



தமிழ்நாடு அரசு

# முதல் வகுப்பு

மூன்றாம் பருவம்

தொகுதி 2

கணக்கு

சூழ்நிலையியல்

விற்பனைக்கு அன்று

தீண்டாமை மனிதநேயமற்ற செயலும் பெருங்குற்றமும் ஆகும்

தமிழ்நாடு அரசு இலவசப்பாடநூல்  
வழங்கும் திட்டத்தின்கீழ்  
வெளியிடப்பட்டது

பள்ளிக் கல்வித்துறை

© தமிழ்நாடு அரசு

முதல் பதிப்பு – 2012

(பொதுப் பாடத்திட்டத்தின்கீழ் வெளியிடப்பட்ட முப்பருவ நூல்)

பாடநூல் உருவாக்கமும் தொகுப்பும்  
**மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி பயிற்சி நிறுவனம்,**  
கல்லூரிச் சாலை, சென்னை – 600 006.

அட்டைப்படம், புத்தக வடிவமைப்பு  
இரா. ஆனந்தன்

நூல் அச்சாக்கம்  
**தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் கழகம்**  
கல்லூரிச் சாலை, சென்னை – 600 006.

இந்நூல் 80 ஜி. எஸ். எம். மேப்லித்தோ தாளில் அச்சிடப்பட்டுள்ளது.

விலை : ரூ.

ஆப்செட் முறையில் அச்சிடலோர் :

பாடநூல் வலைதளம்  
[www.textbooksonline.tn.nic.in](http://www.textbooksonline.tn.nic.in)



## பொருளடக்கம்



### கணக்கு (1 - 38)

அத்தியாயம்	தலைப்பு	பக்கம்
1.	அளவைகள்	3
2.	எண்கள் 21 முதல் 50 வரை	15
3.	விவரங்களைக் கையாளுதல்	23
4.	எண்கள் 51 முதல் 100 வரை	32



### சூழ்நிலையியல் (39 - 64)

அத்தியாயம்	தலைப்பு	பக்கம்
1.	காற்று அடிக்குது! மழை பெய்யுது! கப்பல் விடலாமா ?	41
2.	எங்கே போகலாம் ? எப்படிப் போகலாம் ?	48
3.	இரவு பகல்	54



# கணக்கு

## முதல் வகுப்பு

### முன்றாம் பருவம்

#### பாடநூல் குழு

##### நூலாசிரியர்கள்

முனைவர்.சி. மலர்விழி,  
குழுத்தலைவர், விரிவுரையாளர்,  
மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி பயிற்சி நிறுவனம்,  
திருவல்லிக்கேணி, சென்னை - 5.

திரு.ஸ்ரீ. சந்திரசேகரன்,  
பட்டதாரி ஆசிரியர்,  
அரசு மேல்நிலைப்பள்ளி,  
க.வேளூர், வேலூர் மாவட்டம்.

திரு.ந. பிரேம்குமார்,  
ஆசிரியப் பயிற்றுநர்,  
வட்டார வள மையம்,  
எல்லாபுரம், திருவள்ளூர் மாவட்டம்.

திரு.மா. தனராஜா  
ஆசிரியப் பயிற்றுநர்,  
வட்டார வள மையம்,  
பூண்டி, திருவள்ளூர் மாவட்டம்.

திரு. எ. இராஜேந்திரன்,  
ஆசிரியப் பயிற்றுநர்,  
வட்டார வள மையம்,  
பூந்தமல்லி, திருவள்ளூர் மாவட்டம்.

திரு. நா.கோ. ராஜேஷ்கண்ணா,  
ஆசிரியப் பயிற்றுநர்,  
வட்டார வள மையம்,  
தியாகராய நகர், சென்னை-17.

திருமதி. சி. ஆனந்தி,  
இடைநிலை ஆசிரியை,  
ஊராட்சி ஒன்றியத் தொடக்கப்பள்ளி,  
நடுக்குப்பம், திருவண்ணாமலை மாவட்டம்.

திரு.ச. பரமேஸ்வரன்,  
இடைநிலை ஆசிரியர்,  
ஊராட்சி ஒன்றியத் தொடக்கப்பள்ளி,  
முதநாள், இராமநாதபுரம் மாவட்டம்.

#### வல்லுநர் குழு

முனைவர் ஆர்.இராமானுஜம், பேராசிரியர், இந்தியக் கணிதவியல் நிறுவனம், சென்னை.  
திருமதி. எஸ்.பத்மாவதி, தி ஸ்கூல் கிருஷ்ணமூர்த்தி பவுண்டேஷன் ஆப் இந்தியா, சென்னை.

#### மேலாய்வுக் குழு

திரு.வா.ஆ. சிவஞானம், மேனாள் பள்ளிக் கல்வி இயக்குநர், சென்னை.  
திரு.டி.எம். செளந்தர்ராஜன், தலைமை ஆசிரியர், ஸ்ரீ அகோபில மடம் ஓரியண்டல் மேனிலைப்பள்ளி, சென்னை.

#### ஓவியம்

கோ. இராமமூர்த்தி, கோ. திருநாவுக்கரசு

#### வடிவமைப்பு

அ.ம. அப்துல்லாஜித், இரா. ஆனந்தன்

இனியவர்களே

குழந்தைகள் கற்றலில் தங்களை மகிழ்ச்சியோடு ஈடுபடுத்திக் கொள்வதற்கும் கற்றல் திறன்களை அடைவதற்கும் எளிமையான பாதையைக் கொண்டுள்ளது இந்நூல்.

வடிவங்கள், உருவங்கள், எண்கள், அளவைகள், விவரங்கள், அமைப்புகள் ஆகியவற்றிற்கு இடையேயான தொடர்புகளை அனுபவித்துக் கற்றுக்கொள்வதற்கு ஏற்றவகையில் படக்கதைகள், பாடல்கள், எண்விளையாட்டுகள், அன்றாட வாழ்க்கையோடு தொடர்புடைய கணக்குகள், படங்கள், மற்றும் குழுச் செயல்பாடுகள் எனப் பல்வேறு கூறுகளைக் கொண்டு இந்நூல் பொலிவு பெற்றுள்ளது.

குழந்தைகள் தொட்டும், பார்த்தும், செய்தும், கேட்டும், பேசியும், உரையாடியும், வண்ணம் தீட்டியும், பகுத்தாய்ந்தும் பாடப்பொருளை மகிழ்ந்து அறிந்து கொள்வதற்கு ஏற்ற வகையில் செயல்பாடுகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

எண்களுக்கிடையேயான தொடர்புகள் மற்றும் அடிப்படைச் செயல்பாடுகளை அறிந்து, கருத்துகளை உள்வாங்கி வெளிப்படுத்த உதவும் கற்றல் பொருள்களைக் குழந்தைகளே கையாளும் வண்ணம் பயிற்சிகள் பல உருவாக்கிக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

குழந்தைகள், திறன்களில் அடைவு பெற்றமையை அறிந்துகொள்ள, 'என்னால் முடியும்' பயிற்சிகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

ஆசிரியர்களுக்கும் குழந்தைகளுக்கும் இடையே நட்புறவை வளர்ப்பதற்கு ஏற்றநல்ல நண்பனாக இந்நூல் திகழும்.

**ஆக்கியோர்**

1

# அளவைகள்

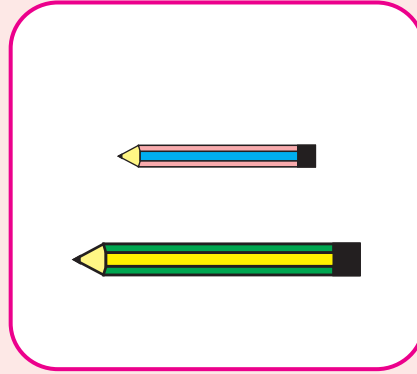
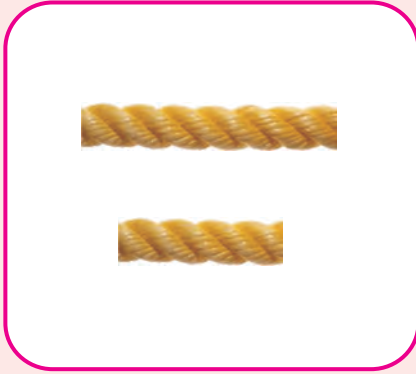
## அளப்பதைப் பார்



படத்தினை உற்றுநோக்கச் செய்து, எந்தப் பொருள்களை எவ்வாறு அளக்கிறோம் ?  
என்பதனைக் குழந்தைகளோடு கலந்துரையாடுக.

தணக்கு

## நீளம் - குட்டை

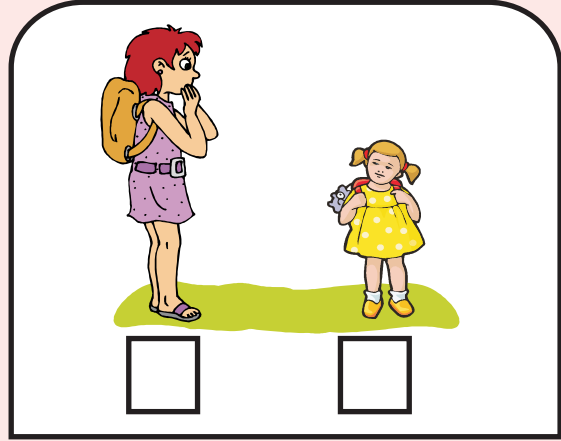
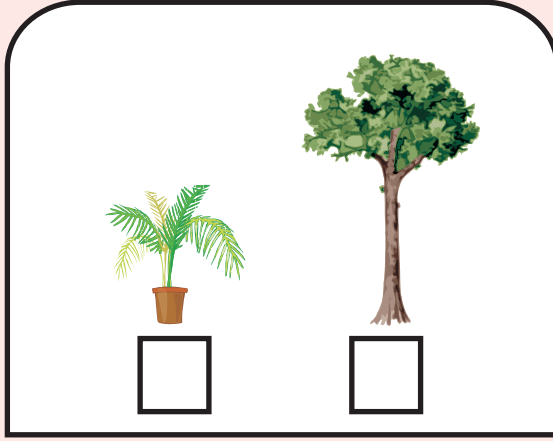
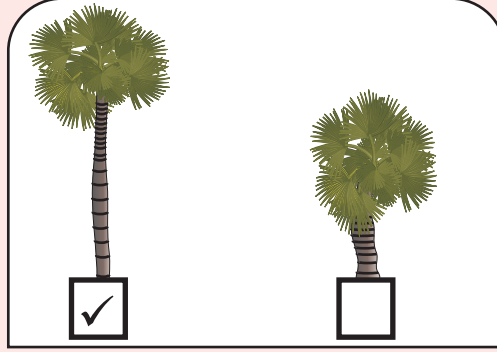


இரண்டு பொருள்களை ஒப்பிட்டு நீளம், குட்டை எனப் பிரித்துக் காட்டுக. மேலுள்ள பயிற்சியில் நீளமான படத்தின்மீது '✓' செய்தும், குட்டையான படத்தின் மீது 'X' செய்தும் காட்டச் செய்க.

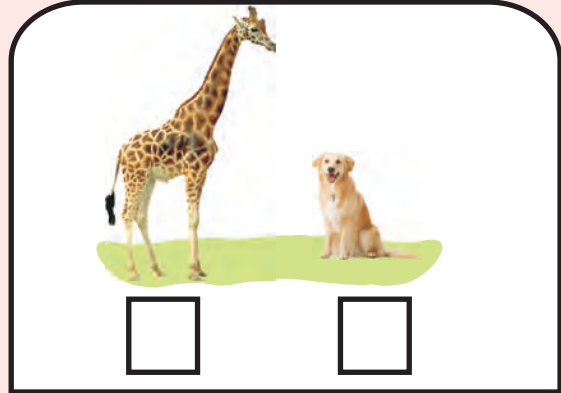
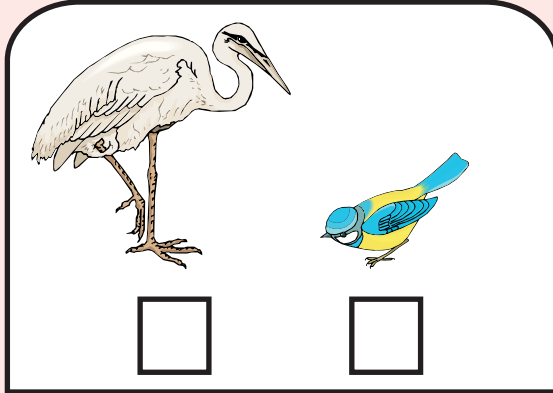


## உயரமானது - குட்டையானது

உயரமானதை ✓ செய்க.



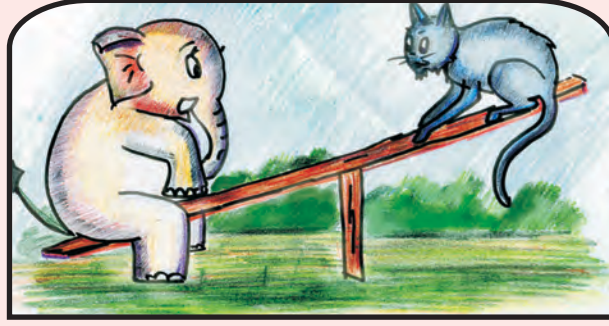
குட்டையானதை ✓ செய்க.



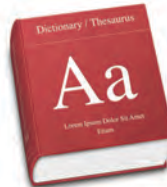
குழந்தைகள் நாள் தோறும் பார்க்கும் பொருள்களில் உயரமான, குட்டையான பொருள்களைச் சொல்லச் செய்க.

தணக்கு

## கனமானது - இலேசானது

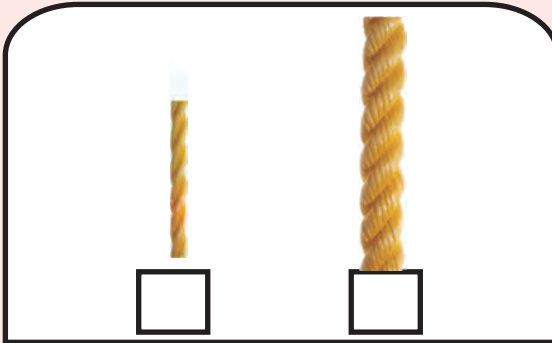
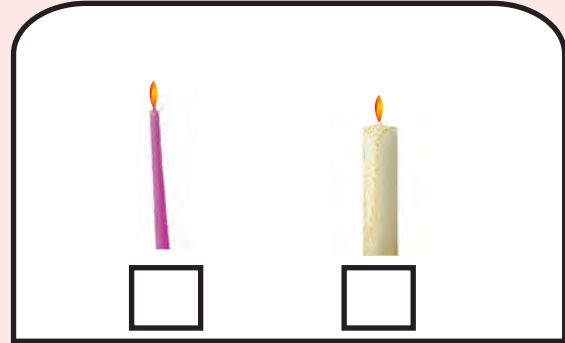
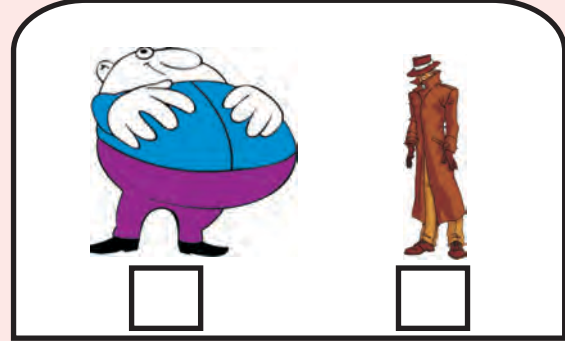


இலேசானதை ✓ செய்க. கனமானதை x செய்க.



## தடிமனானது - மெல்லியது

தடிமனானதை ✓ செய்க. மெல்லியதை X செய்க.



குழந்தைகளிடம் சில பொருள்களைக்கொடுத்து அவற்றுள் தடிப்பான, மெல்லிய பொருள்களைப் பிரிக்கச்செய்க. எடுத்துக்காட்டு : 5 ரூபாய் நாணயம், 50 பைசா நாணயம்.

தணக்கு

## அளந்து பார்

என்னுடைய புத்தகம்  
ஒரு சாண் நீளமுள்ளது

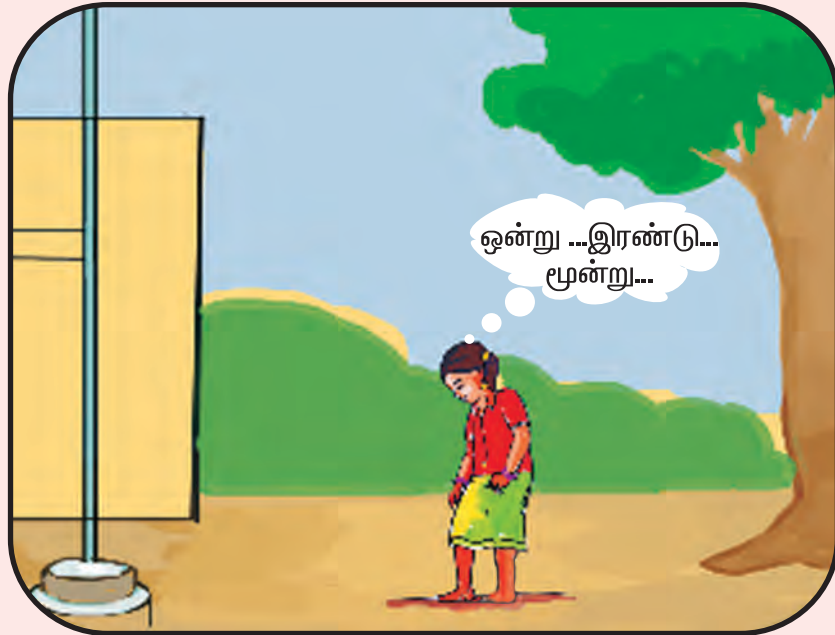
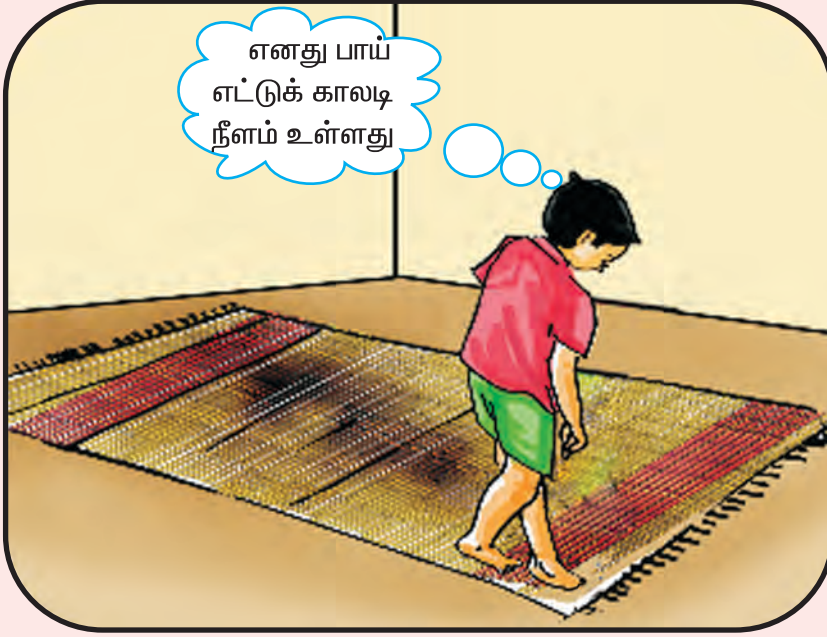


உன்னுடைய கை அளவில் எத்தனை 'சாண்' எனக் குறிப்பிடுக.



வகுப்பறையில் உள்ள பொருள்களைச் சாண் அளவால் குழந்தைகளை அளந்து காட்டச் செய்க.

## காலடியால் அளந்து பார்



☞ குழந்தைகளைப் பள்ளிச்சூழலில் உள்ள பொருள்களின் நீளத்தையும், இரண்டு பொருள்களுக்கு இடைப்பட்ட நீளத்தையும் காலடியால் அளந்து அறியச் செய்க.

# காலம்



கணக்கு



படங்களை உற்றுநோக்கச் செய்து, அச்செயல்கள் எப்பொழுது?, எங்கே?, எவ்வளவு நேரம் செய்யப்படுகின்றன? என்று அதனதன் காலத்தை உரைக்கச்செய்க. பிறகு செயல்களை வரிசைப்படுத்தச் செய்க.

நிகழ்ச்சிகளை 1, 2, 3 என எண்ணிட்டு வரிசைப்படுத்துக.








காலையில் செய்யும் செயல்களை ✓ செய்க.








மாலையில் செய்யும் செயல்களை ✓ செய்க.








விளையாடி மகிழ்க.



குழந்தைகளை, வட்டமாக உட்காரவைத்து ஒரு குழந்தையை மட்டும் சுற்றி ஓட வைக்க வேண்டும். அக்குழந்தை ஓடி யாராவது ஒருவர் முதுகில் தட்ட, அவர் எழுந்து எதிர்ப்பக்கம் ஓடி இருவரும் சந்திக்கும்போது 'வணக்கம்', என்று கூறிவிட்டு வேகமாகச் சென்று காலியாக உள்ள இடத்தில் உட்கார வேண்டும். இடமில்லாதவர் தொடர்ந்து அடுத்தவரைத் தட்டி விளையாட்டைத் தொடர வேண்டும்.

தணக்கு

# பணம்



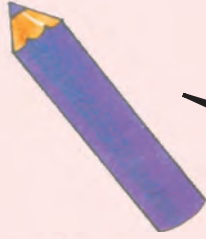
குழந்தைகளிடம் நாணயங்கள், ரூபாய் நோட்டுகளைக் காட்டி, அவற்றின் மதிப்புகளையும் பயன்பாட்டையும் விளக்குக. கடை விளையாட்டின்மூலம் கருத்தை விளக்குக.



## பொருத்துக.



20 ரூபாய்



2 ரூபாய்



5 ரூபாய்



10 ரூபாய்



1 ரூபாய்



சணக்கு

## என்னால் முடியும்

பொருளின் விலைக்கேற்ப ரூபாய்களை ✓ செய்க.

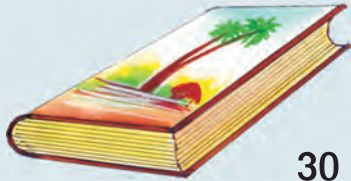
கணக்கு



25 ரூபாய்



15 ரூபாய்



30 ரூபாய்

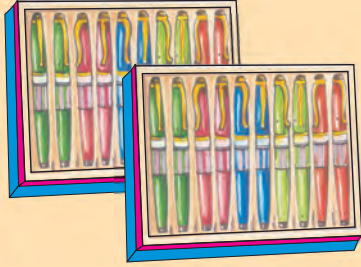
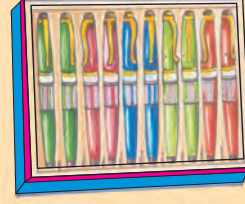


10 ரூபாய்



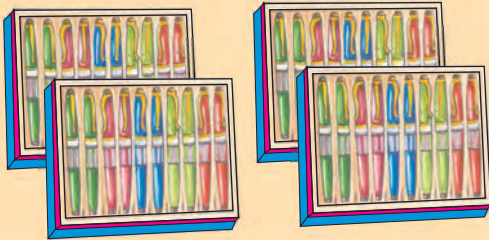
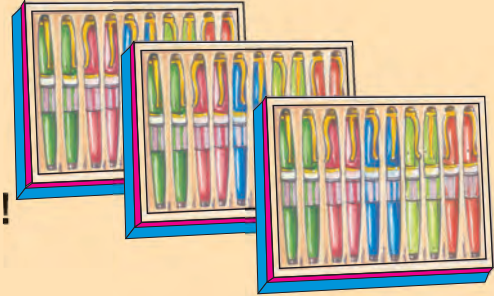
## 2 எண்கள் 21 முதல் 50 வரை

பட்டு வாங்கிய பெட்டியில்  
பத்துப் பேனா இருந்ததே!



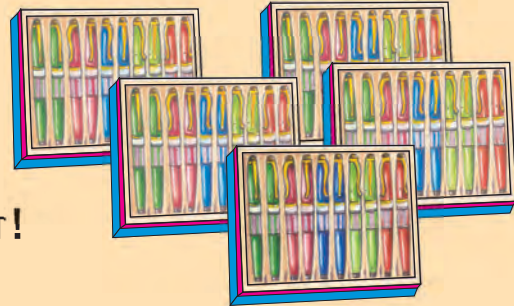
கிட்டு வாங்கிய பெட்டியில்  
இரண்டு பத்துகள் இருந்ததே!  
இரண்டு பத்துகள் என்பதை  
இருபது என்று சொன்னானே!

சிட்டும் ஓடி வந்தாளே!  
மூன்று பத்துகள் என்பதை  
முப்பது என்று சொன்னாளே!







பட்டும் கிட்டும் நாற்பதை  
நான்கு பத்துகள் என்றனரே!

சிட்டு ஐந்து பத்துகளை  
ஐம்பது என்று உரைத்தாளே!







கற்றல் பொருள்களைப் பயன்படுத்திக் குழந்தைகளுக்கு 21 முதல் 50 வரை எண்களை அறிமுகம் செய்க.

பத்துகளாகவும் ஒன்றுகளாகவும் எழுதுக.

 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%;">பத்துகள்</th> <th style="width: 50%;">ஒன்றுகள்</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> </table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்	1	7	 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%;">பத்துகள்</th> <th style="width: 50%;">ஒன்றுகள்</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> </table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்	1	8
பத்துகள்	ஒன்றுகள்										
1	7										
பத்துகள்	ஒன்றுகள்										
1	8										
17		18									

மணிகளை எண்ணி எழுதுக.

 	
பத்துகள்	ஒன்றுகள்

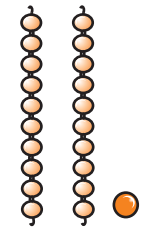
 	
பத்துகள்	ஒன்றுகள்

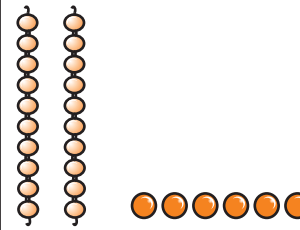
எண்களுக்கு ஏற்ப மணிகளை வரைக.

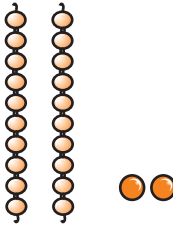
பத்துகள்	ஒன்றுகள்
1	5

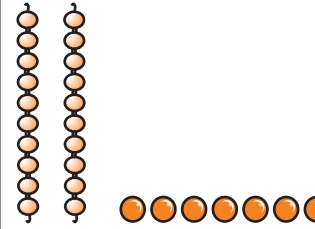
பத்துகள்	ஒன்றுகள்
1	2

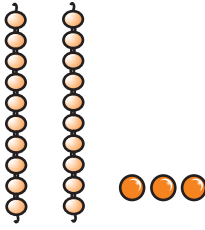
## கட்டங்களை நிரப்புக.

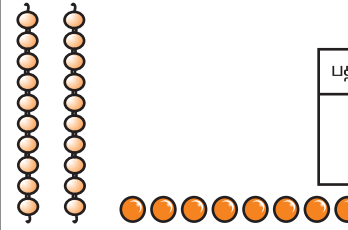
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 5px;">பத்துகள்</th> <th style="padding: 5px;">ஒன்றுகள்</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-size: 24px;">2</td> <td style="text-align: center; font-size: 24px;">1</td> </tr> </table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்	2	1
பத்துகள்	ஒன்றுகள்				
2	1				

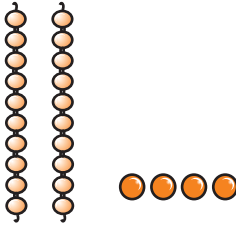
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 5px;">பத்துகள்</th> <th style="padding: 5px;">ஒன்றுகள்</th> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td style="height: 40px;"></td> </tr> </table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்		
பத்துகள்	ஒன்றுகள்				

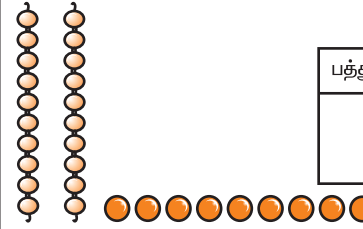
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 5px;">பத்துகள்</th> <th style="padding: 5px;">ஒன்றுகள்</th> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td style="height: 40px;"></td> </tr> </table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்		
பத்துகள்	ஒன்றுகள்				

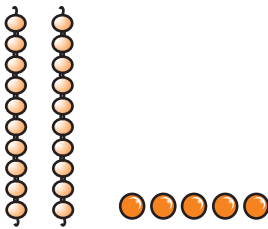
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 5px;">பத்துகள்</th> <th style="padding: 5px;">ஒன்றுகள்</th> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td style="height: 40px;"></td> </tr> </table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்		
பத்துகள்	ஒன்றுகள்				

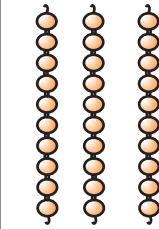
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 5px;">பத்துகள்</th> <th style="padding: 5px;">ஒன்றுகள்</th> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td style="height: 40px;"></td> </tr> </table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்		
பத்துகள்	ஒன்றுகள்				

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 5px;">பத்துகள்</th> <th style="padding: 5px;">ஒன்றுகள்</th> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td style="height: 40px;"></td> </tr> </table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்		
பத்துகள்	ஒன்றுகள்				

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 5px;">பத்துகள்</th> <th style="padding: 5px;">ஒன்றுகள்</th> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td style="height: 40px;"></td> </tr> </table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்		
பத்துகள்	ஒன்றுகள்				

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 5px;">பத்துகள்</th> <th style="padding: 5px;">ஒன்றுகள்</th> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td style="height: 40px;"></td> </tr> </table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்		
பத்துகள்	ஒன்றுகள்				

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 5px;">பத்துகள்</th> <th style="padding: 5px;">ஒன்றுகள்</th> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td style="height: 40px;"></td> </tr> </table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்		
பத்துகள்	ஒன்றுகள்				

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 5px;">பத்துகள்</th> <th style="padding: 5px;">ஒன்றுகள்</th> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td style="height: 40px;"></td> </tr> </table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்		
பத்துகள்	ஒன்றுகள்				

தணக்கு

மணிகளை எண்ணி எண்களை எழுதுக.

பத்துகள்	ஒன்றுகள்
3	4

பத்துகள்	ஒன்றுகள்

பத்துகள்	ஒன்றுகள்

பத்துகள்	ஒன்றுகள்

பத்துகள்	ஒன்றுகள்

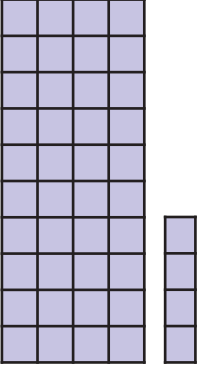
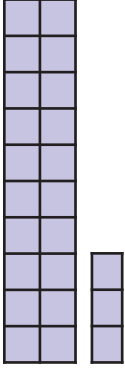
பத்துகள்	ஒன்றுகள்

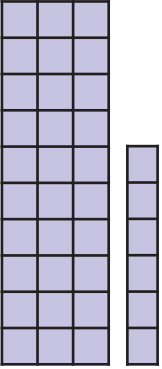
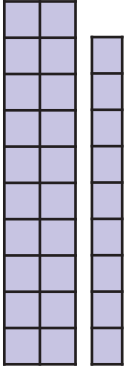
பத்துகள்	ஒன்றுகள்

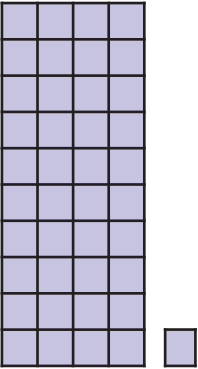
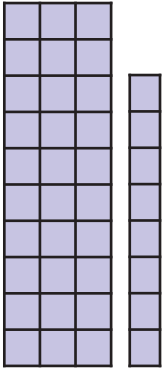
பத்துகள்	ஒன்றுகள்

கணக்கு

# கட்டங்களை எண்ணி எண்களை எழுதுக.

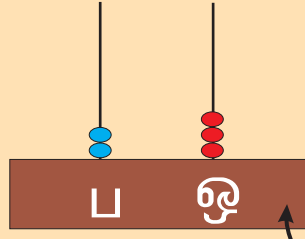
	<table border="1"> <tr> <th>பத்துகள்</th> <th>ஒன்றுகள்</th> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்	4	4
பத்துகள்	ஒன்றுகள்				
4	4				
	<table border="1"> <tr> <th>பத்துகள்</th> <th>ஒன்றுகள்</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்		
பத்துகள்	ஒன்றுகள்				

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

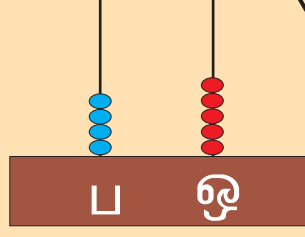
	<table border="1"> <tr> <th>பத்துகள்</th> <th>ஒன்றுகள்</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்		
பத்துகள்	ஒன்றுகள்				
	<table border="1"> <tr> <th>பத்துகள்</th> <th>ஒன்றுகள்</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	பத்துகள்	ஒன்றுகள்		
பத்துகள்	ஒன்றுகள்				

தணக்கு

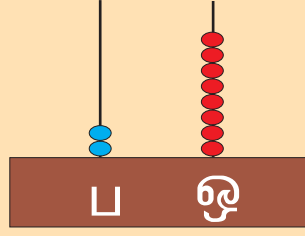
மணிகளை எண்ணிப் பொருத்துக.



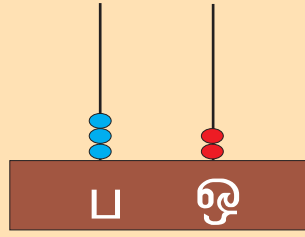
45



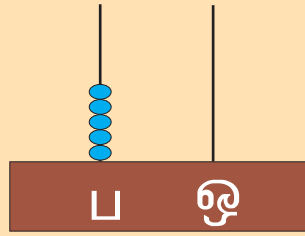
28



50



23



32

கணக்கு



கற்றல் பொருள்களைப் பயன்படுத்திப் பயிற்சி அளிக்க.



என்னால் முடியும்...

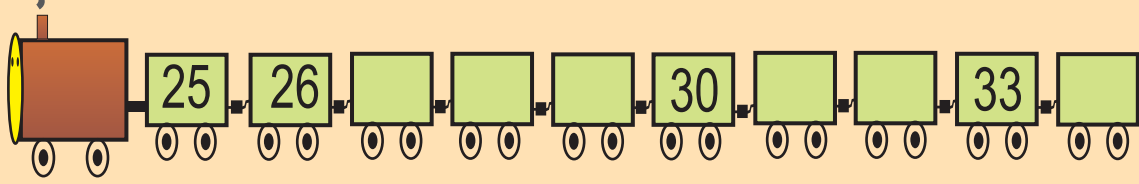
விடுபட்ட எண்களை எழுதுக.

21	22		24	25		27		29	30
----	----	--	----	----	--	----	--	----	----

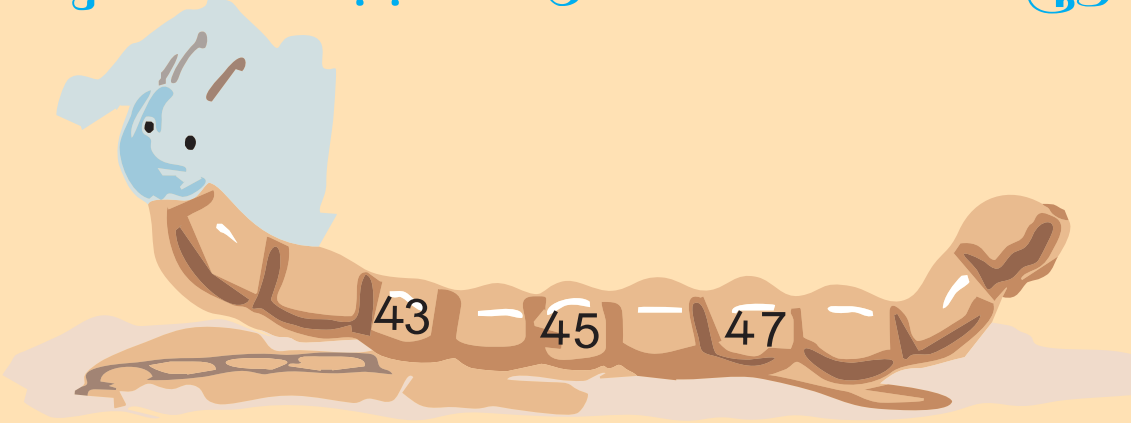
31		33	34				38		
----	--	----	----	--	--	--	----	--	--

41	42			45					50
----	----	--	--	----	--	--	--	--	----

இரயில் பெட்டிக்குள் விடுபட்ட எண்களை எழுதுக.



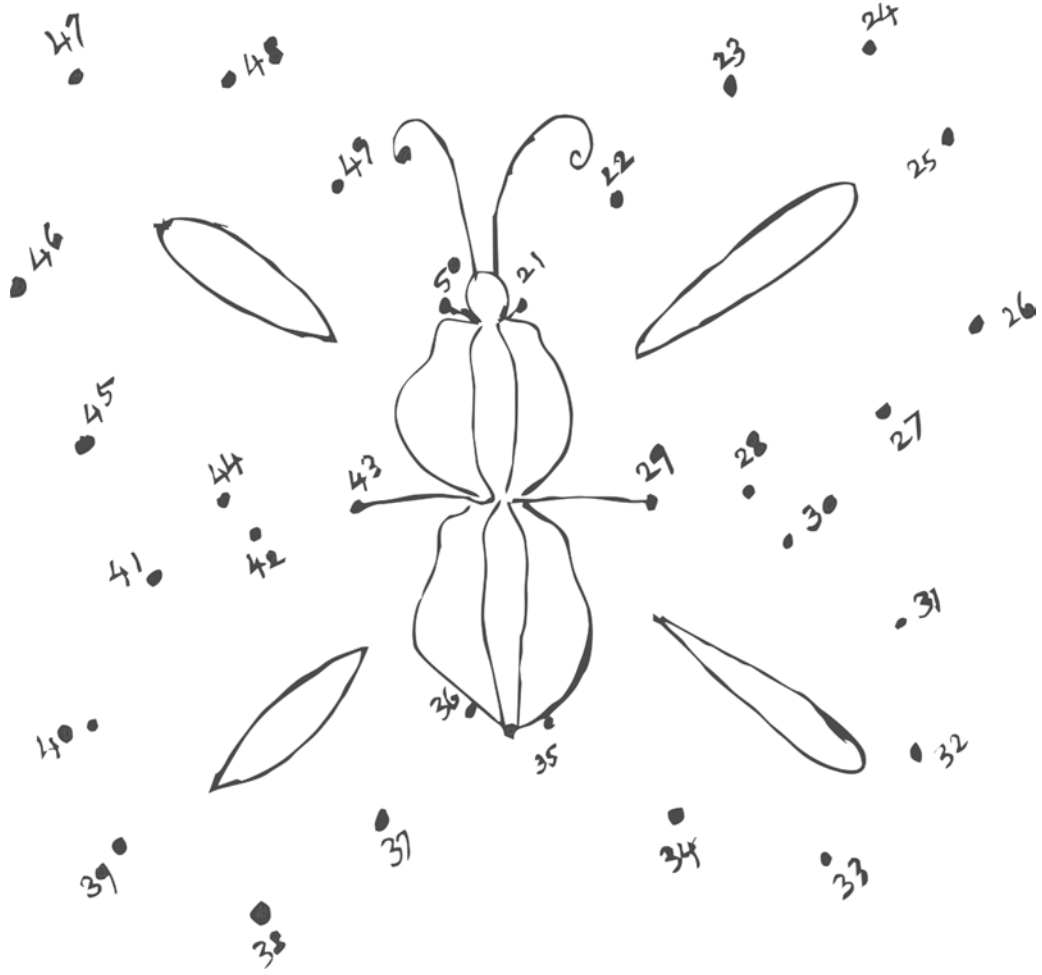
கீழே உள்ள படத்தில் விடுபட்ட எண்களை எழுதுக.



தணக்கு

புள்ளிகளை வரிசையாக இணைத்து வண்ணம் தீட்டுக.

கணக்கு



3

## விவரங்களைக் கையாளுதல்



தணக்கு

அட்டவணையை நிரப்புக.







			








படத்தில் உள்ள காட்சிகளைப்பற்றிக் குழந்தைகளோடு கலந்துரையாடி, அவற்றின் எண்ணிக்கையை அட்டவணையில் நிரப்பச் செய்க. செய்தித்தாள்களில் வரும் படங்களைக் குழந்தைகளை உற்றுநோக்கச் செய்து கலந்துரையாடுக.

உன் வீட்டில் உள்ள பொருள்களின் எண்ணிக்கையை எழுதுக.

கணக்கு

பொருள்	எண்ணிக்கை
	
	
	
	
	
	

## அட்டவணையை நிரப்புக.

வகுப்பு					
1					
2					
3					
4					
5					



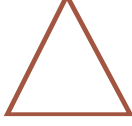



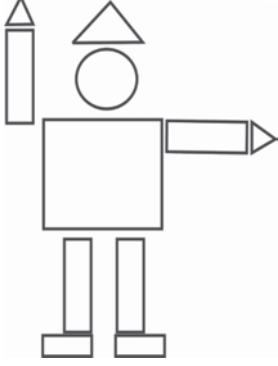
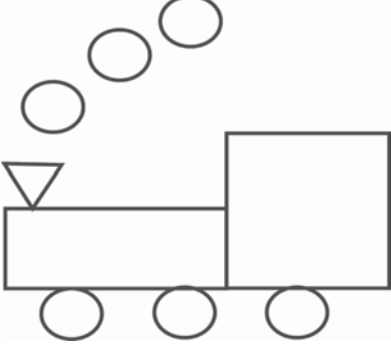
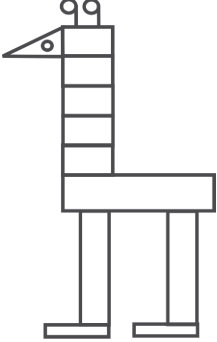
வகுப்பறையில் உள்ள பொருள்களின் எண்ணிக்கையை குழந்தைகள் எழுதுவதற்கு உதவுக. பிறகு குழந்தைகளை மற்ற வகுப்பறைகளுக்கு அனுப்பி எழுதிவரச் செய்க.

தணக்கு

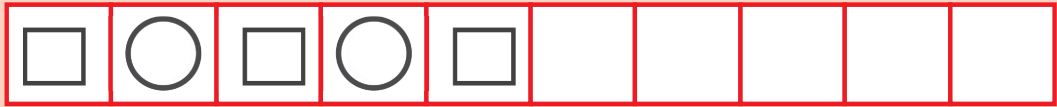
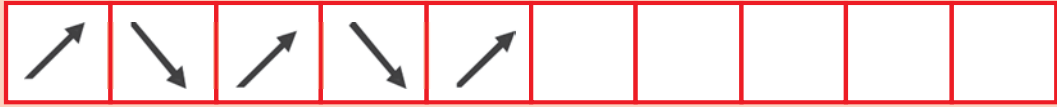
## என்னால் முடியும்

வடிவங்களை எண்ணி எழுதுக.

கணக்கு

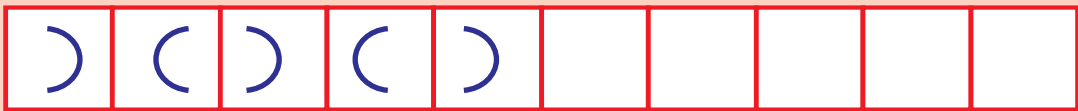
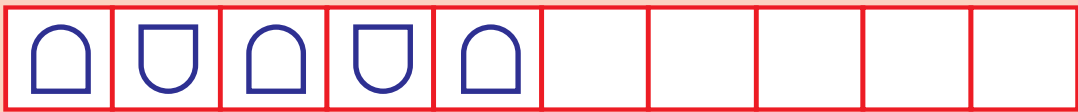
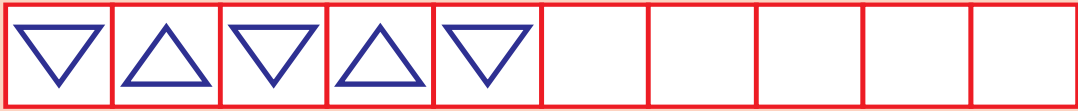
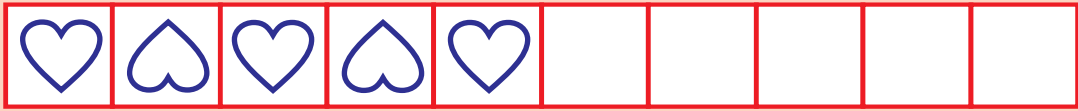
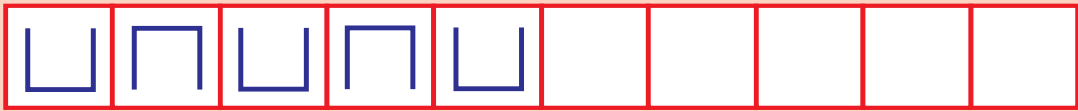
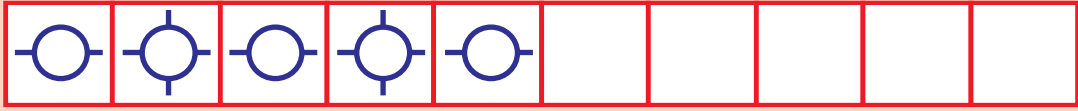
				
				
				
				

தொடர்ந்து வரும் அமைப்பைக் கண்டுபிடித்து வரைக.



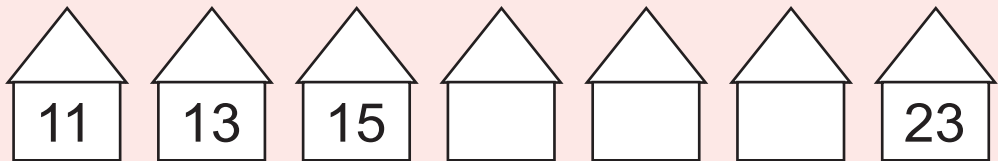
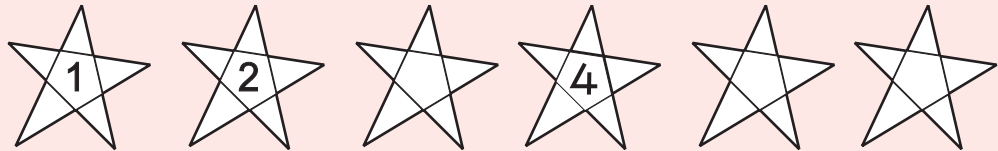
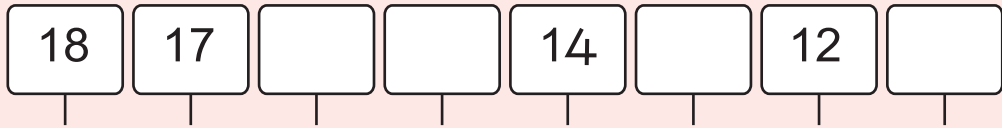
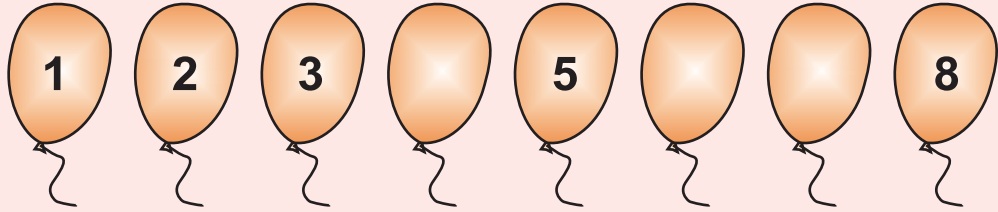
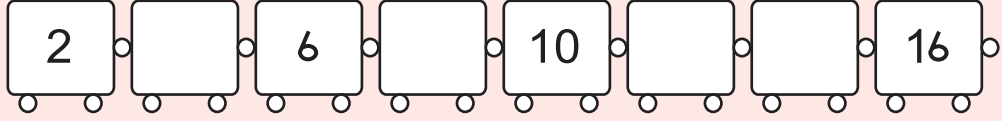
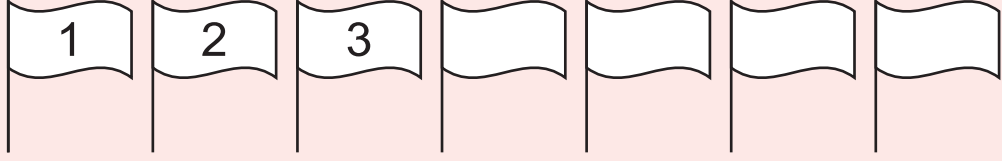
தணக்கு

தொடர்ந்து வரும் அமைப்பைக் கண்டுபிடித்து வரைக.





எண்களுக்கிடையிலான அமைப்பை அறிந்து  
விடுபட்ட எண்களை நிரப்புக.



தணக்கு

என்னால் முடியும்...

தொடர்ந்து வரும் அமைப்பைக் கண்டுபிடித்துப் பொருத்தாக.

கணக்கு

+

-

+

\*

○

△

○

3

×

\*

×

20

2

3

2

△

10

20

10

-



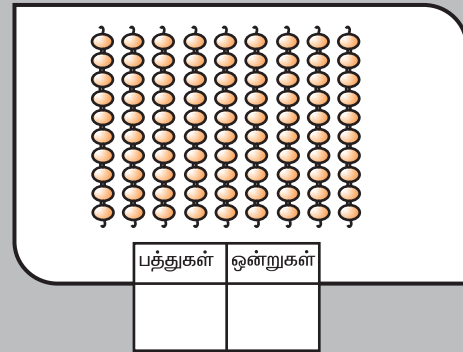
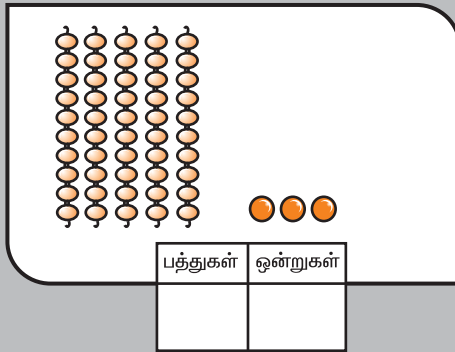
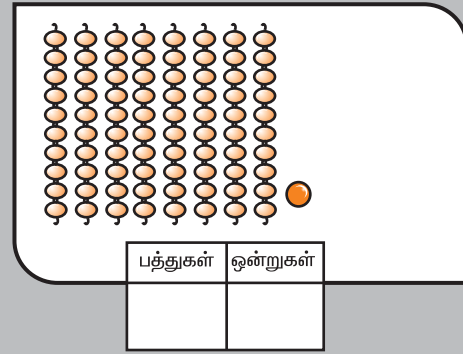
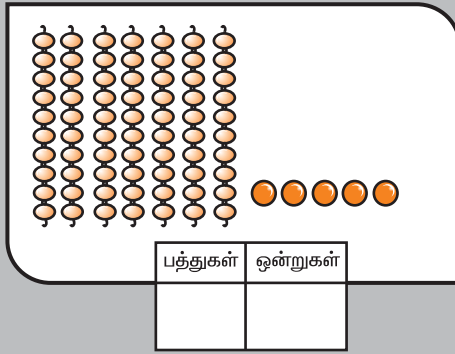
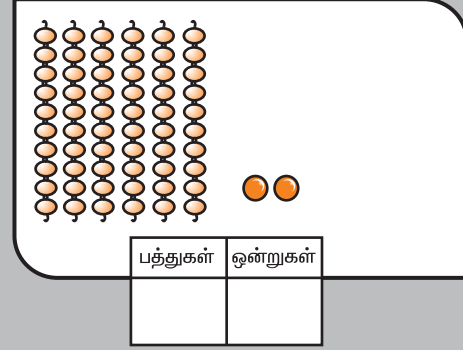
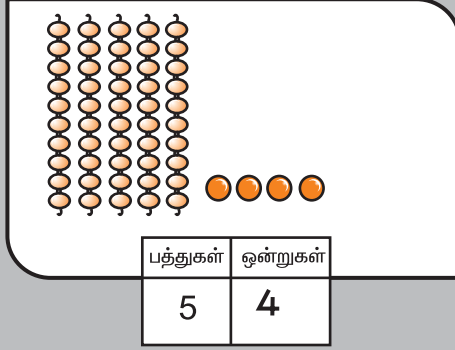
முயல் தாவிய எண்களை எழுதுக.

2 , 4 , - , - , - , - , - , - , - , - , 20

4

எண்கள் 51 முதல் 100 வரை

மணிகளை எண்ணி எண்களை எழுதுக



கற்றல் பொருள்களைப் பயன்படுத்தி 51 முதல் 100 வரை எண்களைக் குழந்தைகள் சொல்லவும், எழுதவும் நன்கு பயிற்சி அளித்தபிறகு இப்பயிற்சி அளிக்க.

கணக்கு

பத்துகள் ஒன்றுகள்

--	--

பத்துகள் ஒன்றுகள்

--	--

பத்துகள் ஒன்றுகள்

--	--

பத்துகள் ஒன்றுகள்

--	--

பத்துகள் ஒன்றுகள்

--	--

பத்துகள் ஒன்றுகள்

--	--

பத்துகள் ஒன்றுகள்

--	--

பத்துகள் ஒன்றுகள்

--	--

தணக்கு

# மணிகளை எண்ணி எண்களை எழுதுக

கணக்கு

பத்துகள்	ஒன்றுகள்
7	8

பு ஒ

பத்துகள்	ஒன்றுகள்

பு ஒ

பத்துகள்	ஒன்றுகள்

பு ஒ

பத்துகள்	ஒன்றுகள்

பு ஒ

பத்துகள்	ஒன்றுகள்

பு ஒ

பத்துகள்	ஒன்றுகள்

பு ஒ

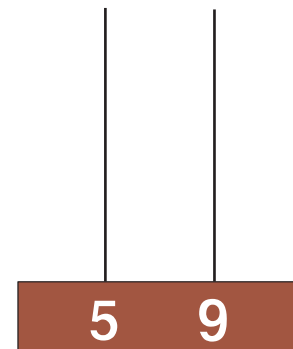
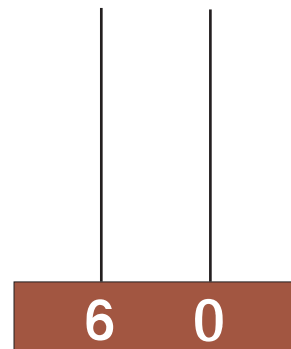
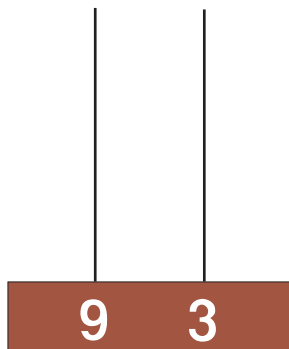
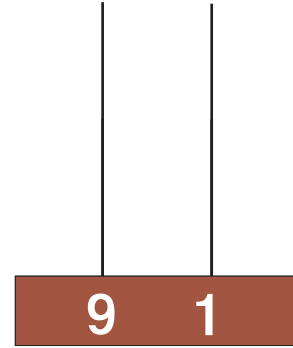
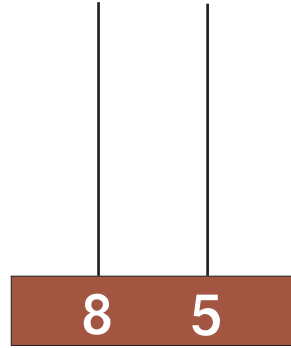
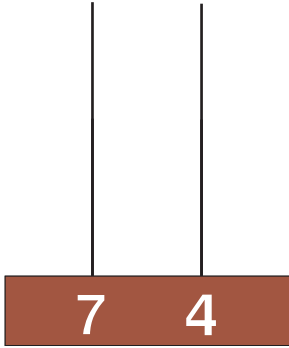
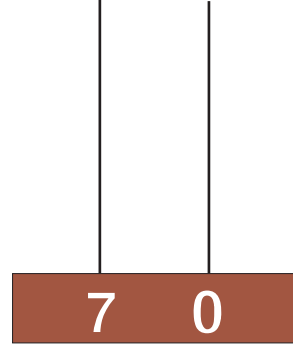
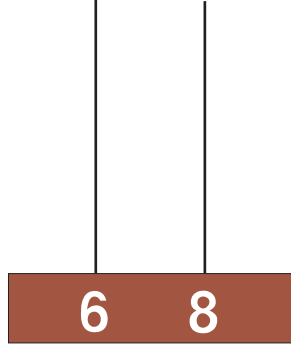
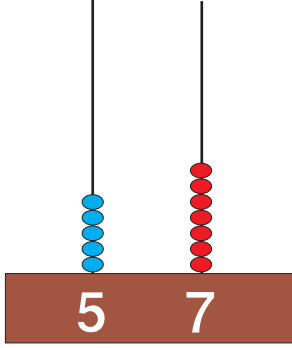
பத்துகள்	ஒன்றுகள்

பு ஒ

பத்துகள்	ஒன்றுகள்

பு ஒ

எண்களுக்கேற்ப மணிகளை வரைக.



தணக்கு

விடுபட்ட எண்களை எழுதுக

51

56

60



61

64

70



71

77

80



81

85

90



91

93

100

கணக்கு

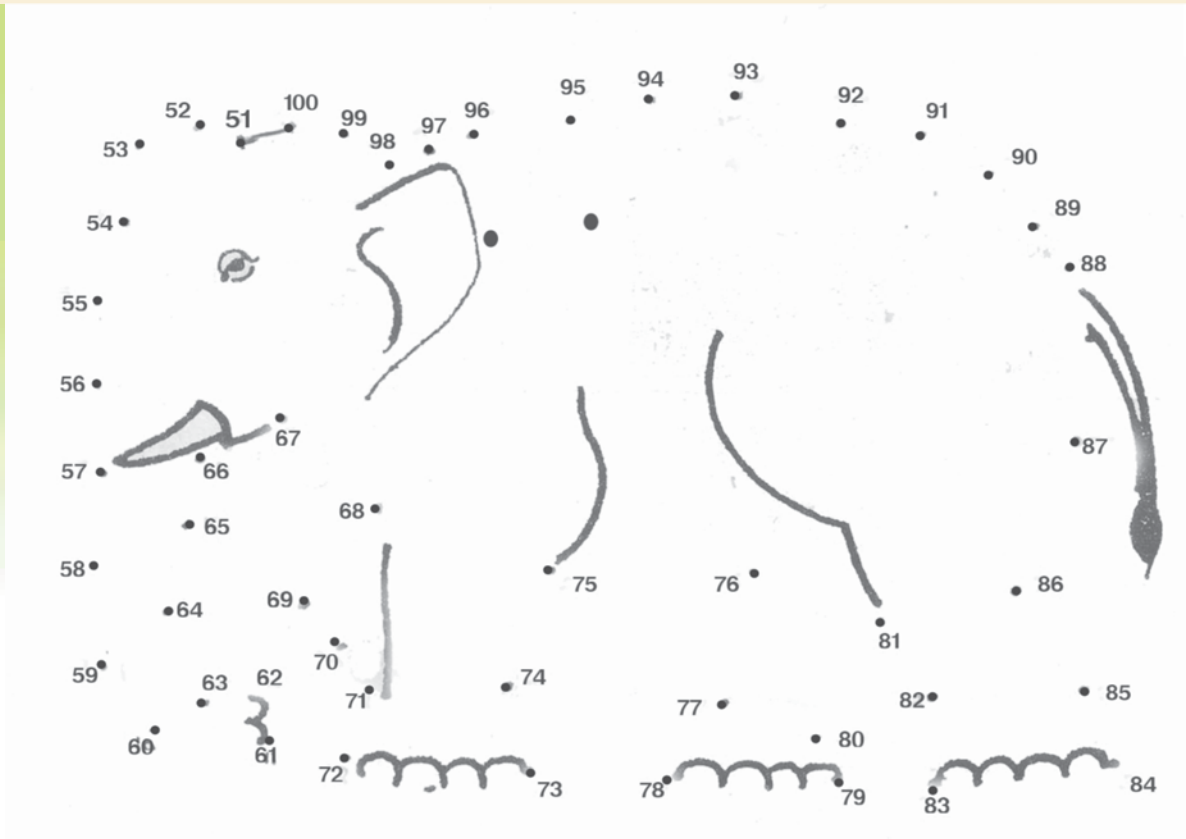


என்னால் முடியும்...

அட்டவணையை நிரப்புக.

51	52	53		55		57			
	62				66				
		73							80
	82						88		
91				95					100

புள்ளிகளை இணைத்து வண்ணம் தீட்டி மகிழ்க.



தணக்கு

அமைப்பைப் பின்பற்றி எண்களுக்கு  
வண்ணம் தீட்டுக.

கணக்கு

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	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

# சூழ்நிலையியல்

## முதல் வகுப்பு

### மூன்றாம் பருவம்

#### மேலாய்வுக் குழு

திரு.வா.ஆ. சிவஞானம், மேனாள் பள்ளிக் கல்வி இயக்குநர், சென்னை.

திருமதி.எம். வி. கலாவதி, மேனாள் தலைமை ஆசிரியர், சென்னை.

திரு.சி. சரவணன், உதவித் தொடக்கக் கல்வி அலுவலர்(அறிவியல்),மாவட்டத் தொடக்கக் கல்வி அலுவலகம்,காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.

#### வல்லுநர் குழு

திரு.இரா. நடராசன், முதல்வர், கிருஷ்ணசாமி பதினமேனிலைப் பள்ளி, கடலூர்.

#### பாடநூல் குழு

##### திருமதி.இர. கைலாசவாணி,

குழுத்தலைவர், முதுநிலை விரிவுரையாளர்,  
மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி பயிற்சி நிறுவனம்,  
வானரமுட்டி, தூத்துக்குடி, மாவட்டம்.

##### திரு.ஜெ. சாம் டேவிட் தனபால்,

தலைமையாசிரியர்,  
ஊ. ஒ. நடுநிலைப்பள்ளி,  
ஆளப்பிறந்தான், அறந்தாங்கி, புதுக்கோட்டை மாவட்டம்.

##### திரு.பா. மகாலிங்கம்,

தலைமையாசிரியர்,  
ஊ. ஒ. தொடக்கப்பள்ளி, கொக்கலாஞ்சேரி,  
கள்ளக்குடி, மதுரை மாவட்டம்.

##### திருமதி.வே. செங்கமல நாச்சியார்,

தலைமையாசிரியர்,  
ஊ. ஒ. நடுநிலைப்பள்ளி,  
கெண்டம்பட்டி, சிவகாசி, விருதுநகர் மாவட்டம்.

##### திரு.அ. அமலராஜன்,

தலைமையாசிரியர்,  
ஆர். சி. தொடக்கப்பள்ளி,  
மணியம்பட்டி, விருதுநகர் மாவட்டம்.

##### திருமதி.இரா. ஸ்ரீவித்யா,

ஆசிரியப் பயிற்றுநர், வட்டார வளமையம்,  
புனித தோமையர் மலை ஒன்றியம்,  
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.

##### திருமதி.தே. சிவகாமி,

ஆசிரியப் பயிற்றுநர், வட்டார வளமையம்,  
திருப்பெரும்புதூர் ஒன்றியம்,  
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.

##### திரு.ஐரின் தங்கராஜ்,

ஆசிரியப் பயிற்றுநர், வட்டார வளமையம்,  
புனித தோமையர் மலை ஒன்றியம்,  
காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.

##### திருமதி.த. ஹேமா,

ஆசிரியப் பயிற்றுநர், வட்டார வளமையம்,  
வில்லிவாக்கம் ஒன்றியம்,  
திருவள்ளூர் மாவட்டம்.

##### திருமதி.வே. ரேணுகாதேவி,

இடைநிலை ஆசிரியை,  
கோ.சி.நா. தொடக்கப்பள்ளி,  
திருவேற்காடு, திருவள்ளூர் மாவட்டம்.

#### ஒவியம்

ப. கருப்புசாமி, கோ. திருநாவுக்கரசு,  
சொ. முருகன், க. முரளிதரன்.

#### வடிவமைப்பு

இர. யுவராஜ், ஆ. ஓம் முருகன்

ஆசிரியருக்கு...

குழந்தைகள் எப்பொழுதும் தங்களைச் சுற்றியுள்ள மரம், செடி, கொடி, விலங்குகளைக் கண்டு மகிழ்வது வழக்கம். எனவே, இந்நூல் அவர்கள் பார்த்து வியந்து, மகிழ்ந்தவற்றிலிருந்து தொடங்கியுள்ளது. குழந்தைகள் தம்மைப் பற்றியும், தம்மைச் சுற்றியுள்ளவர்கள் பற்றியும் அனுபவப்பூர்வமாக உணரும்வகையில் செயல்பாடுகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

பள்ளிக்கு வரும்பொழுதே குழந்தைகள் பாடல்களையும், கதைகளையும் அறிந்திருப்பார்கள். இயல்பாகவே அவர்களுக்குப் பாட்டு, கதை, விளையாட்டு என்றாலே மிகவும் பிடிக்கும். எனவே, குழந்தைகளுக்கு மகிழ்ச்சி அளிக்கக்கூடிய இனிமையான பாடல்கள், கதைகள் மற்றும் சிந்தனையைத் தூண்டும் விளையாட்டுகளும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. குழந்தைகளின் கற்பனையைத் தூண்டும் விதமாகத்தாமாகவே மகிழ்ச்சியாகப் பாடுவதற்கும் கதை சொல்லுவதற்கும் இப்பாடநூலில் வாய்ப்புகள் அளிக்கப்பட்டுள்ளன.

குழந்தைகள் கையில் ஒரு பென்சில் கிடைத்தால் உடனே அவர்கள் மனத்தில் தோன்றுவது “படம் வரைய வேண்டும்” என்பதாகும். குழந்தைகளிடத்தில் இயல்பாகவே பொதிந்துள்ள கற்பனைத் திறனையும் படைப்பாற்றல் திறனையும் வெளிக்கொணர்வதற்காக

- ⦿ எளிய முறையில் படம் வரையவும்
- ⦿ தானே கற்பனை செய்து வரையவும்
- ⦿ தமக்குப் பிடித்த நிறங்களில் வண்ணம் தீட்டவும்
- ⦿ கற்பனை செய்து உருவொற்றி வரைவதற்கும், வடிவங்கள் செய்வதற்கும் நிறைய வாய்ப்புகள் அளிக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும் ஒவ்வொரு பாட அலகின் இறுதியிலும் “என்னால் முடியும்” என்னும் தலைப்பில் குழந்தைகள் தாமே மதிப்பீடு செய்துகொள்ளவும் வாய்ப்பளிக்கப்பட்டுள்ளது.

ஒவ்வொரு குழந்தையின் அனுபவமும் வேறுபட்டதாக இருக்கும். குழந்தைகள் பேசுவதற்கும், தங்கள் கருத்துகளைப் பகிர்ந்து கொள்வதற்கும் கலந்துரையாடலின்போது வாய்ப்பளிக்க வேண்டும். குழந்தைகள் வினாக்கள் எழுப்புவதற்கான ஆர்வத்தை உருவாக்க வேண்டும்.

குழந்தைகள் மகிழும்வண்ணம் இப்பாடங்களை வகுப்பறைக்கு உள்ளே மட்டுமல்லாமல், வெளியிலும் அழைத்துச்சென்று கற்பித்தால் கற்றல் அவர்களுக்கு இனிமையான அனுபவமாக அமையும். அன்றாட வாழ்வில் நமக்கு உதவக்கூடிய தொழிலாள நண்பர்கள் பற்றி உயர்வான கருத்தைப் பெறும்வண்ணம் நேரடி அனுபவங்கள் பெறச்செய்தல் வேண்டும். குழந்தைகளின் அன்றாடச் செயல்கள் அனைத்தும் அறிவியலே என்னும் உணர்வையும், இயற்கையை விரும்பும் உணர்வையும், தம் மகிழ்ச்சியை இயற்கையோடு பகிர்ந்துகொள்ளும் உணர்வையும் தூண்டக்கூடிய வகையில் ஆசிரியர் வழிகாட்டுதல் வேண்டும்.



பாட்டுப் பாடுவோமா!



காற்று அடிக்குது! மழை பெய்யுது!  
கப்பல் விடலாமா ?



காற்று அடிக்குது காற்று அடிக்குது  
மேகம் வருதுங்க  
மழை வருது மழை வருது  
நெல்லை அள்ளுங்க.  
பாய்ந்து ஓடுது, பாய்ந்து ஓடுது  
வெள்ளம் பாருங்க.  
கப்பல் செஞ்சு, கப்பல் செஞ்சு,  
விட்டுப் பாருங்க.  
குடை எடுத்து, குடை எடுத்து,  
ஆடிப்பாடுங்க.

சுழ்நிலையியல்



கலந்துரையாடுவோமா!

- மழை உங்களுக்குப் பிடிக்குமா ?
- மழை நீரில் கப்பல் விட்டிருக்கிறீர்களா ?
- காகிதக் கப்பல் செய்யத் தெரியுமா ?
- மழை பெய்யும்போது வெளியில் சென்றால் எதை எடுத்துச் செல்வீர்கள் ?
- மழையின்போது உங்கள் தெரு எப்படி இருக்கும் ?
- உங்கள் தெருவில் சேறு இருக்குமா ?
- உங்கள் வீட்டைச் சுற்றி உள்ள செடிகள் மழையில் எப்படி இருக்கும் ?
- மழை வரும்போது மண்வாசனை வருமா ?
- மழை பெய்யும்போது என்னென்ன ஒலிகளைக் கேட்பாய் ?
- மழை நாளில் உங்களுக்கு என்ன சாப்பிடப் பிடிக்கும் ?
- மழை பெய்யும்போது உங்கள் ஊரில் மின்சாரம் இருக்குமா ?
- மழை பெய்யாவிட்டால் செடி, கொடிகள் வளருமா ?
- தண்ணீர் எதற்கெல்லாம் பயன்படுகிறது ?



மழைப் பாடலைக் குழந்தைகளுடன் சேர்ந்து பாடுங்கள். மழை பற்றிய மேற்கண்ட வினாக்களைக் கேட்டுக் குழந்தைகளோடு கலந்துரையாடுங்கள்.



விளையாடுவோமா!



## விரலில் மழை ஓசை!

குழந்தைகளைத் தங்களது இடக்கையில் வலக்கை ஆள்காட்டி விரலால் தட்டச் சொல்லவும். முதலில் ஒரு விரல், அடுத்து இரண்டு விரல்கள், மூன்று விரல்கள், நான்கு விரல்கள் என ஒவ்வொன்றுக்கும் சிறிது நேரம் இடைவெளி விட்டுத் தட்டச் சொல்லவும். மழை பெய்வது போன்ற ஓசை கேட்கும்.



செய்து  
பார்ப்போமா!

## காகிதத்தினால் கப்பல் செய்வோமா!



1



2



3



4



5



6



7



8



9



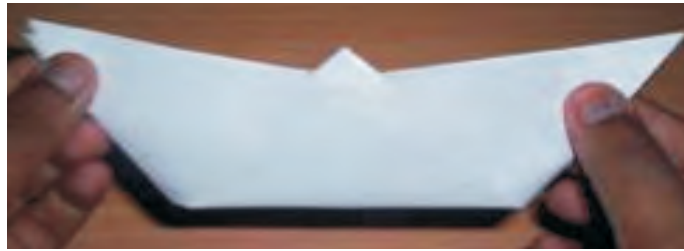
10



11



12



13

சூழ்நிலையியல்  
மாண்புமிகு



பாட்டுப்பாடுவோமா!

காற்று வீசுது!  
காற்று வீசுது !

காற்று வீசுது! காற்று வீசுது !  
சில்லென்று என்மேல காற்று வீசுது  
மரமெல்லாம் ஆட காற்று வீசுது  
காற்றாடி சூழல காற்று வீசுது  
பாப்பா நான் மகிழ காற்று வீசுது  
காற்று வீசுது! காற்று வீசுது !

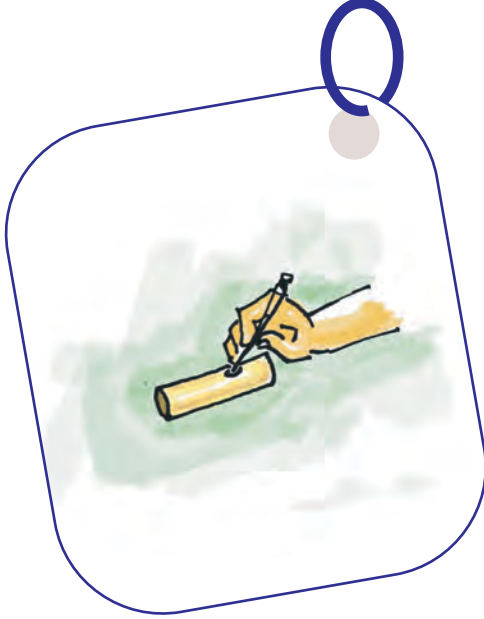
**செயல்திட்டம் :** மாணவர்களைப் பெற்றோர் உதவியுடன் காகிதக் காற்றாடி செய்து வரச் சொல்லுங்கள்.



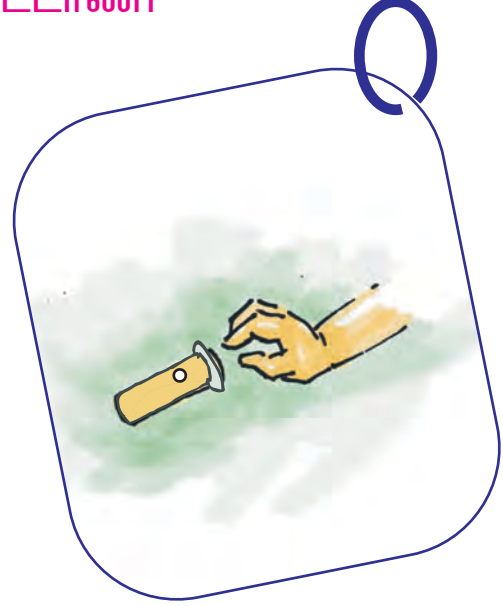


செய்து  
பார்ப்போமா!

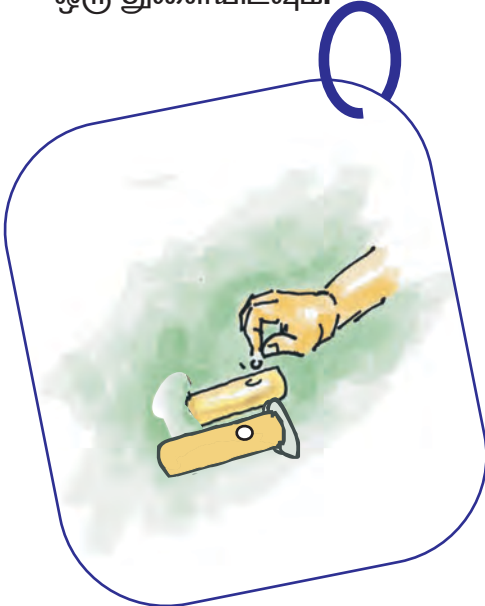
## குதிக்கும் பட்டாணி



நூலில்லாத நூல்கண்டு குழலில்  
ஒரு துளையிடவும்.



படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு  
நூல்கண்டின் ஒரு பகுதியைக்  
காகிதத்தால் ஒட்டி மூடவும்.



துளையின்மேல் பட்டாணியை  
வைக்கவும்.



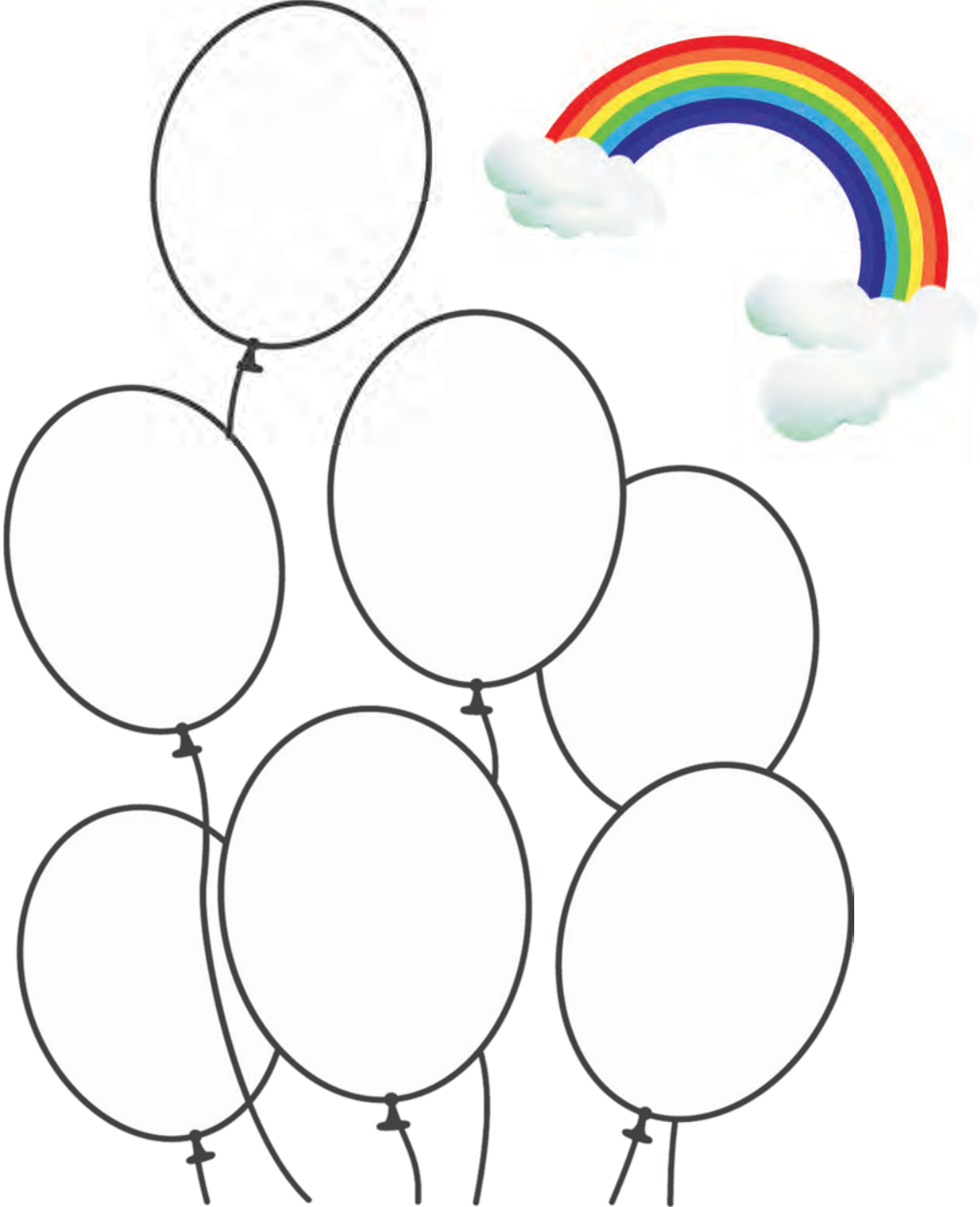
மெதுவாக ஊதவும். துளையின்மேல்  
பட்டாணி குதித்து விளையாடும்.

அமுதன் செய்து மகிழ்ந்தான். நீங்களும் செய்யலாமே!



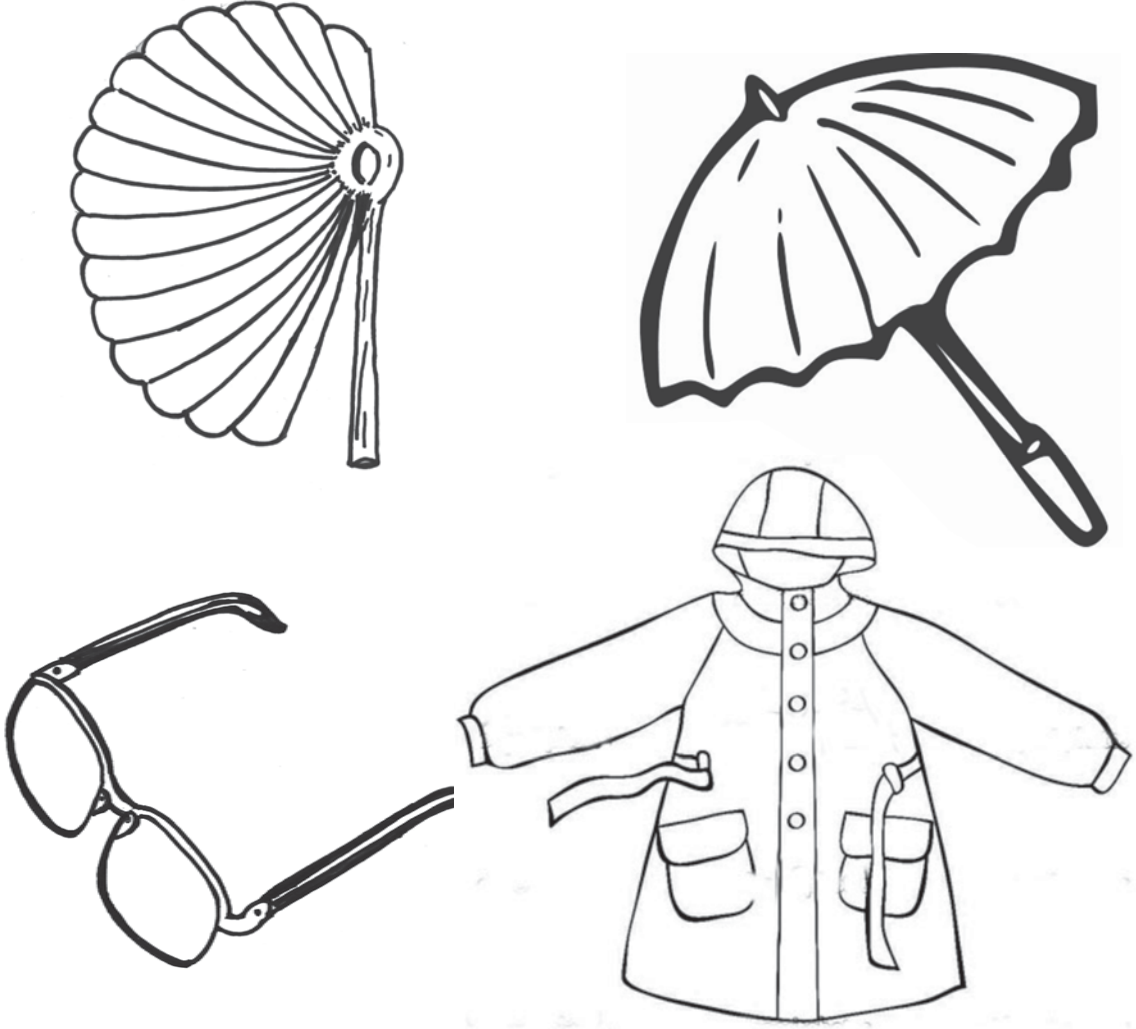
வண்ணம்  
தீட்டுவோமா!

வானவில்லில் உள்ள நிறங்களைப் பலூன்களுக்கும்  
தீட்ட உதவுங்கள்.



## என்னால் முடியும் ...

- மழைபெய்யும் போது வெளியே சென்றால் எதை எடுத்துச் செல்வாய் ? கண்டுபிடித்து வண்ணமிடு.

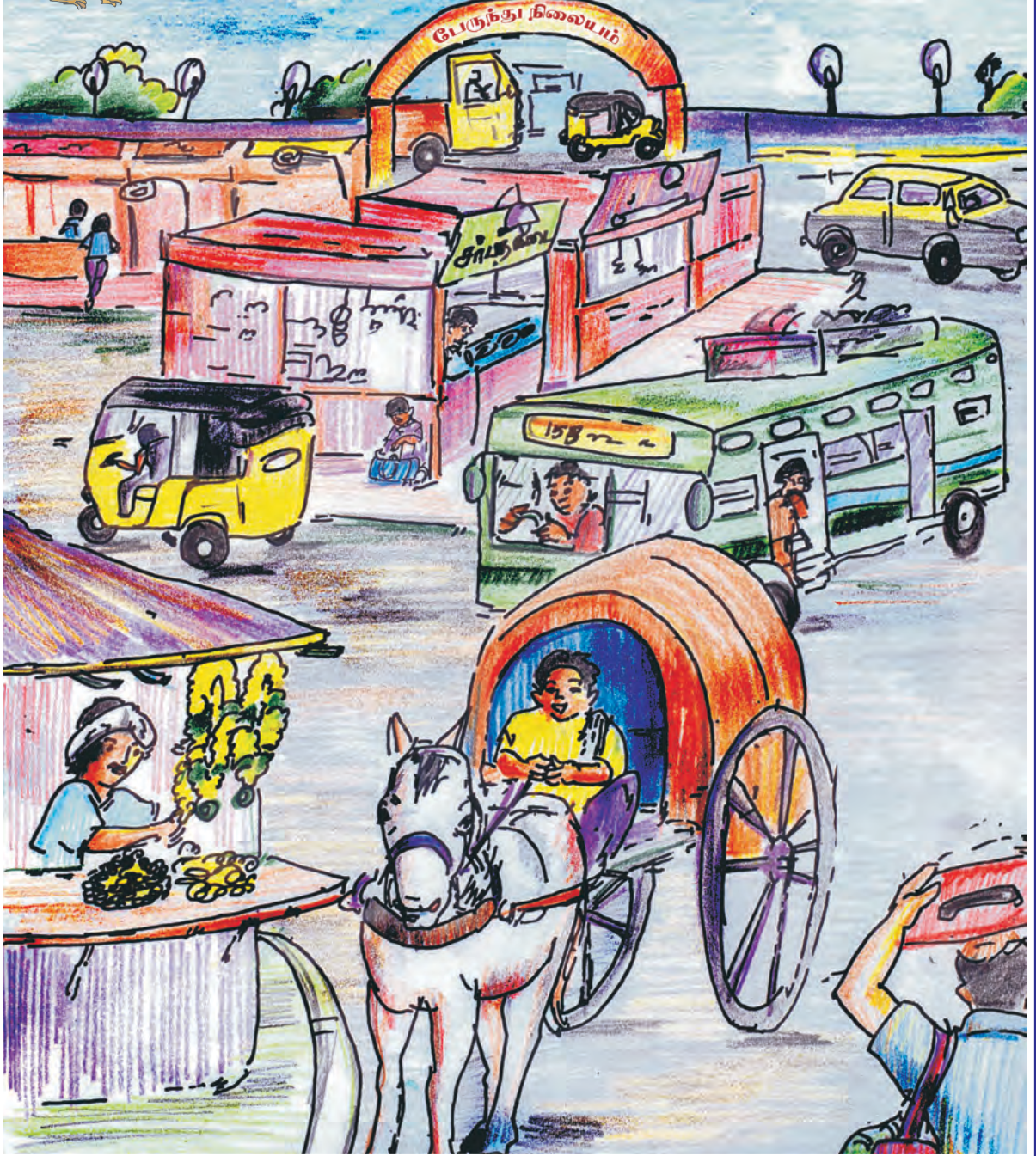


- காகிதக் கப்பல் செய்து காட்டு.
- மழையின்போது என்னென்ன ஒலிகளைக் கேட்பாய் ?
- தண்ணீர் எதற்கெல்லாம் பயன்படுகிறது ?
- காற்றைப் பற்றி உங்களுக்குத் தெரிந்த பாடலைப் பாடுங்கள்.

## எங்கே போகலாம் ? எப்படிப் போகலாம் ?



கூர்ந்துபார்த்துப்  
பேசுவோமா!



- படத்தில் நீ என்னென்ன வாகனங்களைப் பார்க்கிறாய் ?
- நீ உனது உறவினர் வீட்டிற்கு எந்த வாகனத்தில் செல்வாய் ?
- பேருந்தில் பயணம் செய்திருக்கிறாயா ? உன் பயண அனுபவத்தை விவரி.



அறிந்துகொள்வோமா!

## சக்கரங்கள் எத்தனை ?



## எண்ணி எழுதுவோமா ?

இரண்டு சக்கர வாகனங்கள் \_\_\_\_\_ .

மூன்று சக்கர வாகனங்கள் \_\_\_\_\_ .

நான்கு சக்கர வாகனங்கள் \_\_\_\_\_ .

நான்கு சக்கரங்களுக்கு மேல் உள்ள வாகனங்கள் \_\_\_\_\_ .

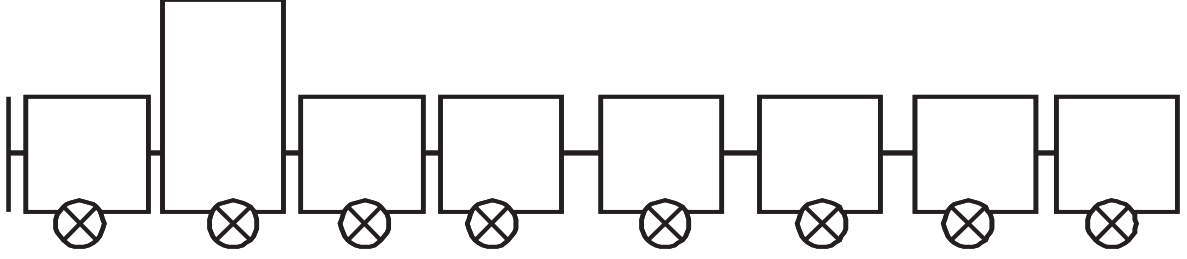


வாகனங்களின் பெயர் மற்றும் சக்கரங்களின் எண்ணிக்கையை அறிந்திட குழந்தைகளுக்கு உதவங்கள்.



செய்து  
பார்ப்போமா!

வகுப்பறைத் தொடர் வண்டி



காலித் தீப்பெட்டிகள், களிமண்  
அல்லது பிளாஸ்டிக் பாட்டில் மூடிகள்,  
நூல், தென்னங்குச்சிகள் கொண்டு  
தொடர்வண்டி செய்வோம்.



வரைவோமா!

உனக்கு விருப்பமான ஏதேனும் ஒரு வாகனத்தை வரைந்து வண்ணமிடு.



கண்டுபிடிப்போமா !

## எது எவ்வழி செல்லும் ?

- தரைவழியாகச் செல்லும் வாகனங்களுக்கு ○ குறியிடுக.
- வான்வழியாகச் செல்லும் வாகனங்களுக்கு □ குறியிடுக.
- நீர்வழியாகச் செல்லும் வாகனங்களுக்கு △ குறியிடுக.



---



---



---



---



---



---



---



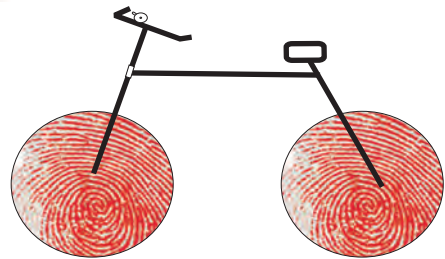
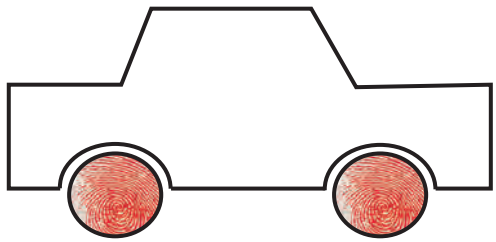
---



---

சூழ்நிலையியல்  
பாடம்

உங்கள் விரல்ரேகையைக் கொண்டு எங்களை  
உருவாக்குங்கள் பார்க்கலாம்!



படத்தொகுப்பு செய்யலாமா ?

**செயல்திட்டம் :** பல்வேறு வாகனங்களின் படங்களைத் தொகுத்து  
படத்தொகுப்பு தயாரிக்க உதவுங்கள்.



## என்னால் முடியும் ...

- ஒரு வாகனம் மட்டும் மூன்று வரிசைகளிலும் இடம் பெற்றுள்ளது. அந்த வாகனம் எது? கண்டுபிடித்து வட்டமிடு.



- நான்கு சக்கரங்களுக்கு மேல் உள்ள வாகனங்களின் பெயர்களை எழுது.
- எது எவ்வழி செல்லும்?  
( தரைவழி, வான்வழி, நீர்வழி )



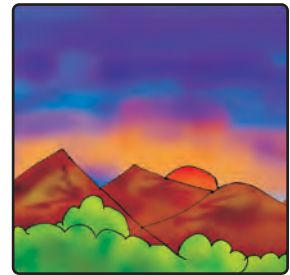
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## இரவு பகல்

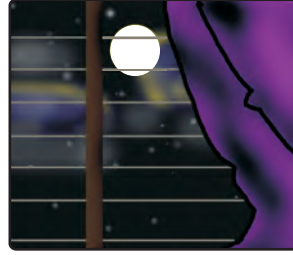




பேசுவோமா!



இரவு  
நிகழ்வுகள்



பேத்தி : தாத்தா, இரவு வந்தால் ஏன் இருளா இருக்கு ?

தாத்தா : சூரியன் மறைந்ததால் இருளா இருக்கு.

பேத்தி : கொஞ்சம் வெளிச்சம் தெரியுதே!

தாத்தா : அது நிலாவோட வெளிச்சம்.

பேத்தி : விண்ணில் மின்னுவது என்ன ?

தாத்தா : அதுதான் விண்மீன்.

படத்தைக் கூர்ந்துபார்க்கச் செய்து காலை, மாலை, இரவு நிகழ்வுகளைப் பற்றிக் குழந்தைகள் பேசுவதற்கு உதவுங்கள்.

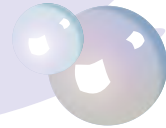


கூர்ந்து பார்த்துக்  
கலந்துரையாடுவோமா!



### பகலில் வானத்தைப் பார்த்தாயா ?

- ✧ பகலில் வானில் விண்மீன் தெரிகிறதா ?
- ✧ பகலில் வானில் தெரியும் நிறங்களைக் கூறு.
- ✧ சூரியன் உதிக்கும்பொழுது வானம் எந்த நிறத்தில் இருக்கும் ?
- ✧ சூரியன் மறையும்பொழுது வானம் எந்த நிறத்தில் இருக்கும் ?
- ✧ பகலில் வானில் நிலா தெரியுமா ?
- ✧ உனக்குப் பகல் விருப்பமானதா ? இரவு விருப்பமானதா ? ஏன் ?





கூர்ந்து பார்த்துக்  
கலந்துரையாடுவோமா!



## இரவில் வானத்தைப் பார்த்தாயா ?

- இரவில் வானத்தின் நிறம் என்ன ?
- இரவில் மரத்தின் நிறம், பூக்களின் நிறம் தெரியுமா ?
- நிலா நாள்தோறும் வானில் வருகிறதா ?
- வானத்தில் எவை மின்னுகின்றன ?
- விண்மீன்களை எண்ண முடியுமா ?
- நாள்தோறும் நிலா ஒரே அளவாகத் தெரிகிறதா ?

கண்டுபிடிப்போமா!



இரவில் விழித்திருக்கும் உயிரினங்களை ✓ செய்வோமா.



சூழ்நிலையியல்

## வீட்டில் காலைக்காட்சிகள்



- ❖ இவர்கள் என்னென்ன வேலைகள் செய்கிறார்கள் ?
- ❖ உனது வீட்டில் காலையில் யார் ? யார் ? என்னென்ன வேலைகள் செய்வார்கள் ?
- ❖ நீ காலையில் என்னென்ன வேலைகள் செய்வாய் ?

☞ படத்தைக் கூர்ந்து பார்க்கச் செய்து, வினாக்கள் எழுப்பி, குழந்தைகளுடன் கலந்துரையாடுங்கள்.



கண்டுபிடிப்போமா!

## விடுகதை இங்கே! விடை எங்கே ?

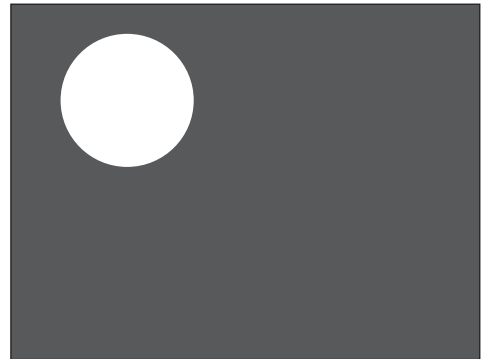
1. கிட்டே கிட்டே போனாலும்  
எட்டவே எட்டாது.  
அது என்ன ?



2. எண்ணி எண்ணிப் பார்த்தாலும்  
எண்ணவே முடியாது.  
அது என்ன ?



3. வெள்ளித் தட்டு அது.  
தானாகவே வரும்,  
காணாமலும் போகும்.  
அது என்ன ?



☞ புதிய புதிய எளிய விடுகதைகளை வகுப்பறையில் பயன்படுத்துங்கள்.





செய்து  
பார்ப்போமா!

## இரவில் வானம்



தேவையான பொருள்கள் :

கறுப்பு வண்ண அட்டை, சிறிதளவு பசை, பஞ்சு, சமிக்கி.

செய்முறை :

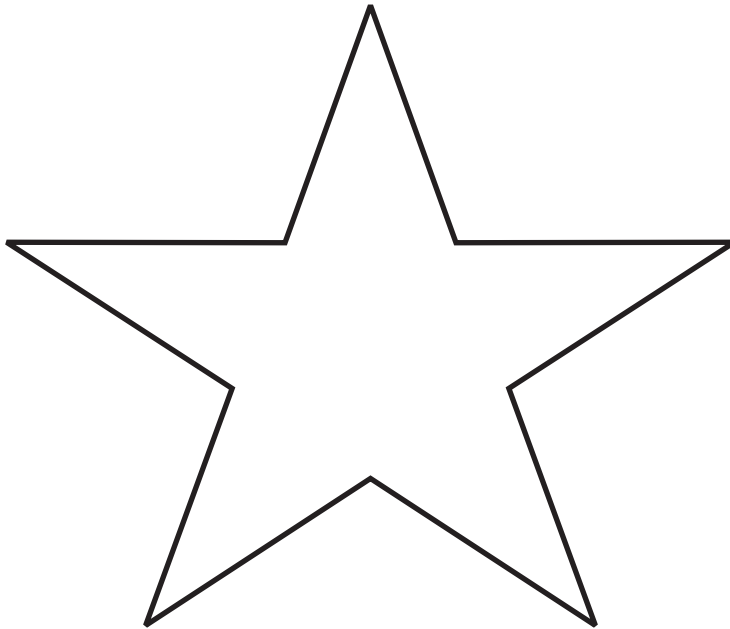
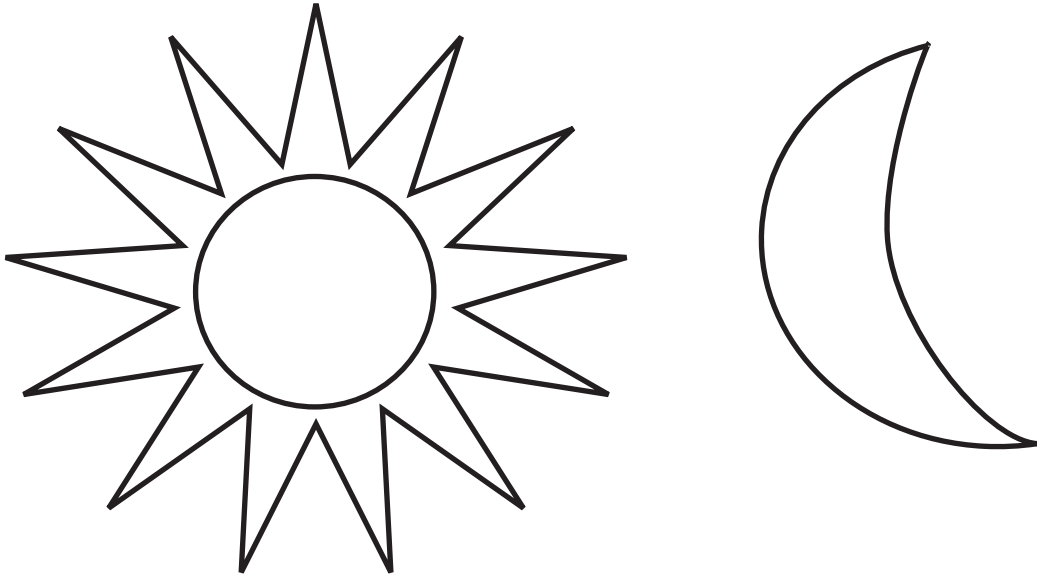
- ★ அட்டையைச் சதுரமாக வெட்டிக்கொள்ளவும்.
- ★ நிலாவைப்போல வரைந்து பசை தடவி பஞ்சை ஒட்டவும்.
- ★ சமிக்கியை ஆங்காங்கே அட்டையில் ஒட்டவும்.



இரவு பகல் சார்ந்த படங்களைக் குழந்தைகளுக்குக் காட்டுங்கள்

## என்னால் முடியும்...

- இரவில் வானத்தில் தெரிபவை எவை? கண்டுபிடித்து வண்ணமிடு.



■ பகலில் வானத்தில் தெரிபவை எவை ?

■ சூரியனை வரைந்து வண்ணமிடு.

