _____

மொத்தம் = _____

ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

மேற்கண்ட படத்திலிருந்து கூடுதல் 9-க்கு மிகாமல் மேலும் சில கூட்டல் கணக்குகளைக் கேட்கலாம் .

கூட்டுக

5	3	2
+ 1	+ 3	+ 7

2 + 3 =	
1 + 6 =	
4 + 5 =	



கற்றல்



பூச்சியத்துடன் கூட்டல்



0 பொம்மை

+



3 பொம்மைகள்

=



3 பொம்மைகள்

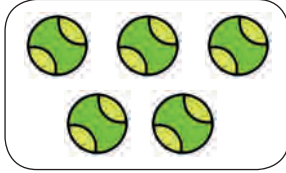
$$0 + 3 = 3$$

கூடுதலாக அறிவோம்

பூச்சியத்தை எந்த ஓர் எண்ணுடன் கூட்டினாலும், அதே எண் கிடைக்கும்.

செய்து பார்

வரைந்து கூட்டுக.



+



=



0



$$1 + 0 = \boxed{}$$

$$4 + 0 = \boxed{4}$$

$$0 + 2 = \boxed{2}$$

$$5 + 0 = \boxed{}$$

$$0 + 3 = \boxed{}$$

$$0 + 6 = \boxed{}$$

$$7 \quad 0 \quad 9$$

$$+ 0 \quad + 8 \quad + 0$$

$$\underline{\hspace{1cm}} \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad \underline{\hspace{1cm}}$$

வினையாட்டு

படத்தில் காட்டியுள்ளபடி காகிதக் கோப்பைகளை அடுக்கி வைக்கவும். குறிப்பிட்ட தூரத்தில் இருந்து பந்தை வீசி காகிதக் கோப்பைகளைக் கலைக்க, ஒவ்வொரு குழந்தைக்கும் இரண்டு வாய்ப்புகள் வழங்கவும். ஒவ்வொரு வாய்ப்பிலும் எத்தனை கோப்பைகள் கலைக்கப்பட்டது என்பதைக் குறிக்கவும். இரண்டு வாய்ப்புகளிலும் கலைக்கப்பட்ட கோப்பைகள் மொத்தம் எத்தனை என வினவ வேண்டும்.

முதல் வாய்ப்பில் கலைக்கப்பட்ட கோப்பைகள்

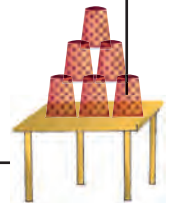
=

இரண்டாம் வாய்ப்பில் கலைக்கப்பட்ட கோப்பைகள்

=

மொத்தம்

=





பயணம் செய்வோம்



மரங்கள்! எத்தனை மரங்கள்?



மணியும் கணியும் அண்டை வீட்டில் வசிப்பவர்கள். அவர்கள் இருவரும் வீட்டிலிருந்து ஒன்றாகவே பள்ளிக்குச் செல்வர். ஒருநாள் பள்ளிக்குச் செல்லும் வழியில், மணி தனக்கு வலது பக்கத்தில் சாலையோரம் உள்ள மரங்களை எண்ணி, 7 மரங்கள் என்றான். கணியும் தனது இடது பக்கத்தில் சாலையோரம் உள்ள மரங்களை எண்ணி, 5 மரங்கள் என்றான். அவர்கள் இருவரும் பள்ளியை அடைந்ததும் தங்களது தோழியான செல்வியிடம் இந்த நிகழ்வைக் கூறினர்.

செல்வி, மணி மற்றும் கணி ஆகிய இருவரும் எண்ணிய மொத்த மரங்களின் எண்ணிக்கை 12 எனக் கூறினாள். மணியும் கணியும் செல்வியின் பதிலைக் கண்டு வியந்து “எப்படிக் கூறினாய்?” எனக் கேட்டனர். உடனே

செல்வி கீழ்க்கண்டவாறு விவரித்தாள்.

மணி எண்ணிய மரங்களின் எண்ணிக்கை = 7 ||||| (7 கோடுகள் வரைக)

கணி எண்ணிய மரங்களின் எண்ணிக்கை = 5 ||||| (5 கோடுகள் வரைக)

மொத்தம் = 12 |||||
|| (மொத்தக் கோடுகளைப் பத்தாகத் தொகுக்க)





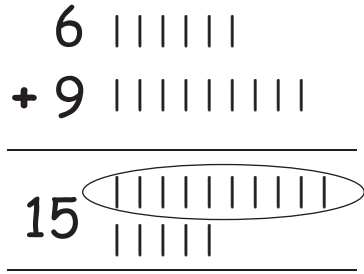
கற்றல்

கூட்டல்



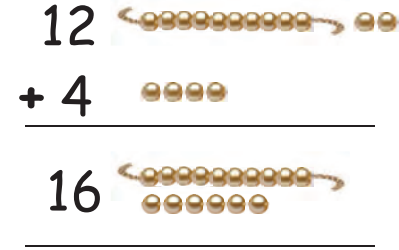
கோடுகளைப் பயன்படுத்திக் கூட்டல்.

$$6 + 9 = ?$$



மணிகளைப் பயன்படுத்திக் கூட்டல்.

$$12 + 4 = ?$$



செய்து பார்

கூட்டுக



1

8

15

7

+ 9

+ 5

+ 0

+ 7

12

19

14

11

+ 4

+ 0

+ 3

+ 7

$$6 + 7 = \boxed{}$$

$$3 + 9 = \boxed{}$$

$$4 + 13 = \boxed{}$$

$$11 + 0 = \boxed{}$$

$$16 + 4 = \boxed{}$$

$$17 + 1 = \boxed{}$$

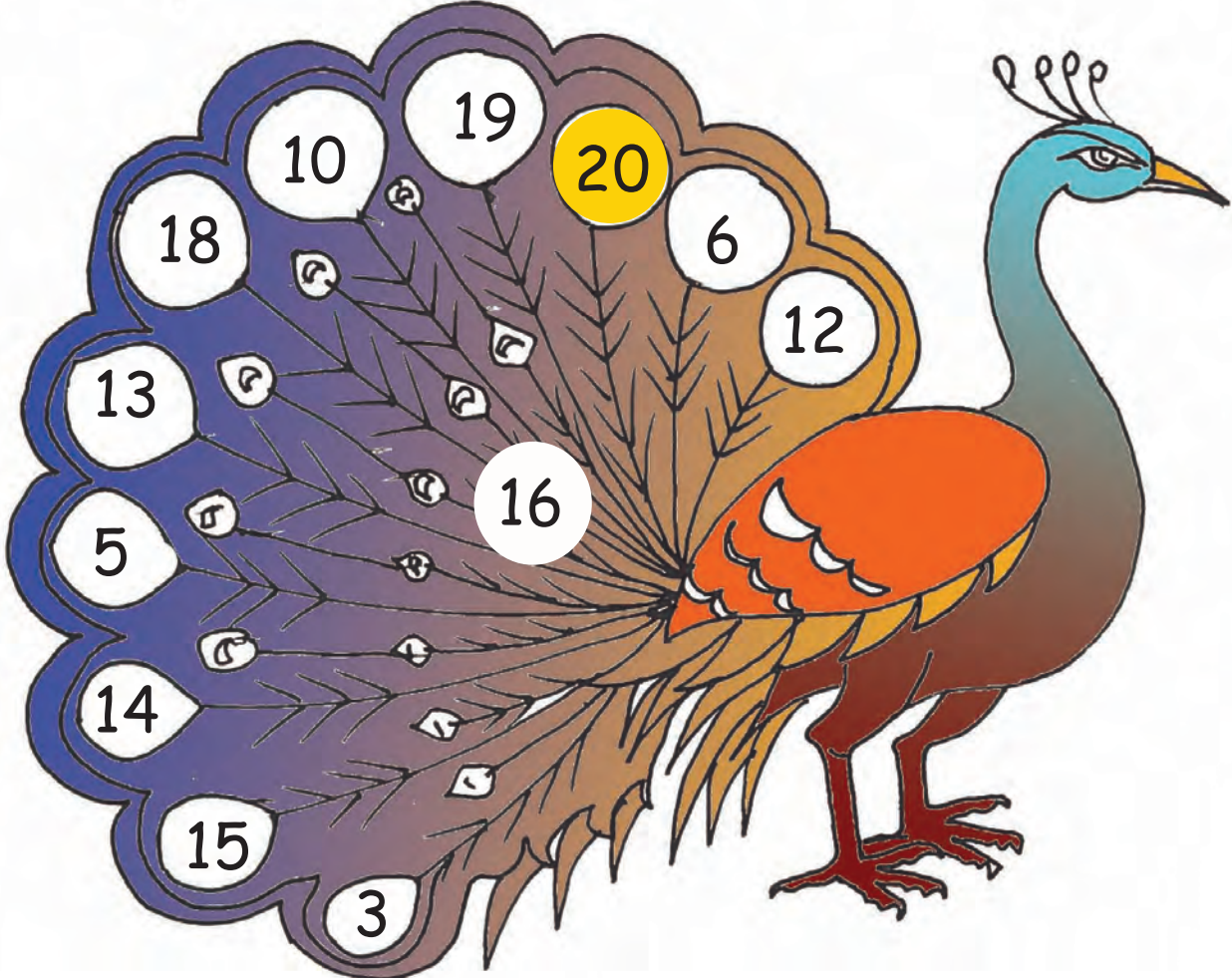
மகிழ்ச்சி நேரம்



அட்டவணையில் உள்ள எண்களின் கூடுதலைக் காண்க. கிடைக்கும் விடைக்கேற்ற வண்ணத்தை மயிலின் தோகையில், உரிய இடத்தில் தீட்டுக.

கூட்டுக	மொத்தம்	வண்ணம்
$2 + 1$		
$5 + 0$		
$3 + 3$		
$9 + 1$		
$6 + 6$		
$2 + 11$		

கூட்டுக	மொத்தம்	வண்ணம்
$9 + 5$		
$11 + 4$		
$10 + 6$		
$13 + 5$		
$16 + 3$		
$7 + 13$	20	





நீயும் கணித மேதைதான்



கூடுதல் 12 வருமாறு எண் இணைகளைச் சேர்க்க.

6 5 11 3 10 4 12

1 6 2 0 8 9 7

கூடுதல் 20 வருமாறு எண் இணைகளைச் சேர்க்க.

4 2 17 5 19 7 14

16 1 18 3 6 15 13

மனக் கணக்கு



கூட்டல்

- அரசியிடம் 9 பென்சில்களும், கமலாவிடம் 8 பென்சில்களும் உள்ளன எனில், இருவரிடமும் ஒட்டுமொத்தமாக உள்ள பென்சில்களின் எண்ணிக்கை எத்தனை?
- மேரி 7 மாம்பழங்களையும், அகல்யா 6 மாம்பழங்களையும் பறித்து ஒரே கூடையில் வைத்தனர் எனில், கூடையில் உள்ள மொத்த மாம்பழங்கள் எத்தனை?
- செழியனின் வயது 12. அவன் சகோதரியின் வயது அவனை விட 3 அதிகம் எனில், சகோதரியின் வயது என்ன?
- சமீரா 8 வண்ணப்படங்களை வைத்திருந்தாள். மேலும் 4 வண்ணப்படங்களைச் செய்தித்தாளிலிருந்து சேகரித்தாள் எனில், அவளிடம் உள்ள மொத்த வண்ணப்படங்கள் எத்தனை?



அலகு 3

அமைப்புகள்

கலைச் சொற்கள்
உடல் அசைவுகள்
அமைப்புகள்

3.1 வடிவங்களில் அமைப்புகள்

பயணம் செய்வோம்

படத்தை உற்றுநோக்குக.



ஆசிரியர் மேற்கண்ட படம் தொடர்புடைய வினாக்களைக் கேட்டு ஆர்வமூட்டலாம்.
எடுத்துக்காட்டாக:

1. படத்தில் நீ காணும் வடிவங்களின் பெயர்களைக் கூறுக.
2. வடிவங்களை எங்கெல்லாம் காண்கிறாய்? அவை எப்படி அமைந்துள்ளன?

கற்றல்

வடிவங்களின் அமைப்பை உற்றுநோக்கி, நிறைவு செய்க.

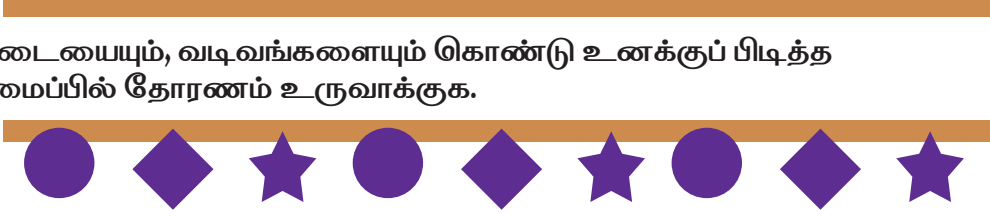
											
											
											
											

செயல்பாடு



வகுப்பறையை அழகுபடுத்துவோமா!

- கொடுக்கப்பட்டுள்ளவை போல் வடிவங்களைத் தேவையான எண்ணிக்கையில் உருவாக்க வேண்டும்.
- கீழே கொடுத்துள்ளபடி வண்ண வரைபடத்தாளில் (chart), நீளமான பட்டையை வெட்டி எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- பட்டையையும், வடிவங்களையும் கொண்டு உனக்குப் பிடித்த அமைப்பில் தோரணம் உருவாக்குக.

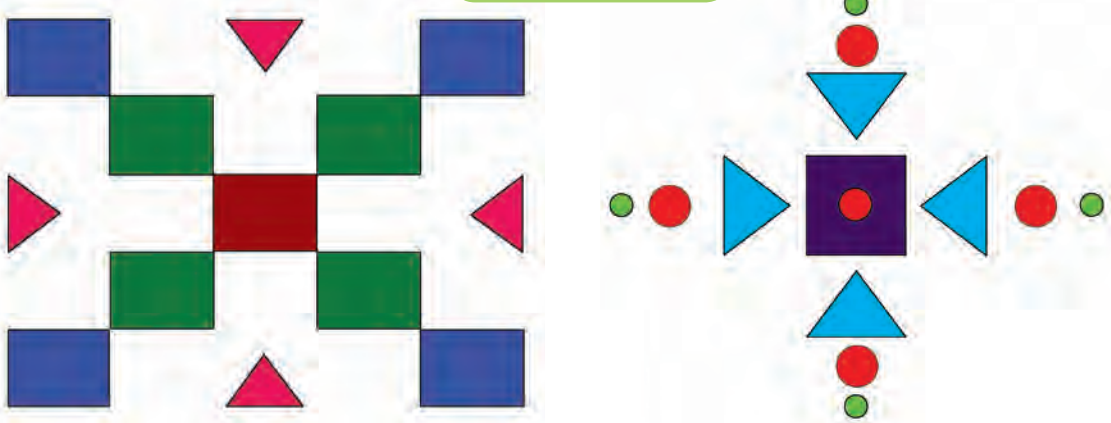


ஆசிரியரின் துணையுடன் நீ உருவாக்கிய தோரணத்தைக்கொண்டு வகுப்பறையை அழகுபடுத்துக.

கூடுதலாக அறிவோம்



வண்ணக்கோலம்



வண்ண வரைபடத்தாளில் ஏதேனும் ஓர் அமைப்பில் வண்ணக்கோலம் உருவாக்குக.

மகிழ்ச்சி நேரம்



ஒத்த அமைப்புடன் பொருத்துக.



3.2 உடல் அசைவுகளில் அமைப்புகள்

பயணம் செய்வோம்

உடல் அசைவுகள்



நான் ஓடுவேன் ... நன்றாய் ஓடுவேன் ...
மமம்மா...(2)

நான் குதிப்பேன் ... நன்றாய் குதிப்பேன் ...
லலல்லா...(2)

நான் நீந்துவேன் ... நன்றாய் நீந்துவேன் ...
ஹொஹொஹ்ஹொ ... (2)

ஊஞ்சலாடுவேன் ... நன்றாய் ஆடுவேன் ...
பப்பா...(2)

எல்லாச் செயல்களும் நன்றாய் செய்வேன்
ஹெஹெஹ்ஹே...(2)



கற்றல்

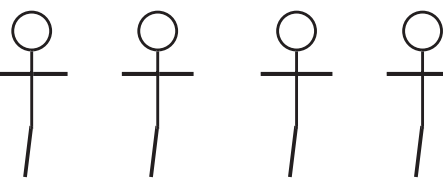
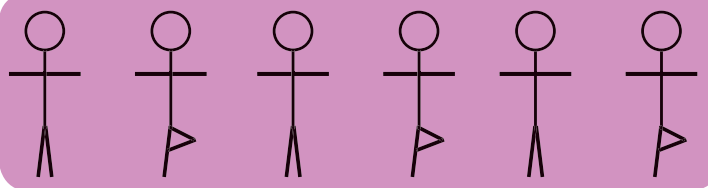
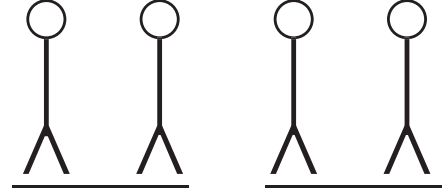
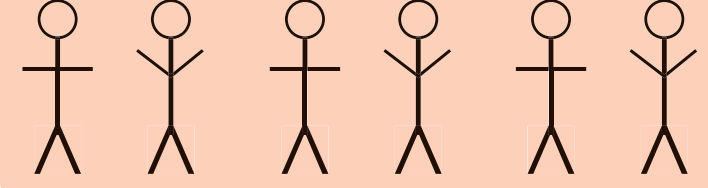
உடல் அசைவுகளில் உள்ள அமைப்புகளை உற்று நோக்குக.



செய்து பார்



அமைப்புகளை உற்றுநோக்கி முழுமையாக்குக.



வினையாட்டு



வழிமுறை:

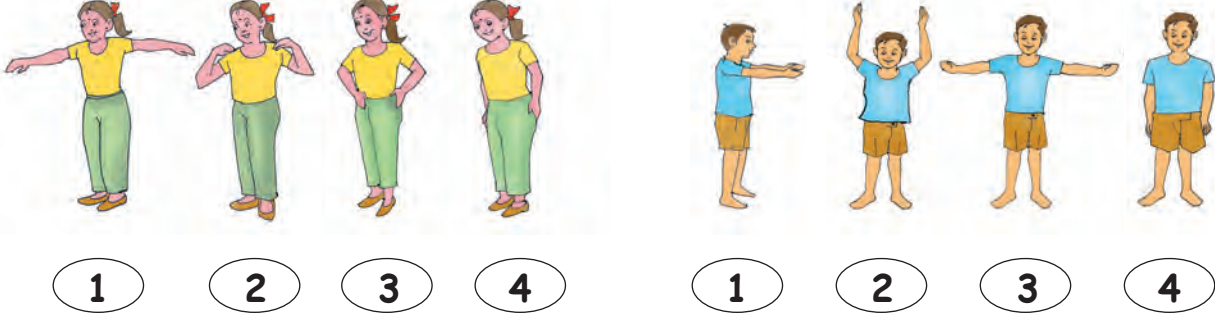
- ❖ மாணவர்களை வட்டமாக நிற்க வைக்கவேண்டும்.
- ❖ ஆசிரியர் சிறிய பாணை என்று கூறினால், மாணவர்கள், தம் கைகளை அருகருகே வைக்க வேண்டும்.
- ❖ ஆசிரியர் பெரிய பாணை என்று கூறினால், மாணவர்கள், தம் கைகளை அகலமாக விரிக்க வேண்டும்.
- ❖ தவறாகச் செய்பவர் வினையாட்டை விட்டு வெளியேற வேண்டும்.
- ❖ இறுதிவரை சரியாகப் பின்பற்றுபவரே வென்றவர் ஆவார்.



முயன்று பார்



உடற்பயிற்சியில் உடல் அசைவுகள்



ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

மாணவர்களைப் போதுமான இடைவெளி விட்டு வரிசையாக நிற்க வைத்தப் பின்னர் 1,2,3,4 என ஆசிரியர் கூற, மாணவர்கள் உடற்பயிற்சி செய்ய வேண்டும். அவ்வாறு செய்யும் போது உடல் அசைவின் அமைப்புகளை உணரச் செய்ய வேண்டும்.

3.3 எண்களில் அமைப்புகள்

கற்றல்



கீழ்க்காணும் எண்களை உற்று நோக்குக.



உற்றுநோக்கியதின் அடிப்படையில் எண்களை எழுதுக.



கொய்யாப் பழங்களில் உள்ள எண்களை எழுதுக.



மாதுளம் பழங்களில் உள்ள எண்களை எழுதுக.

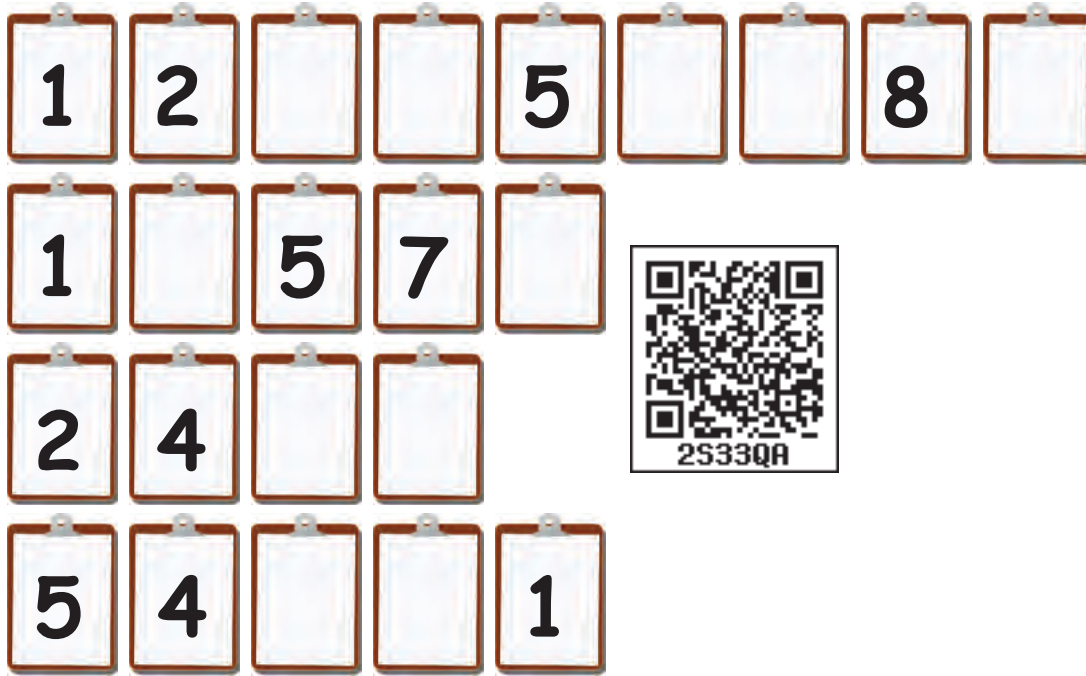


ஒவ்வொரு வரிசையிலும் நீ எழுதிய எண்களை உற்று நோக்குக. அதில் ஏதேனும் அமைப்பு உள்ளதா? அது என்னவென்று கூறுக...

செய்து பார்



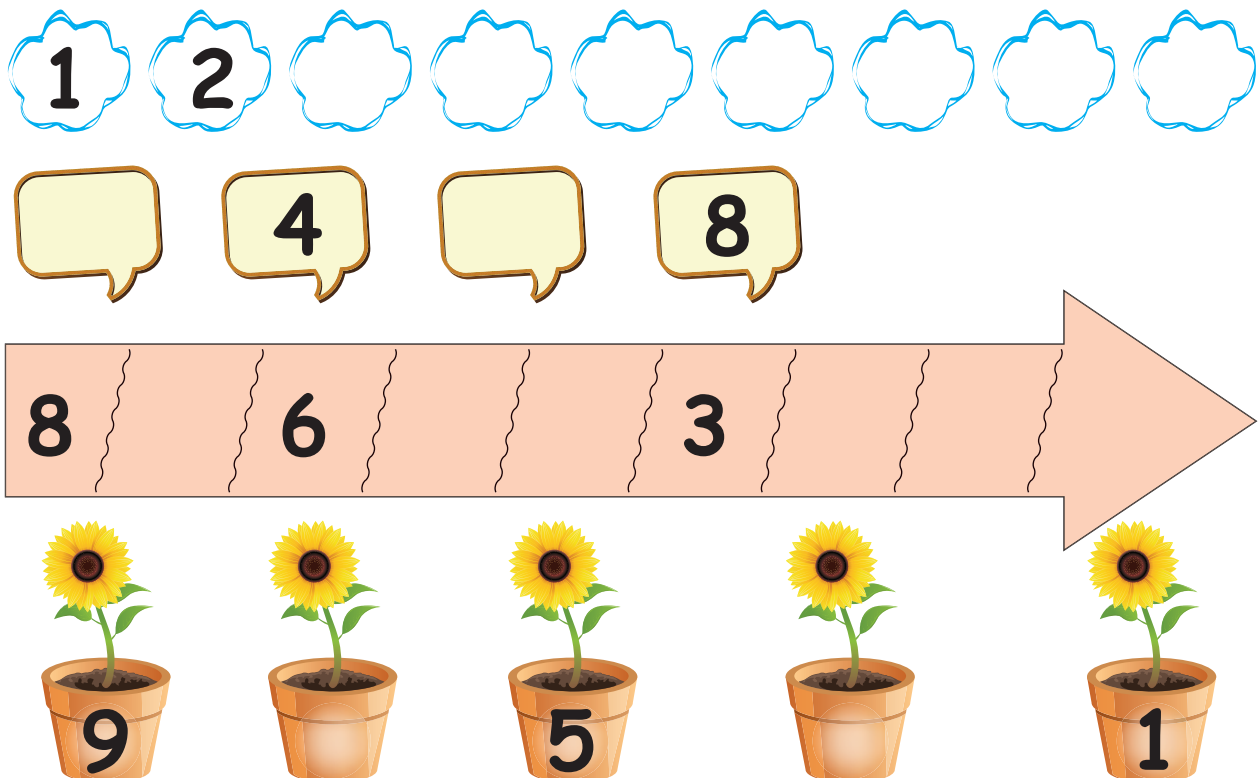
எண் அமைப்புகளை நிறைவு செய்க.



மகிழ்ச்சி நேரம்



எண் அமைப்புகளை நிறைவு செய்க.





அலகு 4

அளவைகள்

4.1 ஒப்பீடுகள்

பயணம் செய்வோம்

படத்தை உற்றுநோக்குக.



ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

படத்தை உற்றுநோக்க வைத்து கலைச் சொற்களை அறிமுகப்படுத்தலாம்.

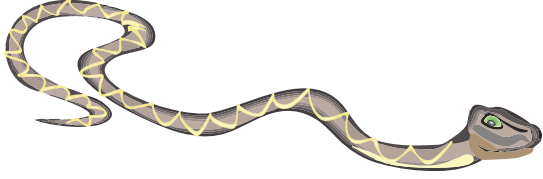




கற்றல்



நீளமானது – குட்டையானது



நீளமானது



குட்டையானது

செய்து பார்



நீளமான காய்கறிக்கு ■ வண்ணமும், குட்டையான காய்கறிக்கு ■ வண்ணமும் தீட்டுக.



நீயும் கணித மேதைதான்



மரத்தின் மீதுள்ள பட்டத்தை எடுப்பதற்கு, அம்மா எந்தக் குச்சியைப் பயன்படுத்துவார்கள்? ஏன்?

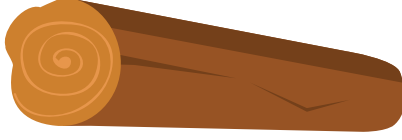




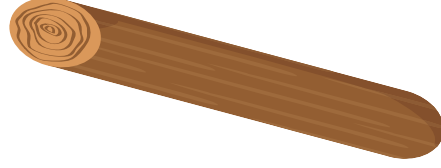
கற்றல்



தடிமனானது – மெல்லியது



தடிமனானது

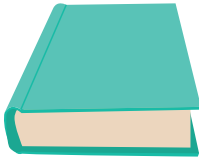


மெல்லியது

செய்து பார்



தடிமனான புத்தகத்தை (✓) செய்க.

☐☐

மெல்லிய சக்கரத்தை (✓) செய்க.

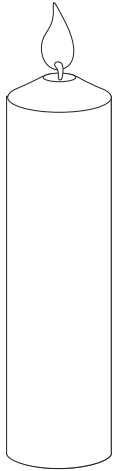
☐☐

முயன்று பார்



தடிமனான மெழுகுவர்த்திக்கு வண்ணமும்,

மெல்லிய மெழுகுவர்த்திக்கு வண்ணமும் தீட்டுக.



எந்த மெழுகுவர்த்தி
நீண்ட நேரம் எரியும்? ஏன்?

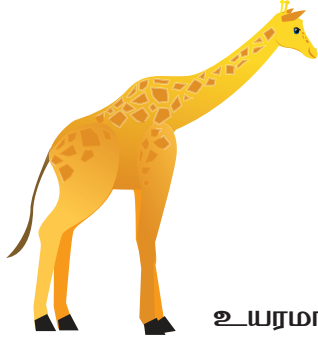




கற்றல்



உயரமானது – குட்டையானது



உயரமானது

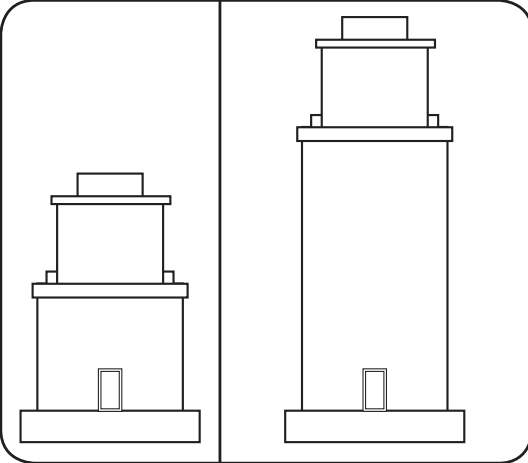


குட்டையானது

செய்து பார்



உயரமான கட்டிடத்திற்கு ☐ வண்ணமும்,
குட்டையான கட்டிடத்திற்கு ☐ வண்ணமும் தீட்டுக.



எந்தக் கட்டிடத்திற்கு வண்ணம் தீட்ட
அதிக வண்ணம் தேவைப்படும்? ஏன்?

நீயும் கணித மேதைதான்



எந்த ஏணியைப் பயன்படுத்தி
அலமாரியிலுள்ள சிவப்பு நிற
புத்தகத்தை எடுக்கலாம்? ஏன்?

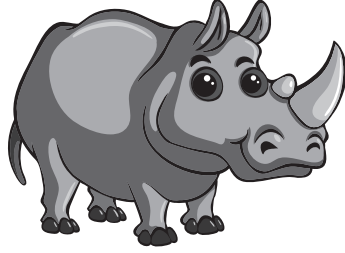




கற்றல்



கனமானது – இலேசானது



கனமானது



இலேசானது

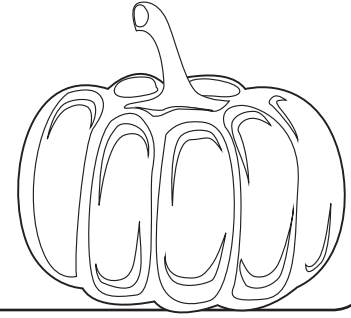
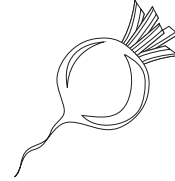
செய்து பார்



கனமான காய்கறிக்கு வண்ணமும்,

இலேசான காய்கறிக்கு வண்ணமும் தீட்டுக.

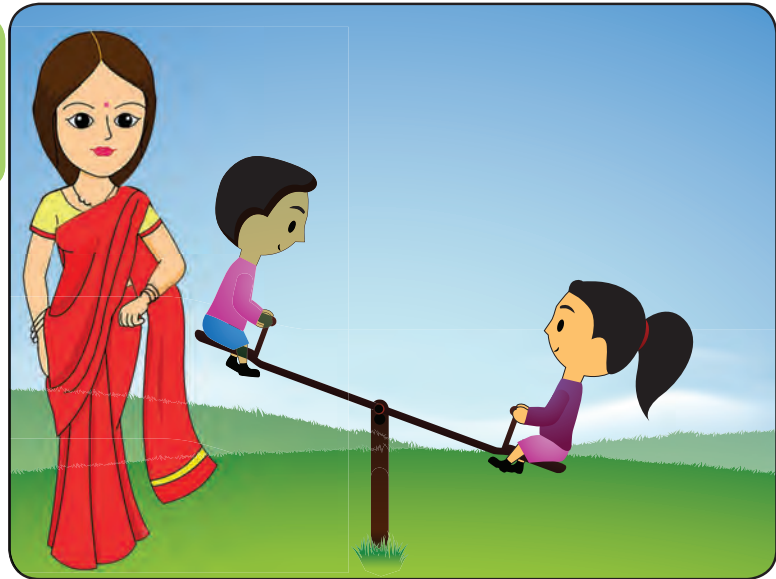
இக்கருத்திற்குத்
தொடர்புடைய பழங்கள்
இரண்டினைக் கூறுக.



நீயும் கணித மேதைதான்



சிறுவன் அமர்ந்துள்ள இடத்தில்,
சிறுவனுக்குப் பதிலாக அம்மா
அமர்ந்தால், என்ன நிகழும்? ஏன்?

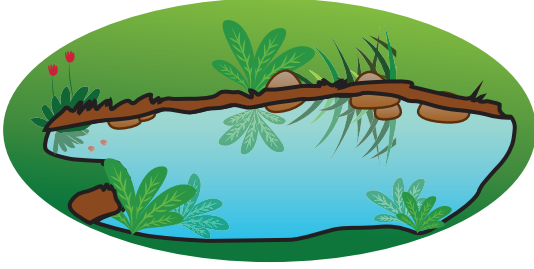




கற்றல்



அதிகம் – குறைவு



அதிகம்

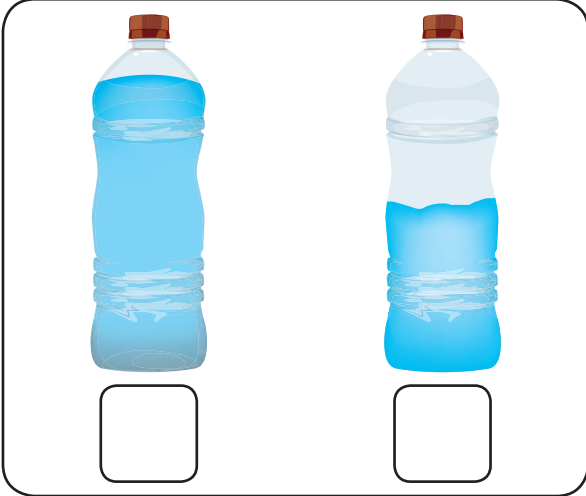


குறைவு

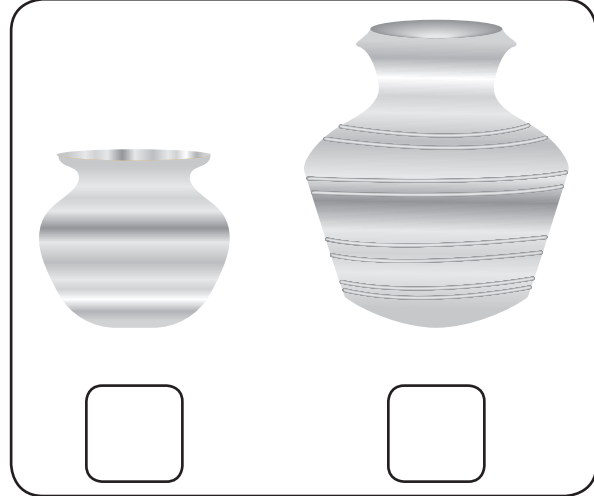
செய்து பார்



குறைந்த அளவு நீர் கொண்டுள்ள
தண்ணீர் பாட்டிலை (✓) செய்க.



அதிக அளவு நீர் கொள்ளும்
பாத்திரத்தை (✓) செய்க.



நீயும் கணித மேதைதான்



பாலை முழுவதுமாக
ஊற்றுவதற்கு இது சரியான
பாத்திரந்தானா? ஏன்?



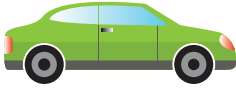
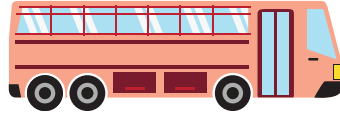


கற்றல்

வரிசைப்படுத்துவோம்



மிக நீளமானதை (✓) செய்க.

☐☐☒

மிகக் கனமானதை (✓) செய்க.

☒☐☐

செய்து பார்

மிகக் குட்டையானதை (✓) செய்க.

☐☐☐

மிக உயரமானதை (✓) செய்க.

☐☐☒

ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

நீளம், எடை, உயரத்தின் அடிப்படையில் வரிசைப்படுத்தும் திறனை மேலும் பல எடுத்துக்காட்டுகள் தந்து வலுப்படுத்தலாம்.



4.2 அளவீடுகள்

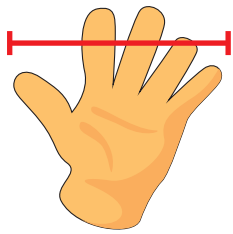
பயணம் செய்வோம்



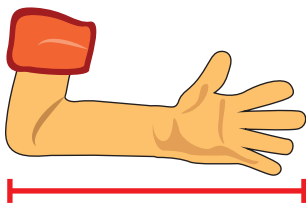
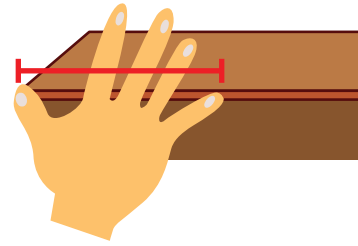
கலைச் சொற்கள்
சாண், முழம்,
காலடி, தப்படி, நீளம்



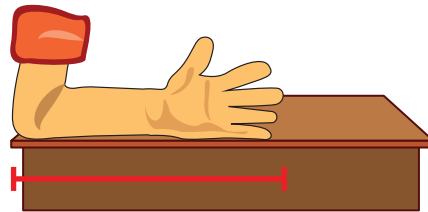
கற்றல்



சாண்



முழம்

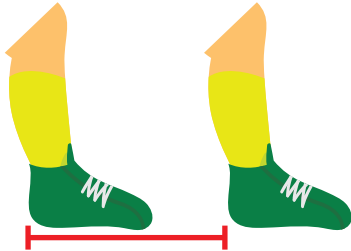
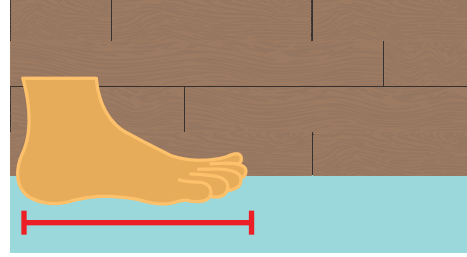




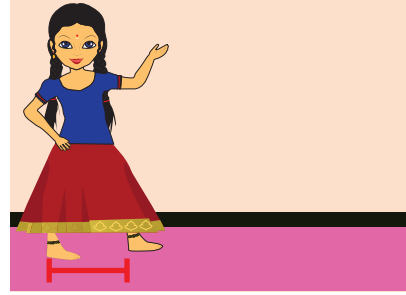
கற்றல்



காலடி



தப்படி



செயல்பாடு

அட்டவணையை நிறைவு செய்து, ஒப்பிட்டுப் பார்.



பொருள்கள்	அளவீட்டின் அலகு	அளக்கப்படும் நீளம்		
		ஆசிரியரால்	என்னால்	என் நண்பனால்
சன்னல்	சாண்			
மேசை	முழம்			
தரைமிதி	காலடி			
வகுப்பறை	தப்படி			

நீயும் கணித மேதைதான்

அளவீடுகள் ஒவ்வொருவருக்கும் மாறுபடுவது ஏன்?





முதலாம் வகுப்பு – கணக்கு (இரண்டாம் பருவம்)

பாட நூல் உருவாக்கக் குழு

மேலாய்வாளர்

முனைவர் இரா.இராமானுஜம்

பேராசிரியர்,
கணித அறிவியல் நிறுவனம், தரமணி, சென்னை.

முனைவர் அணிதா ராம்பால்

மத்திய கல்வியியல் நிறுவனம்,
தில்லி பல்கலைக் கழகம்.

கி. கிரித்திகா

ஆராய்ச்சி மையம், அசிம் பிரேம்ஜி பல்கலைக் கழகம்,
பெங்களூரு.

பாட ஒருங்கிணைப்பாளர்கள்

பா. தமிழ்செல்வி

துணை இயக்குநர், மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி,
மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம், சென்னை.

முனைவர் ப. இராமலிங்கம்

முதல்வர்,
மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்,
கீழ்பெண்ணாத்தூர், திருவண்ணாமலை மாவட்டம்.

பாட வல்லுநர்கள்

முனைவர். கோ. பழனி

முதுநிலை விரிவுரையாளர்,
மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்,
வடலூர், கடலூர் மாவட்டம்.

தெ. காசி

விரிவுரையாளர், மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி
நிறுவனம், பாளையம்பட்டி, விருது நகர் மாவட்டம்.

ஒருங்கிணைப்பாளர்கள்

ம.கி. லலிதா

பட்டதாரி ஆசிரியர்,
மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி
நிறுவனம், சென்னை.

நா.வி. பூர்ணிமா

பட்டதாரி ஆசிரியர்,
மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி
நிறுவனம், சென்னை.

கலை மற்றும் வடிவமைப்புக் குழு

ஒவியர்கள்

இரா.அறிவுசெல்வன்,

கலை ஆசிரியர்,
அரசு மேல்நிலை பள்ளி, உதயநத்தம், அரியலூர்
மாவட்டம்.

ந.ரெங்கபாஷ்யம்.

ஒவிய ஆசிரியர்,
நடராஜன் தமயந்தி உயர் நிலைப்பள்ளி, வெளிப்பாளையம்,
நாகப்பட்டினம்.

கோபாலகிருஷ்ணன் நா.

ஒவிய ஆசிரியர்,
குமார ராஜா முத்தையா மே.நி.பள்ளி,
காந்தி நகர், அடையார், சென்னை.

புத்தக வடிவமைப்பு

வி2 இனோவேஷன்ஸ், கோபாலபுரம், சென்னை.

தரக் கட்டுப்பாடு

சு. கோபு

எம். கரண்

மனோகர் இராதாகிருஷ்ணன்

அட்டைப்படம்

கதிர் ஆறுமுகம்

ஒருங்கிணைப்பு

திரு. ரமேஷ் முனிசாமி

ஆய்வாளர்கள்

முனைவர். மு.ப. ஜெயராமன்

உதவிப் பேராசிரியர், கணிதவியல் துறை,
உ.நா. அரசு கல்லூரி, பொன்னேரி.

முனைவர். கி.கவிதா

உதவிப்பேராசிரியர், கணிதவியல் துறை,
பாரதி மகளிர் கல்லூரி, சென்னை.

நூலாசிரியர்கள்

ச. சுப்பிரமணியன்

பட்டதாரி ஆசிரியர்,
ஊராட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப் பள்ளி, உடையாளிப்பட்டி,
குன்றாண்டார்கோவில் ஒன்றியம்,
புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.

பி. பிரசன்னா,

இடைநிலை ஆசிரியர்,
ஊராட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப் பள்ளி,
வெட்டுக்காட்டுவலசு, மொடக்குறிச்சி ஒன்றியம்,
ஈரோடு மாவட்டம்.

ரா. விஜயகுமார்,

இடைநிலை ஆசிரியர்,
ஊராட்சி ஒன்றிய தொடக்கப் பள்ளி,
நரணிகுப்பம், வேப்பனப்பள்ளி ஒன்றியம்,
கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம்.

து. பாலாம்பாள்,

முதுகலை ஆசிரியர்,
J.C.இந்து வித்யாலயா பதின்முறை மேல்நிலை பள்ளி,
சென்னை.

நா. கலைவாணி,

இடைநிலை ஆசிரியர்,
ஊராட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப் பள்ளி,
திருவந்தவார், உத்திரமேரூர் ஒன்றியம்,
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.

விரைவுக் குறியீட்டு மேலாண்மைக் குழு

இரா. ஜெகநாதன்,

ஊ.ஒ.ந.நி.பள்ளி, கணேசபுரம்-போளூர்,
திருவண்ணாமலை.

ந. ஜெகன்

அ.அ.மே.நி.பள்ளி, உத்திரமேரூர், காஞ்சிபுரம்.

ஜே.எப். பால் எட்வின் ராய்,

ஊ.ஒ.ந.நி.பள்ளி, இராக்கிப்பட்டி, சேலம்.

இந்நூல் 80 ஜி.எஸ்.எம் எலிகண்ட் மேப்லித்தோ தாளில்
அச்சிடப்பட்டுள்ளது
ஆப்செட் முறையில் அச்சிட்டோர்: