



தமிழ்நாடு அரசு

முதல் வகுப்பு

முதல் பருவம்

தொகுதி 2

கணக்கு

சூழ்நிலையியல்

விற்பனைக்கு ஆன்று

தீண்டாமை மனிதனேயமற்ற செயலும் பெருங்குற்றமும் ஆகும்

தமிழ்நாடு அரசு இலவசப்பாடநால்
வழங்கும் திட்டத்தின்கீழ்
வெளியிடப்பட்டது

பள்ளிக் கல்வித்துறை

© தமிழ்நாடு அரசு
முதல் பதிப்பு – 2012
திருத்திய பதிப்பு – 2013
மறுபதிப்பு – 2015
(பொதுப் பாடத்திட்டத்தின்கீழ் வெளியிடப்பட்ட முப்பருவ நூல்)

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

நூல் அச்சாக்கம்
தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும் கல்வியியல் பணிகள் கழகம்
கல்லூரிச் சாலை, சென்னை – 600 006.

இங்நூல் 80 ஜி. எஸ். எம். மேப்ளித்தோ தானில் அச்சிடப்பட்டுள்ளது.

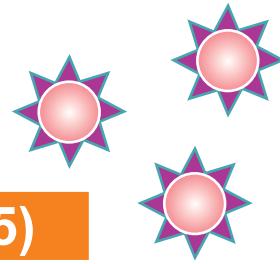
விலை : ₹.

வெப் ஆப்செட் முறையில் அச்சிட்டோ :

பாடநூல் வலைதளம்
www.textbooksonline.tn.nic.in



பொருளாடக்கம்



கணக்கு (1 - 45)

அத்தியாயம்	தலைப்பு	பக்கம்
1.	வடிவங்களும் உருவங்களும்	3
2.	எண்கள் 1 முதல் 9 வரை	16
3.	கூட்டல்	38



சூழ்நிலையியல் (46 - 84)

அத்தியாயம்	தலைப்பு	பக்கம்
1.	வாங்க மரத்துழக்குப் போவோம்	48
2.	எனக்கு அணில் பிடிக்கும்	59
3.	என்னெனப் பற்றி...	72

கணக்கு

முதல் வகுப்பு

முதல் பருவம்

கணக்கு

இனியவர்களே!

குழந்தைகள் கற்றலில் தங்களை மகிழ்ச்சியோடு ஈடுபத்திக் கொள்வதற்கும் கற்றல் திறன்களை அடைவதற்கும் எளிமையான பாதையைக் கொண்டுள்ளது இந்நால்.

வடிவங்கள், உருவங்கள், எண்கள், அளவைகள், விவரங்கள், அமைப்புகள் ஆகியவற்றிற்கு இடையேயான தொடர்புகளை அனுபவித்துக் கற்றுக்கொள்வதற்கு ஏற்றவகையில் படக்கதைகள், பாடல்கள், எண் விளையாட்டுகள், அன்றாட வாழ்க்கையோடு தொடர்புடைய கணக்குகள், படங்கள், குழுச் செயல்பாடுகள் எனப் பல்வேறு சுற்றுகளைக் கொண்டு இந்நால் பொலிவு பெற்றுள்ளது.

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

எண்களுக்கிடையேயான தொடர்புகள், அடிப்படைச் செயல்பாடுகள் ஆகியவற்றை அறிந்து, கருத்துகளை உள்வாங்கி வெளிப்படுத்த உதவும் கற்றல் பொருள்களைக் குழந்தைகளே கையாளும் வண்ணம் நிறைய பயிற்சிகள் உருவாக்கிக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

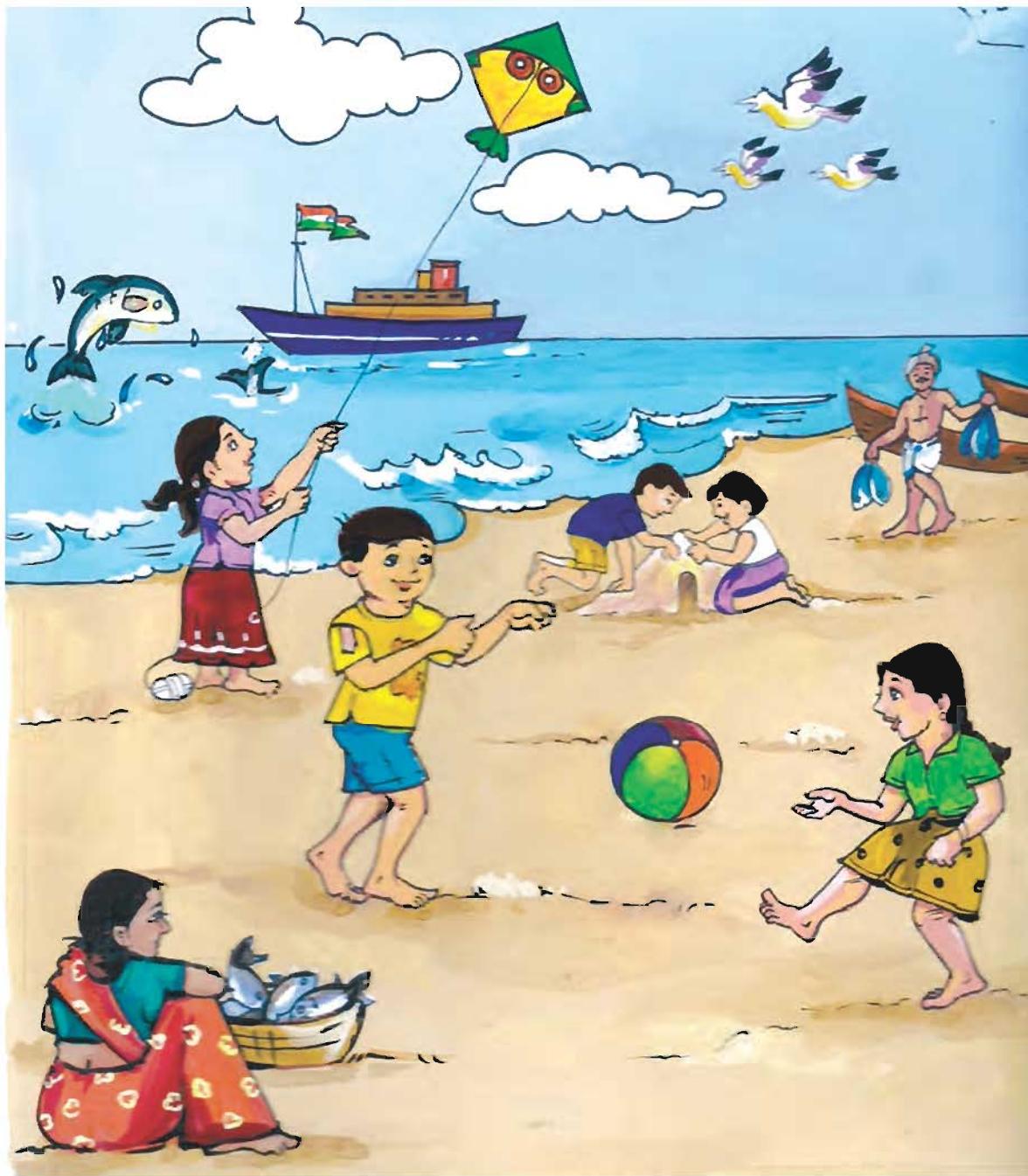
குழந்தைகள், திறன்களில் அடைவு பெற்றமையை அறிந்துகொள்ள, ‘என்னால் முடியும்’ பயிற்சிகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

ஆசிரியர்களுக்கும் குழந்தைகளுக்கும் இடையே நட்புறவை வளர்ப்பதற்கு ஏற்ற நல்ல நண்பனாக இந்நால் திகழும்.

ஆக்கியோர்

1

வடிவங்களும் உருவங்களும்



கணக்கு

குழந்தைகளிடம் பத்தை ஒற்றுஞோக்கச் செய்யவும் படத்தில் எந்தெந்தப் பொருள்கள் அருகில் - தொலைவில்; மேலே - கீழே; உள்ளே - வெளியே உள்ளன என்பன பற்றிக் கலந்துரையாடுக.

மேலே - கீழே

கணக்கு



 கொடுக்கப்பட்ட செயல்பாடுகளில் ‘மேலே – கீழே’ எனும் சொற்களின் பொருள்களை நன்கு அறியச்செய்து குழந்தைகளை நேரடியான செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுத்துக.

விளையாடி மகிழ்க.



ஆசிரியர் “வாணம்” என்றதும் குழந்தைகள் மேலே பார்க்க வேண்டும், “ழுமி” என்றதும் தரையைப் பார்க்கவேண்டும்.

உள்ளே - வெளியே

வீட்டிற்கு வெளியே பூணையும், வீட்டிற்கு உள்ளே எலியும் இருந்தன.

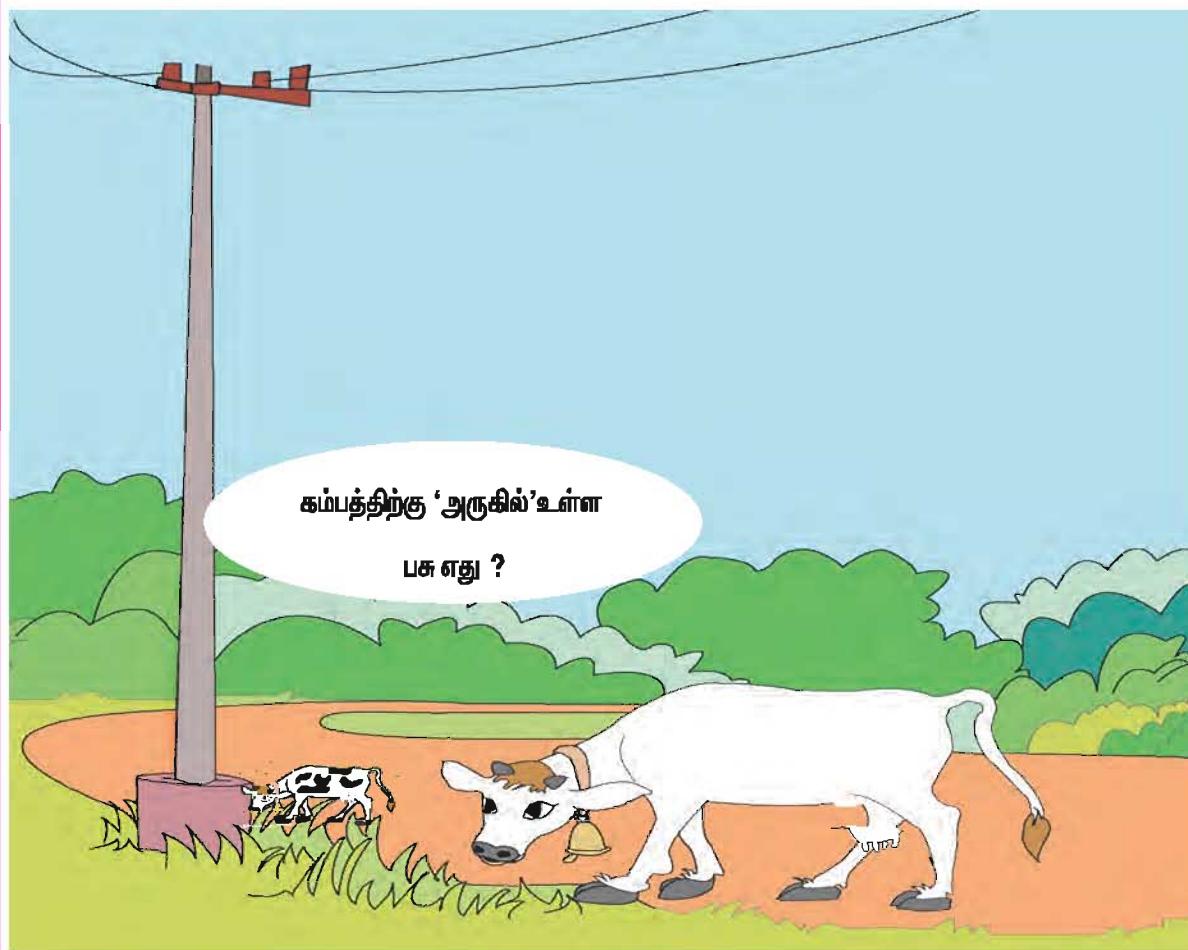


கணக்கு



 படக்கதையைக் குழந்தைகளுக்குச் சொல்லி, அதில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள உள்ளே - வெளியே எனும் சொற்களின் பொருளை நன்கு அறியச் செய்க. மேலும், கதைக்கேற்றாற்போல் நடிக்கச் செய்க.

அருகில் - தொலைவில்



கணக்கு

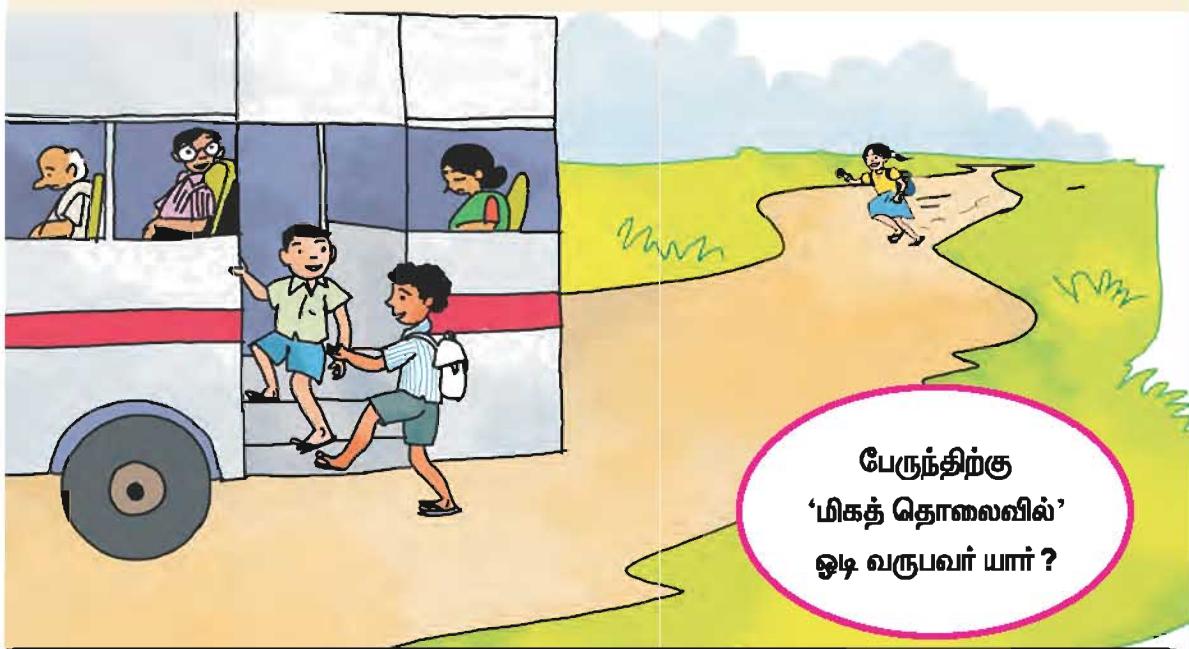
☞ கொடுக்கப்பட்ட செயல்பாடுகளில் ‘அருகில் – தொலைவில்’ எனும் சொற்களின் பொருள்களை நன்கு அறியச் செய்து, குழந்தைகளை நேரடியான செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுத்துக.

மிக அருகில் - மிகத் தொலைவில்

குழந்தைக்கு
'மிக அருகில்'
நிற்பவர் யார் ?

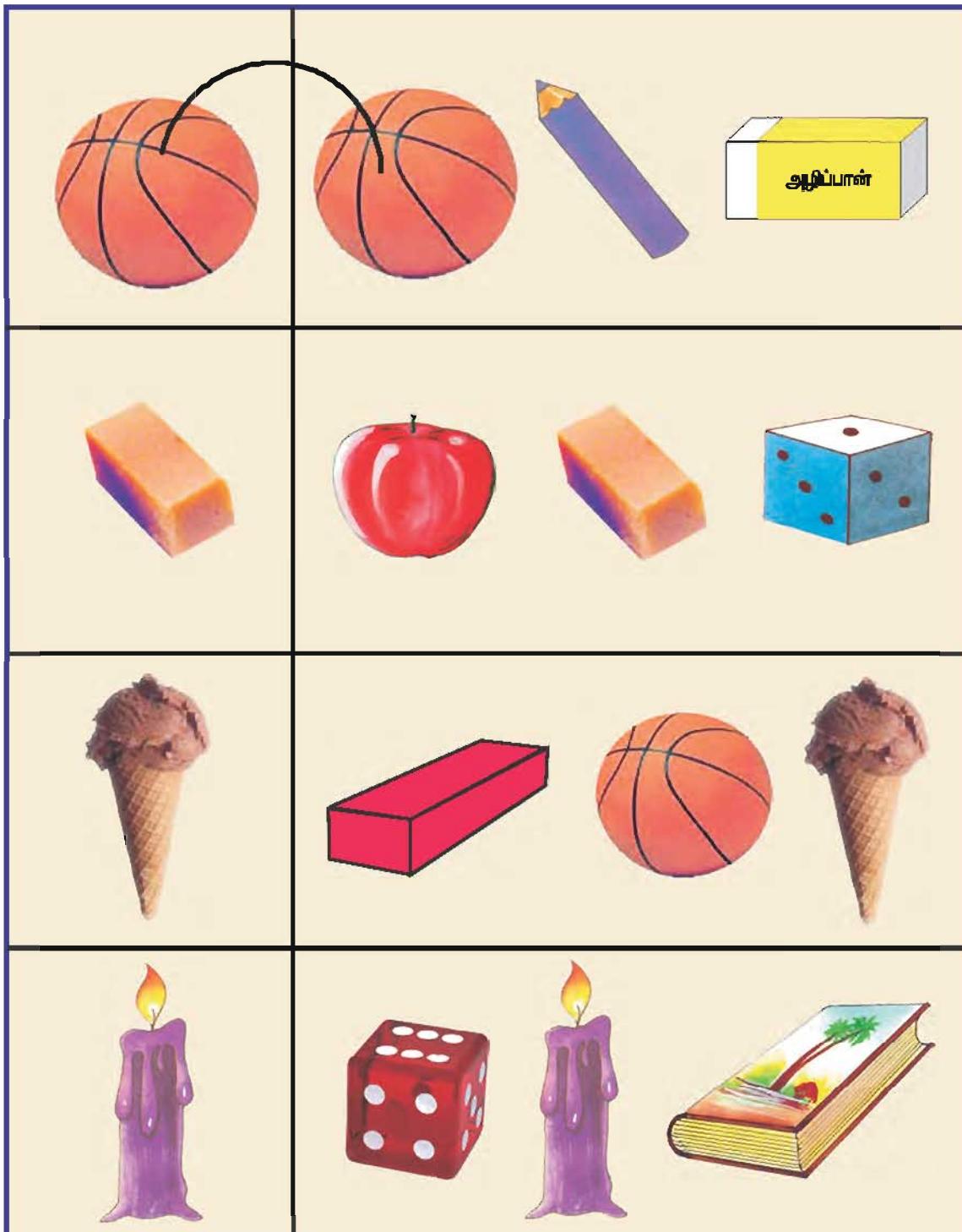


பேருந்திற்கு
'மிகத் தொலைவில்'
இடு வருபவர் யார் ?



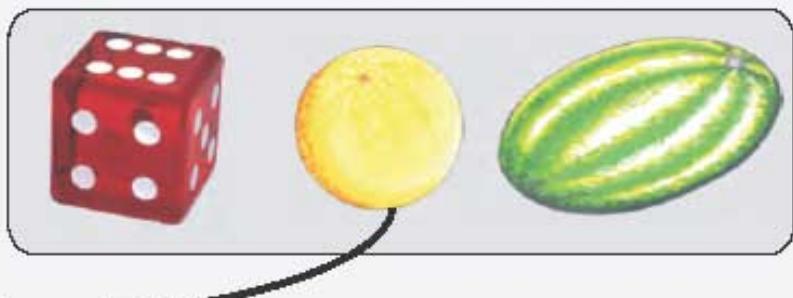
வகுப்பறையில் குழந்தைகளை, வெவ்வேறு இடங்களில் நிற்கவைத்து பேலே - கீழே;
அருகில் - தொலைவில்; மிக அருகில் - மிகத் தொலைவில் போன்ற சொற்களின் பொருளை உணர்ந்து சொல்லச் செய்க.

ஒரே மாதிரியாக உள்ள பொருள்களைக் கோட்டு இணைத்துக்காட்டுக.



கணக்கு

வடிவாக்க பொருள்களைக் கோட்டு இணைக்கும்காலை.



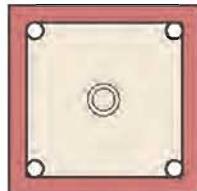
 பள்ளிக்குழுமில் சில நிதிகளும் பொருள்களை, ஒருவகையான அடிப்படையில் உணவுப் பொருள்களை வெளியிடுகின்றன. இதைப் பொருள்களைக் குறிப்பதற்காக இவைகளுக்கு பொருள்கள் என்று அழைகிறோம்.

உருண்டை - தட்டை

உருண்டையானதை (✓) செய்க.



தட்டையானதை (✓) செய்க.



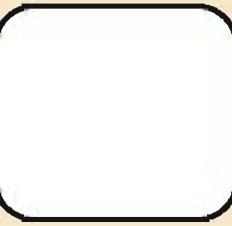
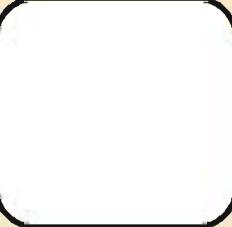
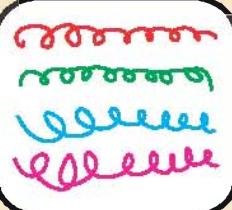
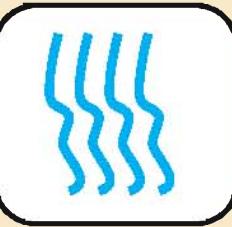
உருண்டையானதை (✓) செய்க.



பல்வேறு பொருள்களைக் குழந்தைகளுக்குக் காட்டி அவற்றின் தன்மைகளைக் காறச் செய்க
(எடுத்துக்காட்டு: உருண்டை, தட்டை, வழுவழுப்பு, சொர்சோர்ப்பு)

கணக்கு

வரைந்து பழகு.



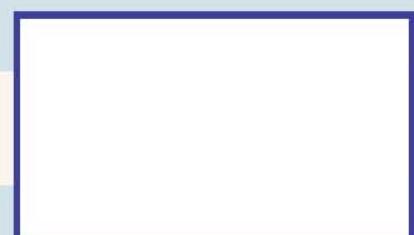
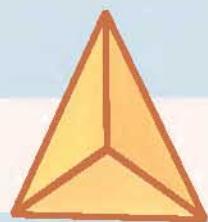
குழந்தைகளை அவர்கள் என்னைம் போல வரைவதற்கு அனுமதிக்க.



விளையாடி மகிழ்க்.

குழந்தைகளை வட்டத்தின்பீநு நிற்க வைக்கவும், ஆசிரியர் “உள்ளே” என்றதும் குழந்தைகள் வட்டத்தின் உள்ளே குதிக்கவேண்டும்; “வெளியே” என்றதும் வட்டத்திற்கு வெளியே விரைவாகக் குதிக்கவேண்டும். ஆசிரியர் இதனை மாற்றி மாற்றிச் சொல்லும்போது தவறாகச் செய்யும் குழந்தைகளை வெளியேற்றவும்.

பொருள்களைக் கொண்டு வடிவத்தை வரைக.

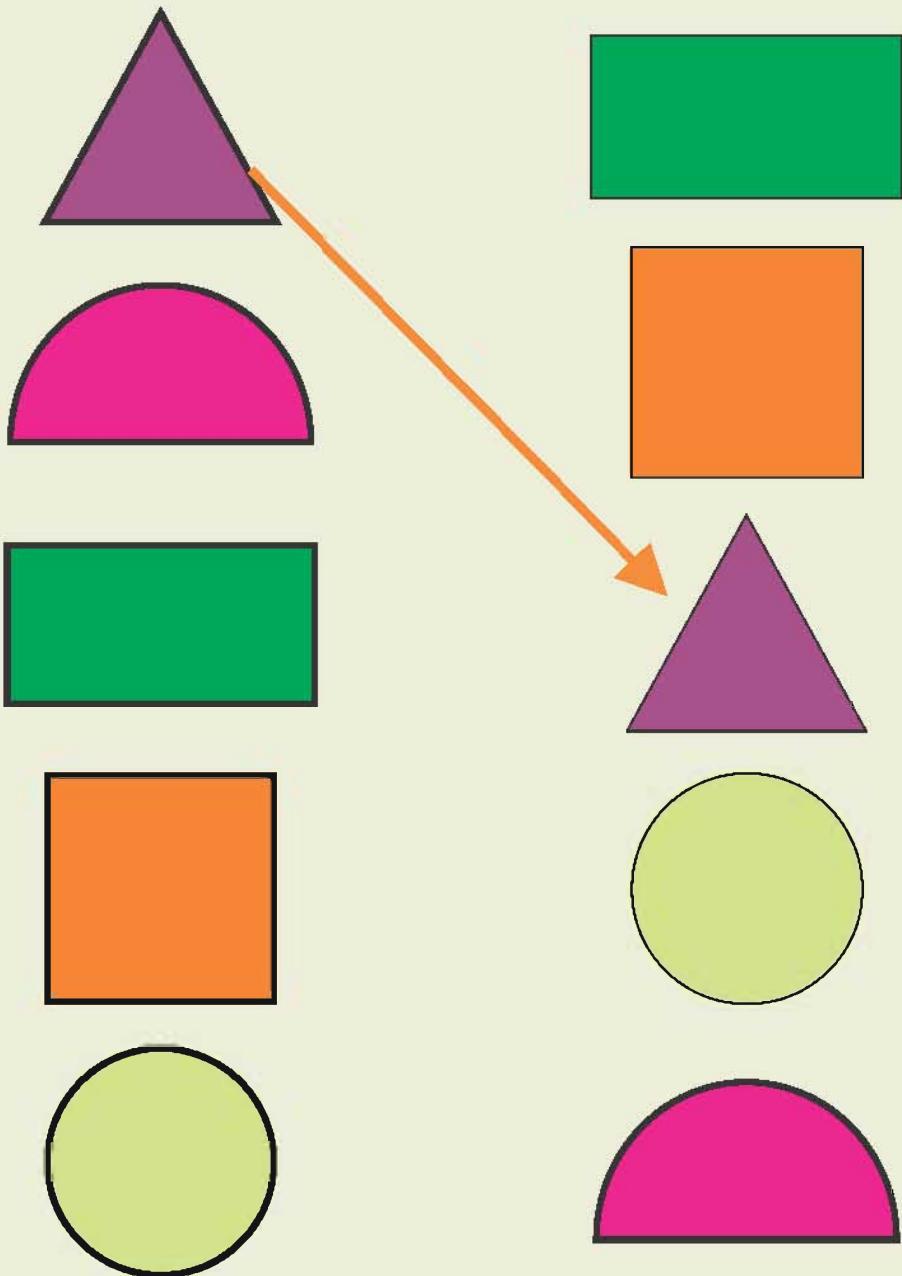


பொருள்களைக் கொண்டு உருவொற்றி வரையப் பயிற்சி அளிக்க.

கணக்கு

வடிவங்களைக் கோடிட்டுப் பொருத்துக.

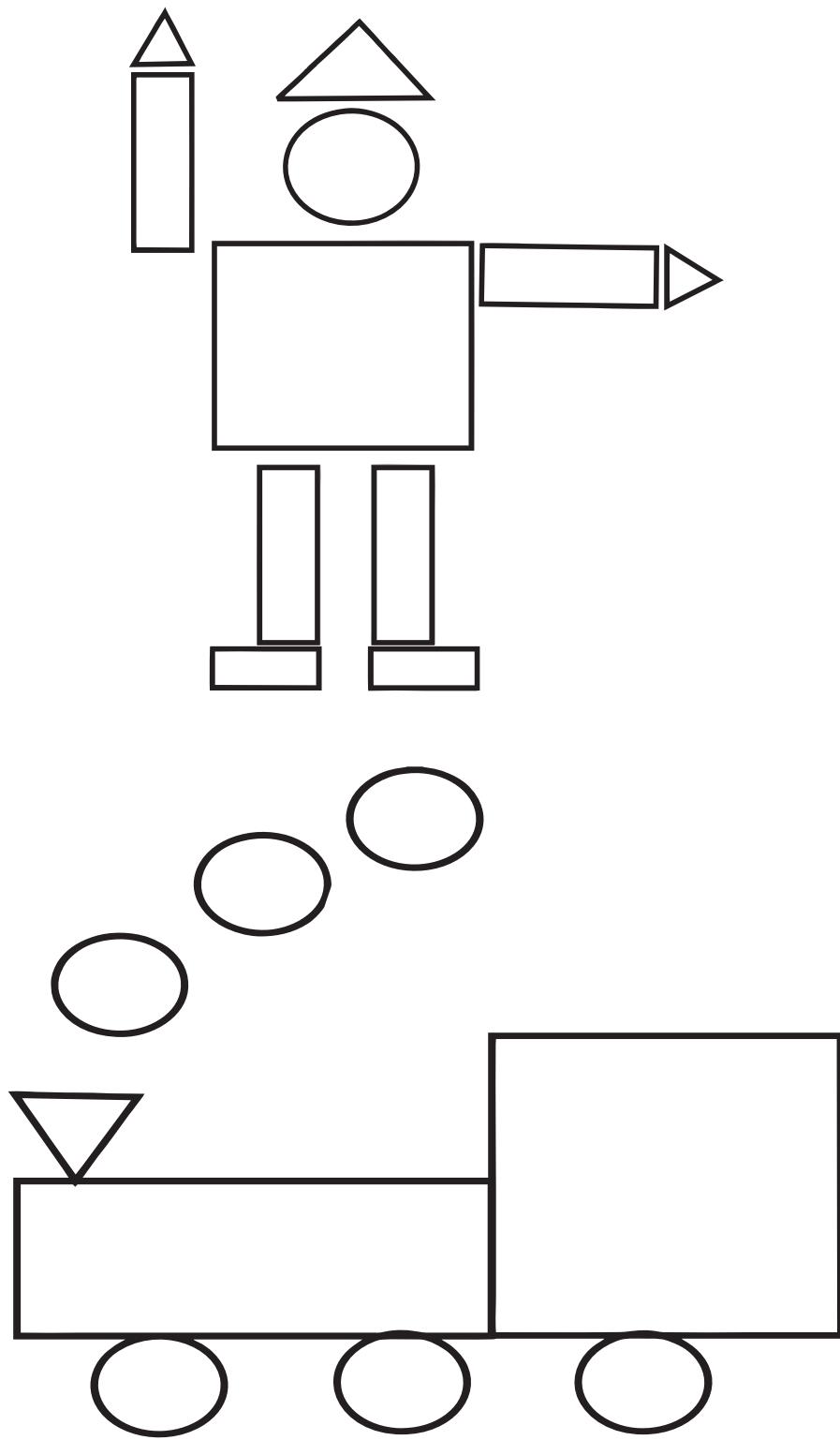
கணக்கு



விளையாடி மகிழ்க.

தறையில் சதுரம், முக்கோணம், வட்டம் ஆகியவற்றை வரையவும். ஆசிரியர் வடிவங்களின் பெயர்களை மாற்றி மாற்றிக் கூற, அதற்கேற்ற வடிவத்தில் குழந்தைகள் நிற்க வேண்டும்.

வண்ணம் தீட்டு மகிழ்க.



தணிக்கு

2

எண்கள் 1 முதல் 9 வரை

கணக்கு

ஒன்று ஒன்று ஒன்று
ஒடும் மான் ஒன்று.

எண் பாடல்

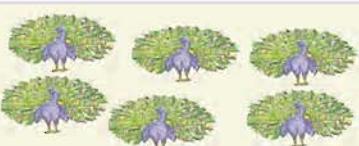


இரண்டு இரண்டு இரண்டு
இனிக்கும் பழங்கள் இரண்டு.

மூன்று மூன்று மூன்று
முயல் குட்டிகள் மூன்று.



நான்கு நான்கு நான்கு
நடக்கும் நாய்கள் நான்கு.



ஜஞ்சு ஜஞ்சு ஜஞ்சு
ஜஸ்கிரிம் இருக்கு ஜஞ்சு.



ஆறு ஆறு ஆறு
ஆடும் மயில்கள் ஆறு.

எழு எழு எழு
எறும் ஏணிகள் எழு.



எட்டு எட்டு எட்டு
எனக்கு லட்டுகள் எட்டு.

ஒன்பது ஒன்பது ஒன்பது
ஒட்டகங்கள் ஒன்பது.



பாடலைப்பாடி, செயல்களுடன் குழந்தைகளை மீண்டும் பாடச் செய்க.
நாளொன்றுக்கு மூன்று எண்கள்வீதும் பயிற்சி அளிக்க.

அதிகம் - குறைவு

அதிகமானதை (✓) செய்க.

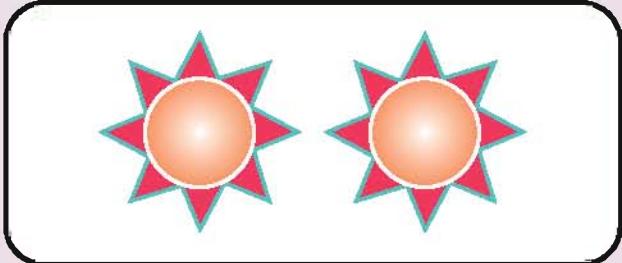
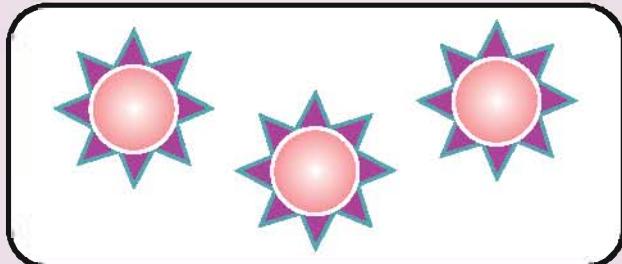
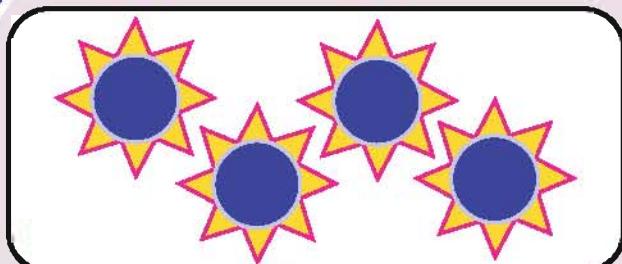
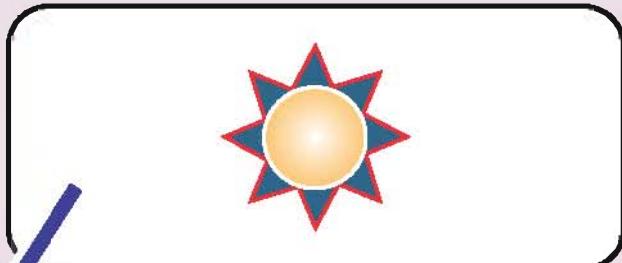
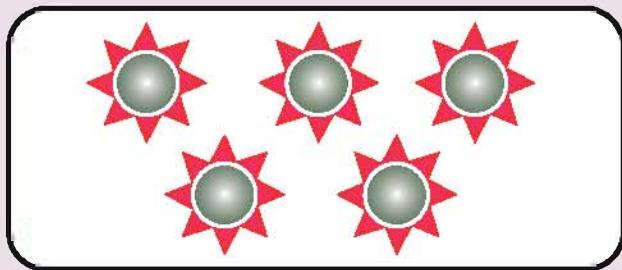


குறைவானதை (✓) செய்க

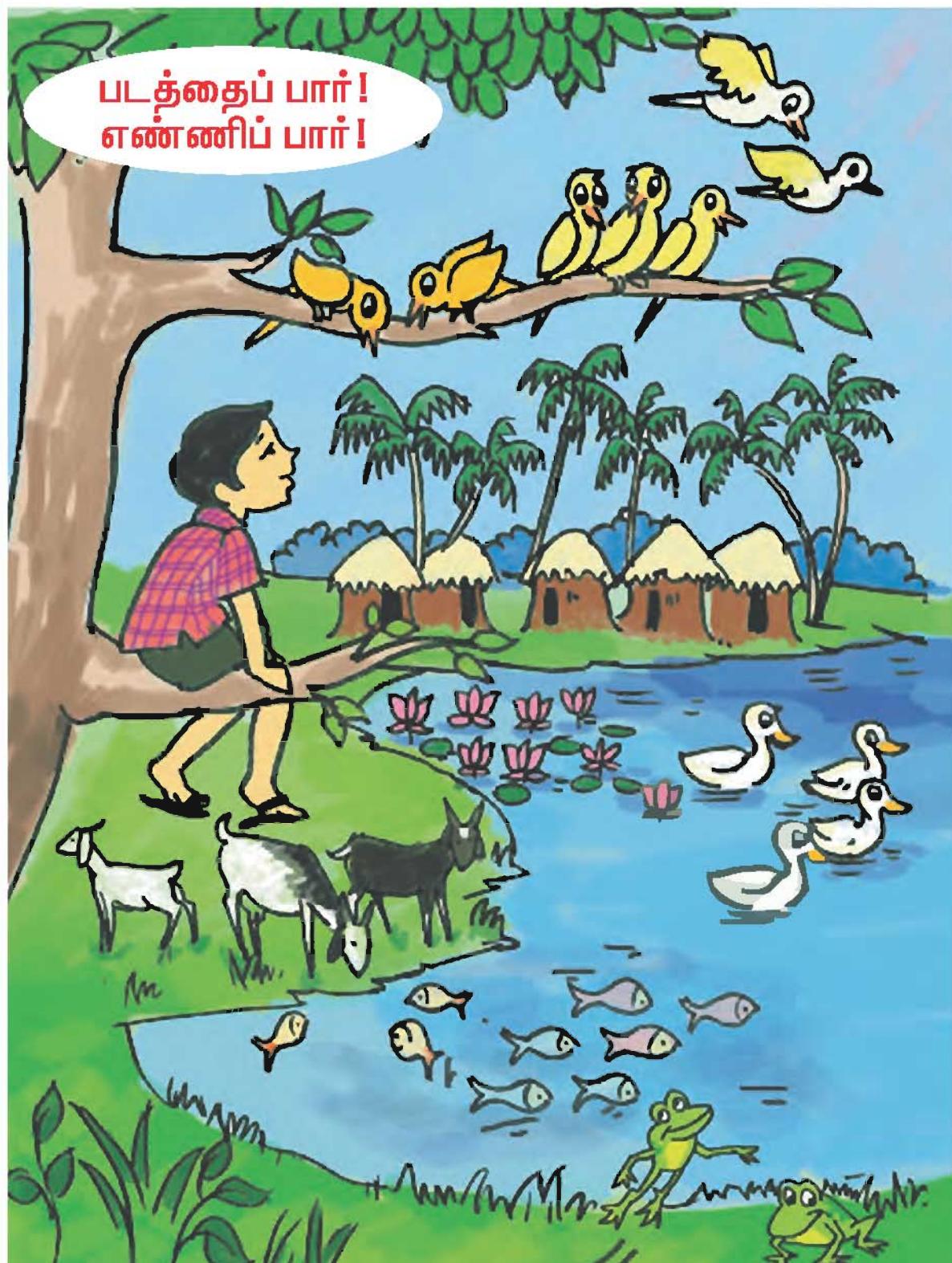


கணங்கு

எண்ணிப் பார்த்து இணைக்க.



கணக்கு



குழந்தைகளிடம் படத்தில் உள்ளவற்றை எண்ணவிக் கூறச் சொல்க. பல்வேறு பொருள்களைக் (மணிகள், விழைகள், கற்கள், சோழிகள் போன்றவைகள்) கொண்டு 1 முதல் 9 வரை எண்ணுவதற்குப் பயிற்சி அளிக்க.

எழுதிப் பார்!



	.	..			



டப்புக்காகித எண்ணுறுக்களைக் குழந்தைகள் தடவிப் பார்க்கச் செய்க.
நாளோன்றுக்கு மூன்று எண்களைத் தம் எழுதுவதற்குப் பயிற்சி அளிக்க.

எழுதிப் பார்!



இரண்டு

கணக்கு

2

2

கணக்கு



3	3				



கணக்கு



5	5				

கணக்கு



6	6				



7

7

எழுதிப் பார்!



கணக்கு

8

8

எழுதிப் பார்!

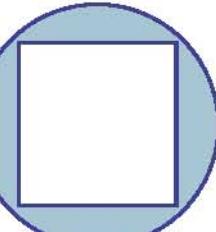
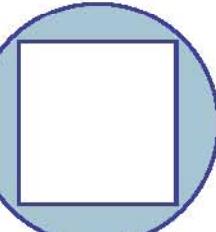
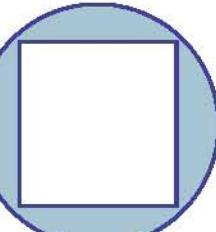
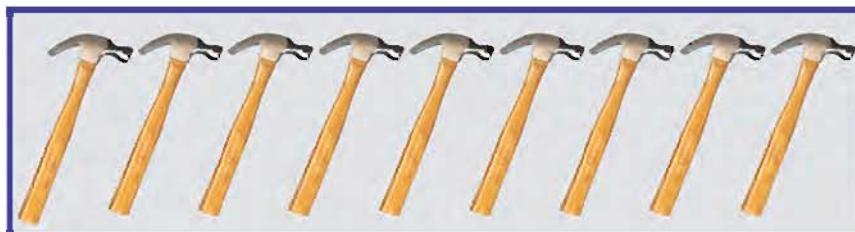
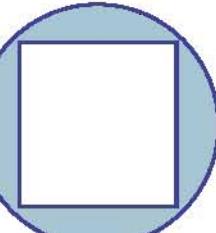
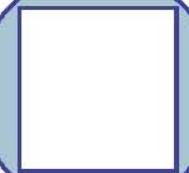


9	9				

எண்ணி எழுதுக.



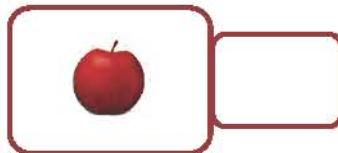
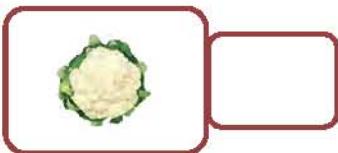
3



கணக்கு

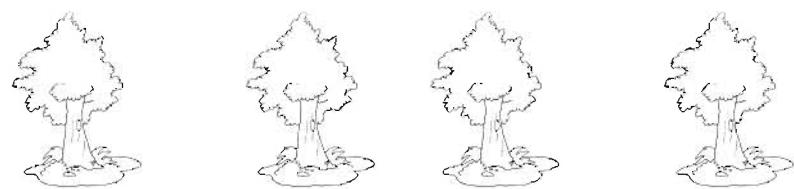
கணக்கு

எண்ணி எழுதுக.

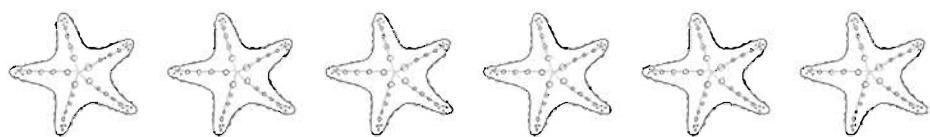


எண்களுக்கேற்பப் படங்களுக்கு வண்ணம் தீட்டுக.

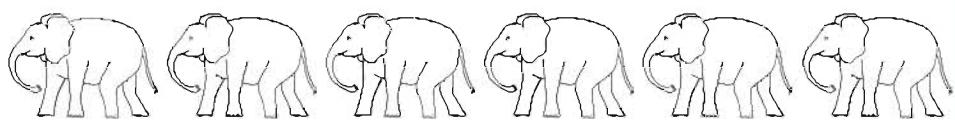
3



5



4



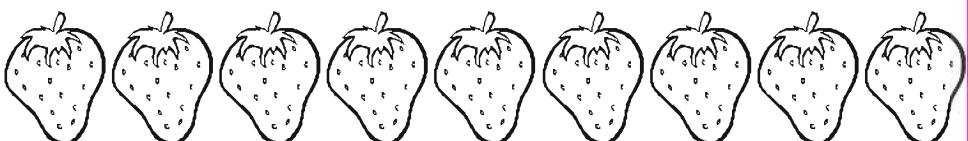
6



9



8



2



1



7

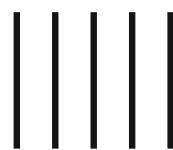


கணக்கு

எண்களுக்கேற்பக் கோடுகள் வரைக.

கணாக்கு

5



2

8

3

6

7

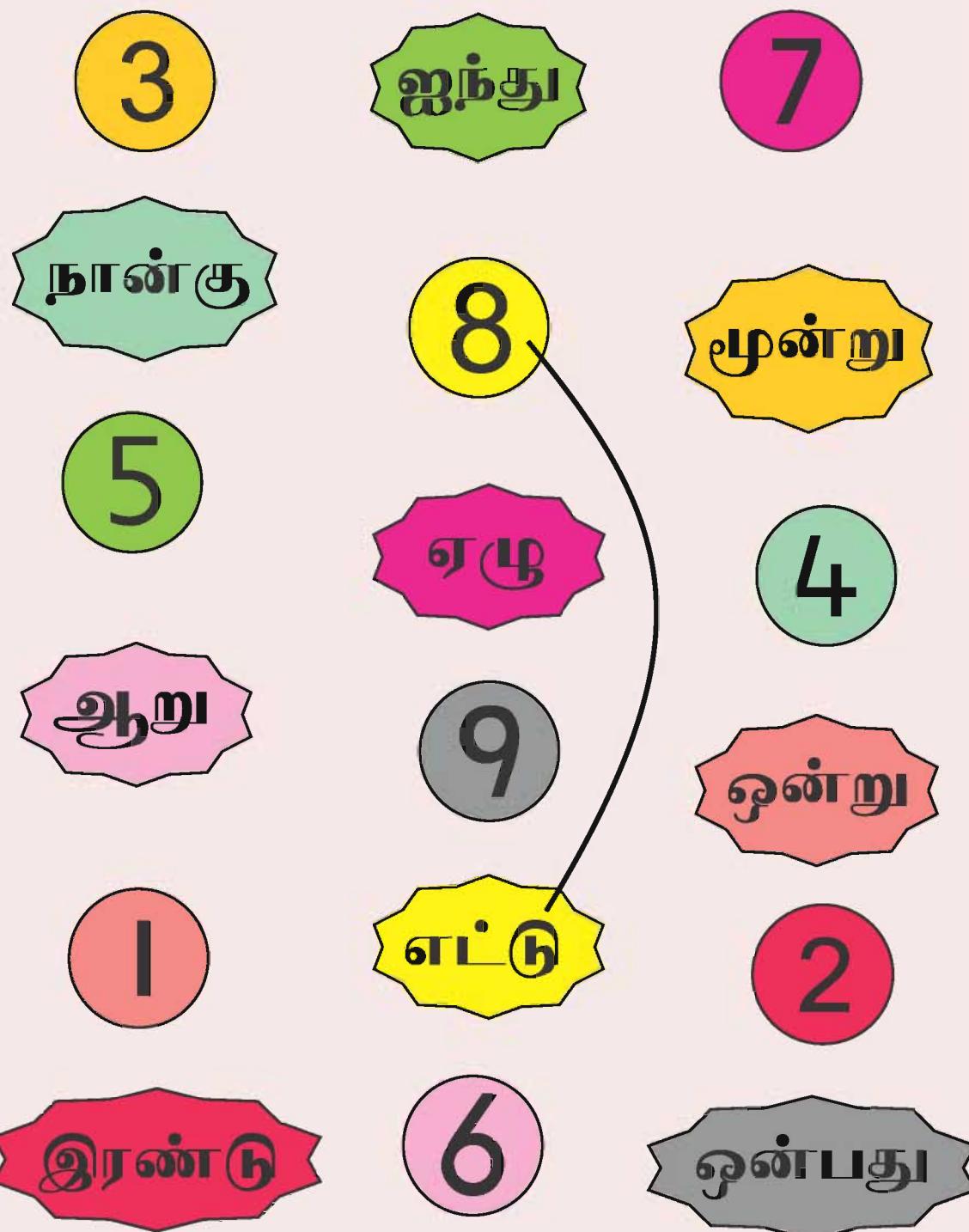
1

4

9

5

என்பெயர்களைப் பொருத்துக

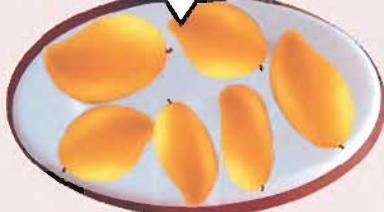


கணக்கு

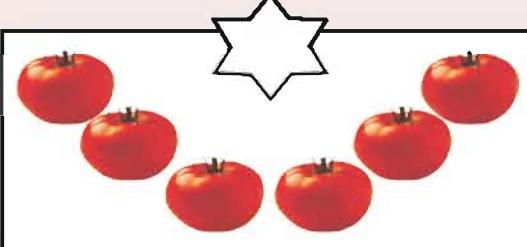
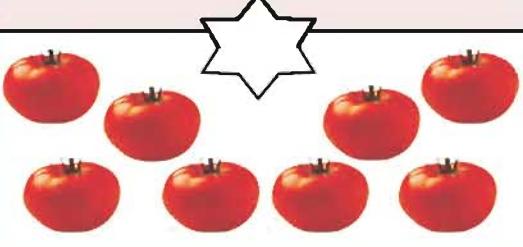
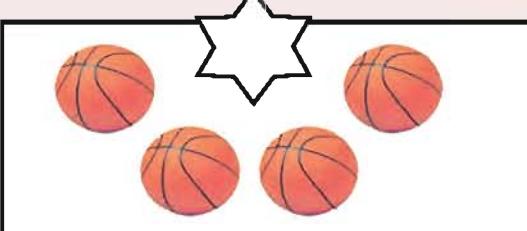
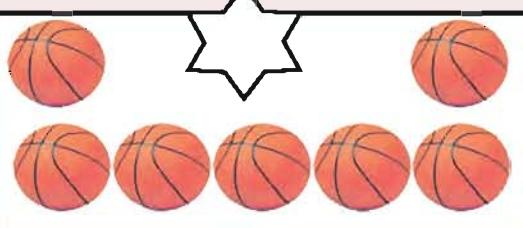
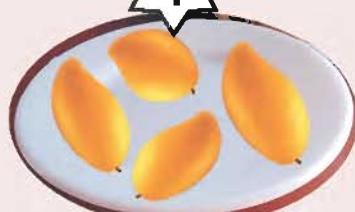
பெரிய எண் - சிறிய எண்

பெரிய எண்ணை (✓) செய்க.

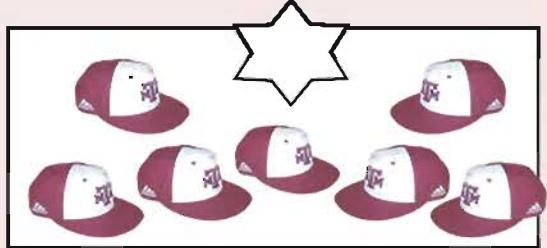
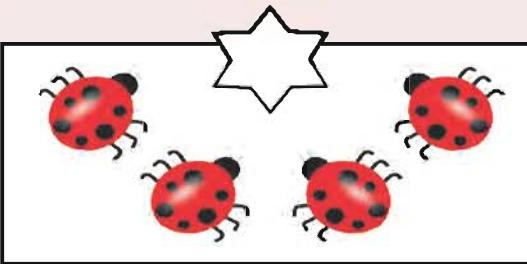
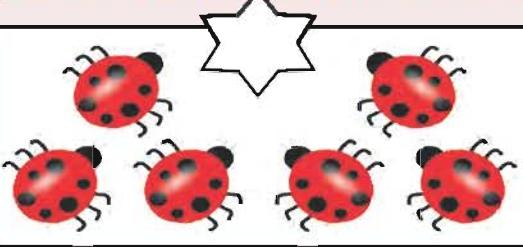
✓6



4



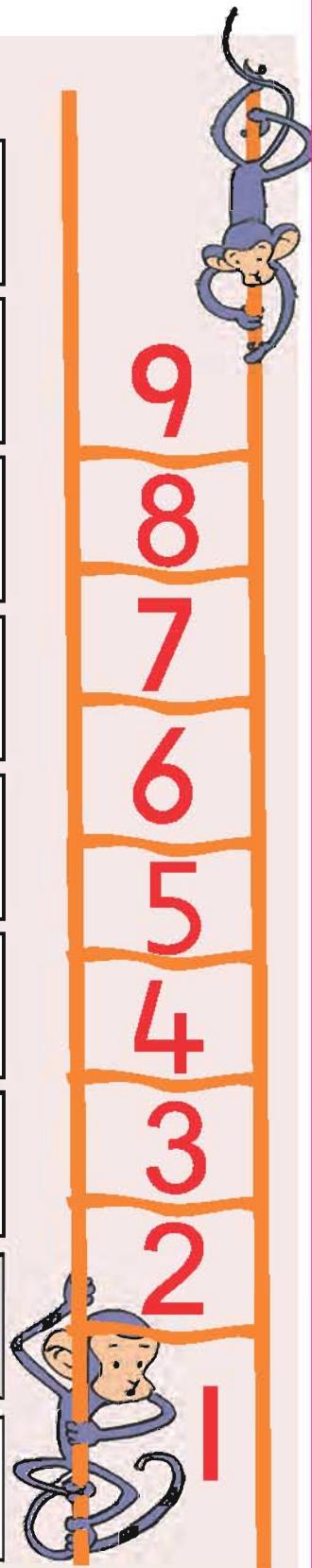
சிறிய எண்ணை (✓) செய்க.



☞ பொருள்களைக்கொண்டு அதிகம் - குறைவு என்ற கருத்தை அறிமுகம் செய்க. பின்னர், பெரிய எண் - சிறிய எண் என்பதை அறியச் செய்த பிறகு, இப்பயிற்சியை மேற்கொள்ளச் செய்க.

எண்களை எழுதுக.

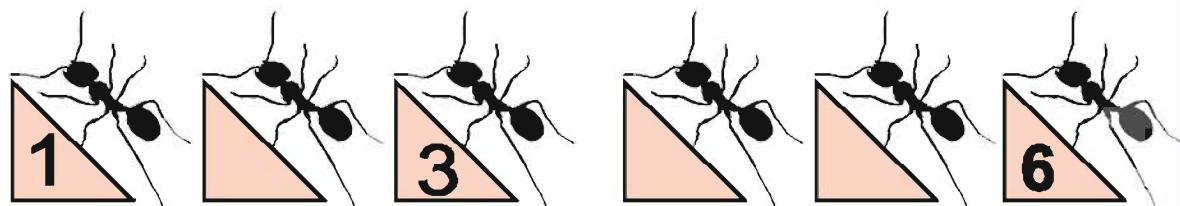
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				



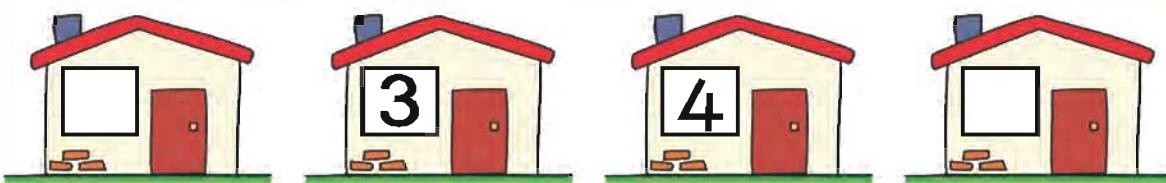
கணக்கு

என்னால் முடியும்

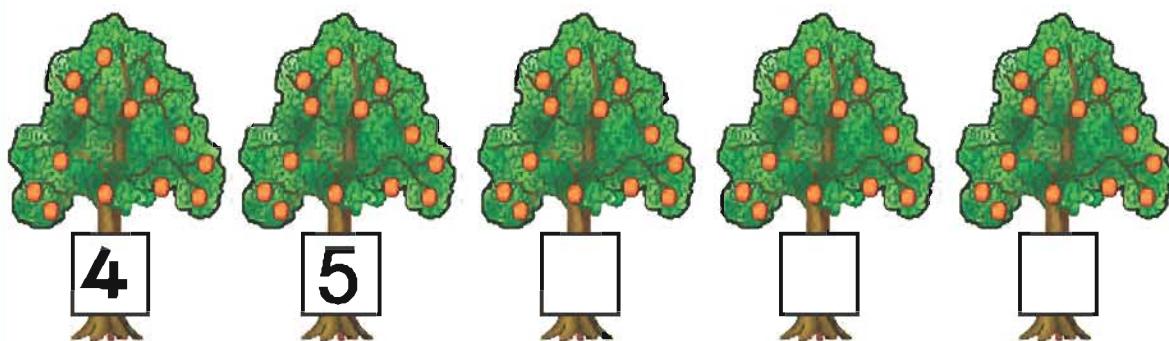
விடுபட்ட எண்களை எழுதுக.



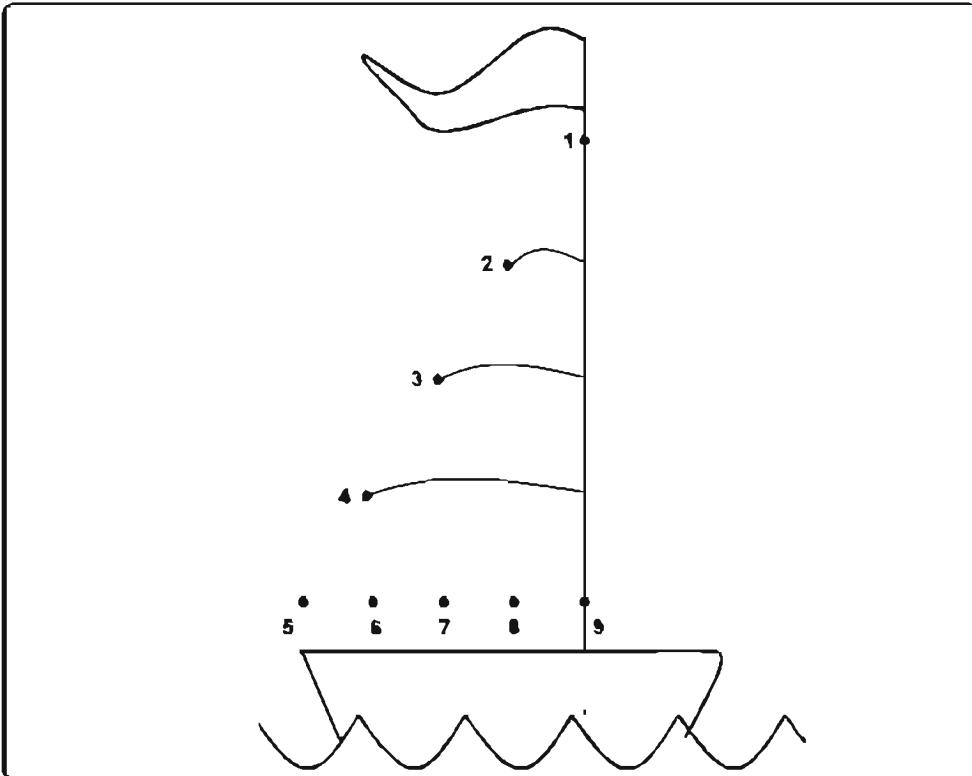
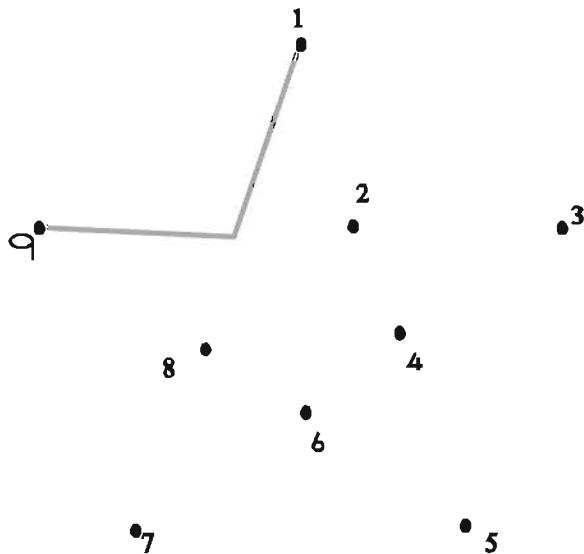
3 இன் முன்னும் 4 இன் பின்னும் வரும் எண்களை எழுதுக.



5 க்கு அடுத்துவரும் எண்களை எழுதுக.



எண்களை இணைத்து மகிழ்க.



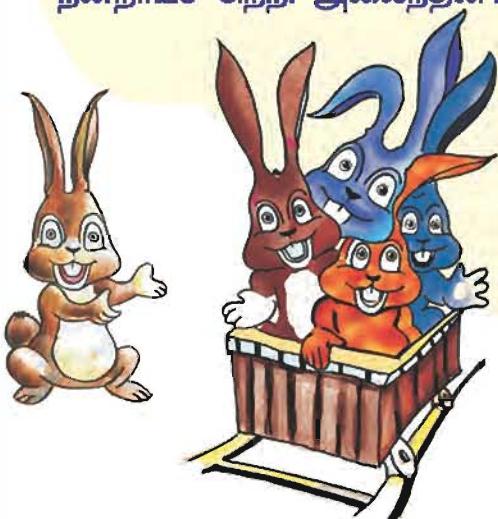
கணக்கு

மேலும் ஒன்று சேர்ந்தால்

முயல் ஒன்று வந்தது
 தனியாய் நின்று தவித்தது।
 அதனுடன் சேரவே
 அடுத்த முயல் வந்தது!

 இரண்டும் ஆடி மகிழ்கையில்
 மேலும் ஒன்று சேர்ந்தது!
 மூன்று முயல்கள் ஆயின
 முன்னும் பின்னும் திரிந்தன!

இவைகளோடு சேரவே
 மேலும் ஒன்று வந்தது!
 நான்கு முயல்கள் ஆயின
 நன்றாய்ச் சுற்றி அலைந்தன!



மேலும் ஒன்று வந்தது!
 மொத்தம் ஐந்து ஆயின
 ஐந்து முயல்கள் சேர்ந்தன
 ஆடுப் பாடி மகிழ்ந்தன!

கூட்டல் என்பது சேர்ந்து, மொத்தம், கூடுதல் என்ற பொருளைத் தருவது ஆகும்.

ஒரு வட்டம் வரைந்து அதனுள்ளே 3 குழந்தைகளை நிற்கச் செய்து, மற்ற குழந்தைகளிடம் வட்டத்தினுள்ளே எத்தனை பேர் உள்ளனர் எனக் கேட்க. பிறகு, மேலும் இரண்டு குழந்தைகளை வட்டத்திற்குள்ளே சேர்ந்து நிற்கச் செய்து, இப்போது வட்டத்தின் உள்ளே மொத்தம் எத்தனை பேர் உள்ளனர் எனக் கேட்டுக் கூட்டலை அறிமுகம் செய்க.

சேர்ந்து போகலாம்

நான் பள்ளிக்கு வரும்போது, அடுத்த தெருவிலுள்ள எண்ணுடைய வகுப்புத் தொழி என்னுடன் சேர்ந்து கொண்டான்.

நாங்கள் இப்போது 2 பேர்

$$| + | = 2$$



நாங்கள் இன்னும் கொஞ்சம் தூரம் சென்ற போது, எங்கள் மேல்வகுப்பு அண்ணன் எங்களுடன் சேர்ந்து கொண்டான்.

இப்போது நாங்கள் 3 பேர்

$$2 + | = 3$$

நாங்கள் பள்ளி மைதானத்தைக் கடந்தபோது, வகுப்புத் தோழர்கள் 2 பேர் எங்களுடன் சேர்ந்தனர்.

இப்போது நாங்கள் 5 பேர்

$$3 + 2 = 5$$



பல்வேறு பொருள்களைப் யண்படுத்திக் கூட்டல் கருத்தினை அறிமுகப்படுத்திய பின்டு கூட்டல் செயல்பாடுகளைச் செய்து காட்டுக.

மொத்தம் எவ்வளவு?

கணக்கு

என்னிடம்

2 மிட்டாய்கள்

உள்ளன.



என்

தோழியிடம்

2 மிட்டாய்கள்

உள்ளன.



2

+

2

=

4

எங்களிடம் மொத்தம் 4 மிட்டாய்கள் உள்ளன.

பள்ளித்தோட்டத்தில்

முதல் செழியில் 3 பூக்களும், அடுத்த செழியில்

2 பூக்களும் பூத்திருந்தன.



3

+

2

=

5

மொத்தம் 5 பூக்கள்.

இவை ஒன்று சேர்ந்தால்!



5

பலுங்களுடன்



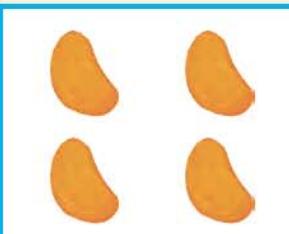
2

பலுங்கள் சேர்ந்தால்

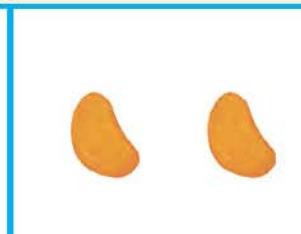


7

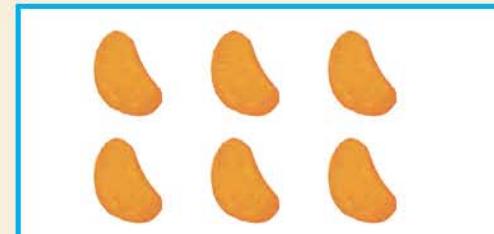
பலுங்கள்



மிட்டாய்களுடன்



மிட்டாய்கள் சேர்ந்தால்



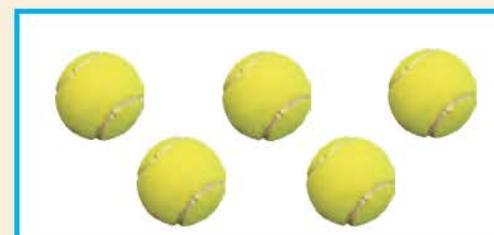
மிட்டாய்கள்



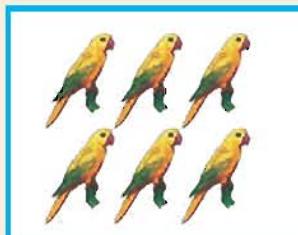
பந்துகளுடன்



பந்துகள் சேர்ந்தால்



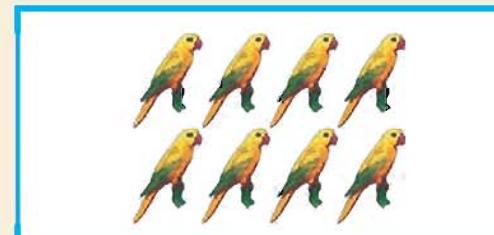
பந்துகள்



கிளிகளுடன்



கிளிகள் சேர்ந்தால்



கிளிகள்

கணக்கு

கணக்கு

விரல்களை எண்ணிக் கூட்டுக.

$$\begin{array}{c} \text{Hand icon} \\ + \\ \text{Hand icon} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Hand icon} \\ + \\ \text{Hand icon} \end{array} = \boxed{7}$$

$$\begin{array}{c} \text{Hand icon} \\ + \\ \text{Hand icon} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Hand icon} \\ + \\ \text{Hand icon} \end{array} = \boxed{}$$

$$\begin{array}{c} \text{Hand icon} \\ + \\ \text{Hand icon} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Hand icon} \\ + \\ \text{Hand icon} \end{array} = \boxed{}$$

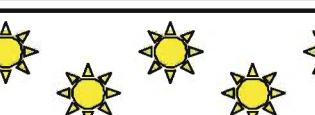
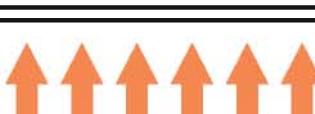
அட்டவணையை நிரப்புக.

+	1	2	3	4	5
1					
2			5		
3				7	
4					

எண்களுக்கேற்பக் கோடுகள் வரைந்து கூட்டுக.

$1 + 3 = \boxed{4}$ 	$1 \quad $ $+ 3 \quad $ \hline $4 \quad $
$2 + 3 = \boxed{}$	2 $+ 3$
$5 + 3 = \boxed{}$	5 $+ 3$
$5 + 4 = \boxed{}$	5 $+ 4$

கூட்டுப் பொருத்துக.

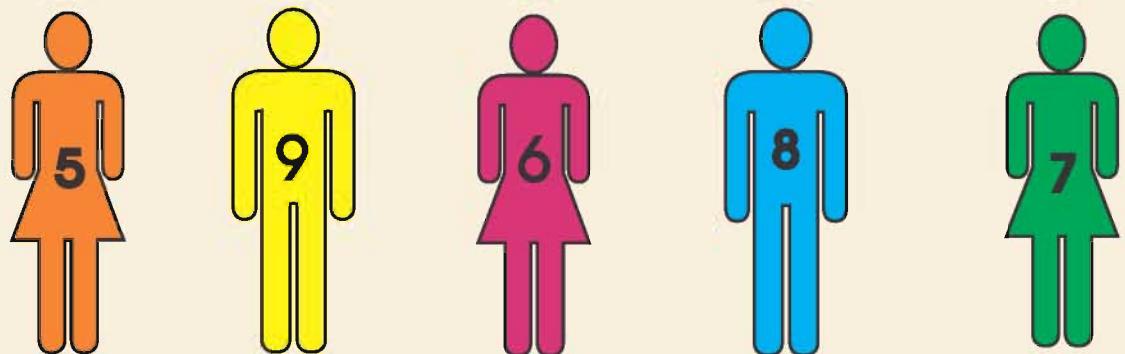
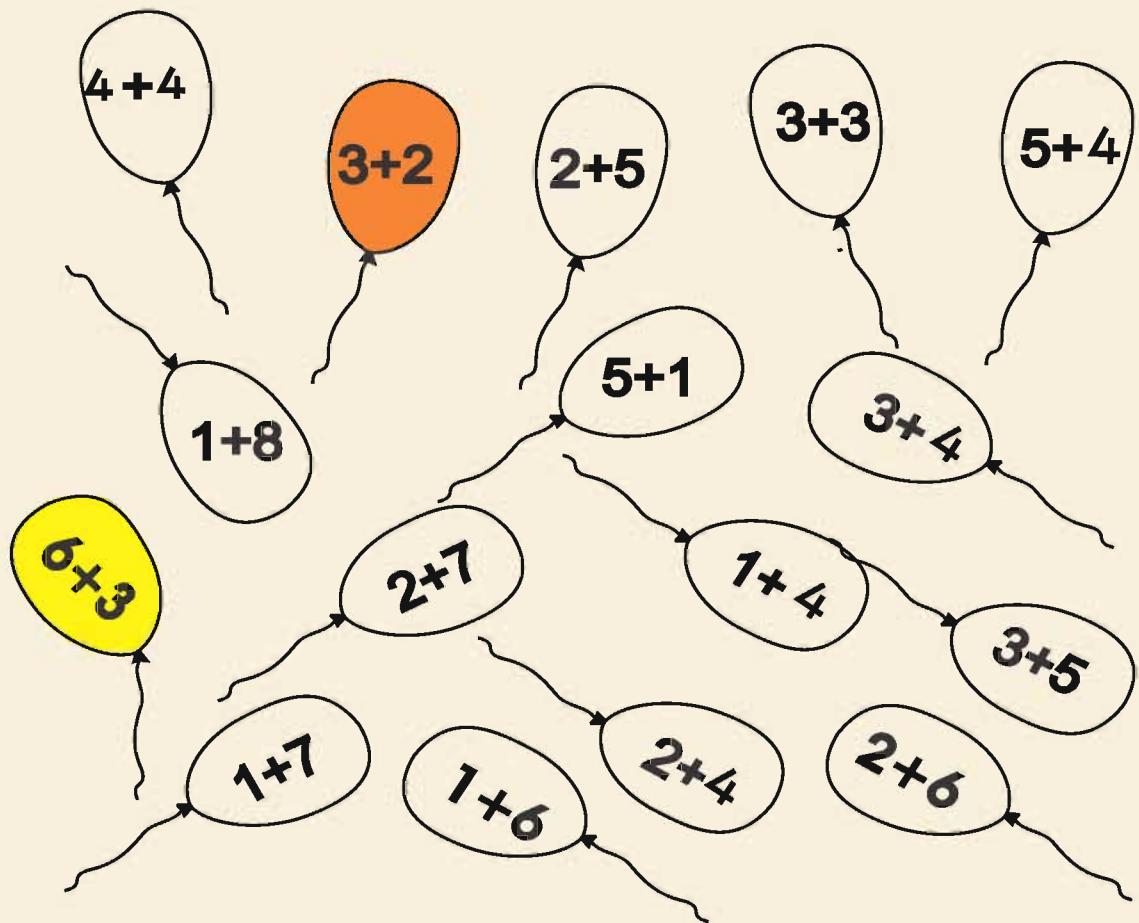
$1 + 2$		$4 + 3$
$3 + 2$		$2 + 1$
$3 + 4$		$2 + 4$
$5 + 4$		$4 + 5$
$4 + 2$		$2 + 3$
$5 + 3$		$3 + 5$

கணக்கு

என்னால் முடியும்

பலூன்கள் யார் யாருக்கு என்பதை வண்ணம் தீட்டிக் கண்டுபிடி.

கணக்கு



'என்னால் முடியும், நான் செய்தேன்'

('I can, I did')

மாணவர்கள் கற்றல் செயல்பாடுகள் பதிவேடு

பாடம் :

வ. எண்	நாள்	பாட எண்	பாடத்தலைப்பு	செயல் பாடுகள்	குறிப்புரை

கணக்கு