



தமிழ்நாடு அரசு

# முதல் வகுப்பு

கிரண்டாம் பருவம்

தொகுதி 2

கணக்கு

சூழ்நிலையியல்

விற்பனைக்கு அன்று

தீண்டாமை மனிதனேயமற்ற செயலும் பெருங்குற்றமும் ஆகும்

தமிழ்நாடு அரசு இலவசப்பாடநால்  
வழங்கும் திட்டத்தின்கீழ்  
வெளியிடப்பட்டது

பள்ளிக் கல்வித்துறை

© தமிழ்நாடு அரசு  
முதல் பதிப்பு – 2012  
திருத்திய பதிப்பு – 2013  
மறுபதிப்பு – 2014  
(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**



## பொருள்க்கம்



### கணக்கு (1 - 36)

அத்தியாயம்	தலைப்பு	பக்கம்
1.	கழித்தல்	3
2.	பூச்சியம்	9
3.	எண்கள் 10 முதல் 20 வரை	17



### சூழ்நிலையியல் (37 - 68)



அத்தியாயம்	தலைப்பு	பக்கம்
1.	சாப்பிடலாம் வாங்க!	39
2.	நலமா? நலமே!	49
3.	கவிதாவின் குடும்பம்	56



கணக்கு

# கணக்கு

## முதல் வகுப்பு

நிரண்டாம் பநவெம்

இனியவர்களே!

குழந்தைகள் கற்றலில் தங்களை மகிழ்ச்சியோடு ஈடுபடுத்திக் 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, மற்றும் குழுச் செயல்பாடுகள் எனப் பல்வேறு கூறுகளைக் கொண்டு இந்நால் பொலிவு பெற்றுள்ளது.

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

என்கஞக்கிடையேயான 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.

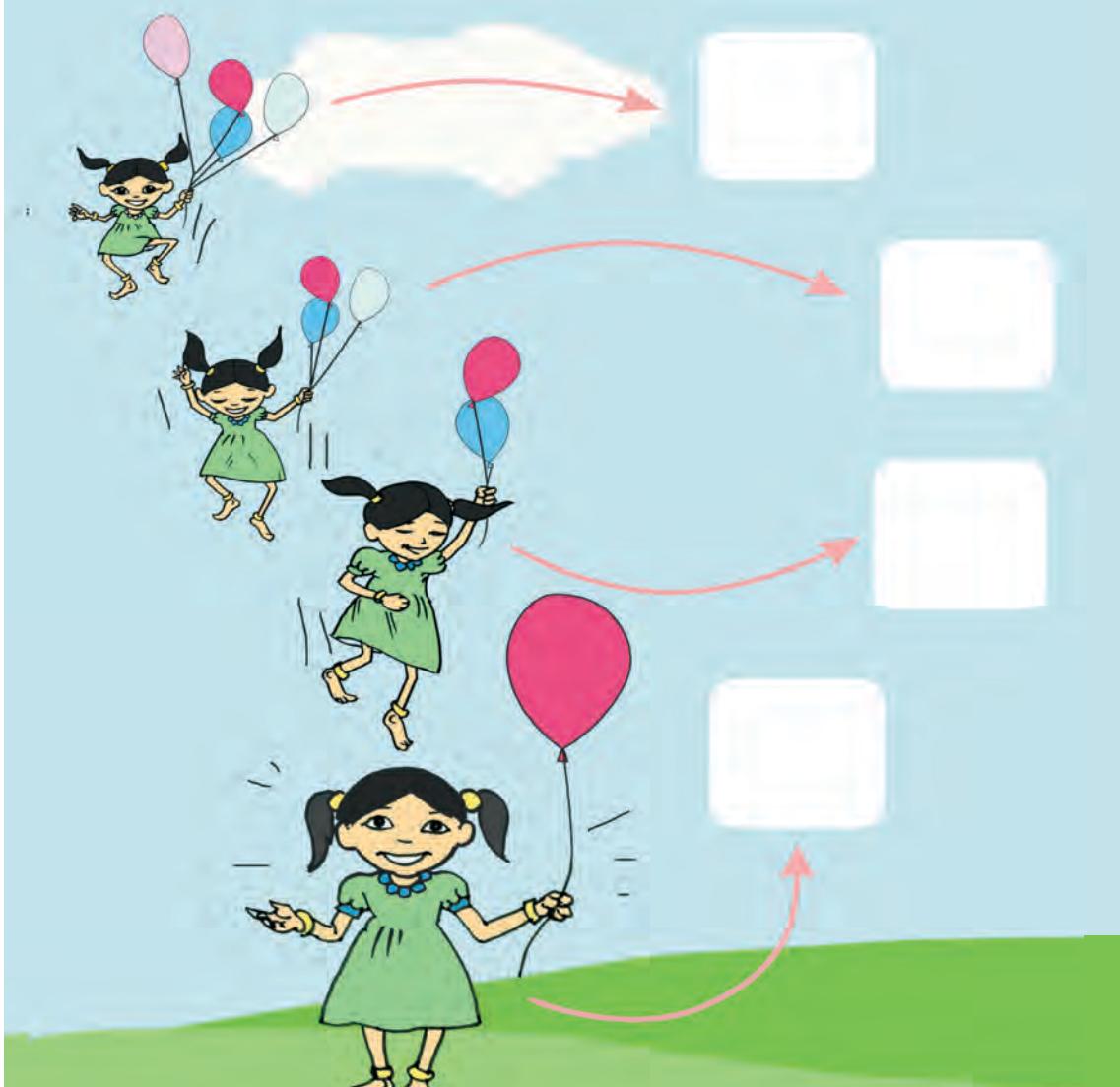
ஆசிரியர்களுக்கும் குழந்தைகளுக்கும் இடையே நட்புறவை வளர்ப்பதற்கு ஏற்ற நல்ல நண்பனாக இந்நால் திகழும்.

**ஆக்கியோர்**

1

## கழித்தல்

சிறுமியின் கையில் உள்ள பலன்களை எண்ணி,  
எதிரே உள்ள கட்டத்தில் எழுதுக.



☞ பொருள்களைக் கொண்டு நீக்கல் அடிப்படையில் கழித்தலை அறிமுகம் செய்க.

கணக்கு

## நீக்கி எழுதுக.



5 இல் இருந்து 2 ஜ் எடுத்தால்  $5 - 2 = 3$

மீதம் 3



4 பேரில் இருந்து 2 பேர் நீங்கினால்  $4 - 2 = 2$  மீதம் 2 பேர்



4 இல் இருந்து 1 ஜ் எடுத்தால்  $4 - 1 = 3$

மீதம் 3



6 இல் இருந்து 3 ஜ் எடுத்தால்  $6 - 3 = 3$

மீதம் 3

நீக்கும் எண்ணிக்கைக்கேற்ப படங்களில் கோட்டுக் கட்டத்தை நிரப்புக.

$4 - 1 = \boxed{3}$



$6 - 5 = \boxed{\phantom{0}}$

$5 - 2 = \boxed{\phantom{0}}$

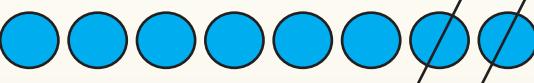
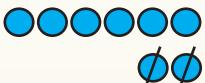
$9 - 4 = \boxed{\phantom{0}}$

$7 - 3 = \boxed{\phantom{0}}$

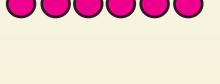
$8 - 6 = \boxed{\phantom{0}}$

## கழித்து எழுதுக.

கணக்கு

	$8 - 2 = \boxed{6}$	 மீதம்	$\begin{array}{r} 8 \\ - 2 \\ \hline 6 \end{array}$
---	---------------------	---	---

	$7 - 3 = \boxed{\phantom{0}}$	 மீதம்	$\begin{array}{r} 7 \\ - 3 \\ \hline \end{array}$
---	-------------------------------	--	---

	$6 - 2 = \boxed{\phantom{0}}$	 மீதம்	$\begin{array}{r} 6 \\ - 2 \\ \hline \end{array}$
--	-------------------------------	---	---

	$4 - 3 = \boxed{\phantom{0}}$	 மீதம்	$\begin{array}{r} 4 \\ - 3 \\ \hline \end{array}$
---	-------------------------------	--	---

	$9 - 5 = \boxed{\phantom{0}}$	 மீதம்	$\begin{array}{r} 9 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$
---	-------------------------------	--	---



கற்றல் பொருள்களைக்கொண்டு கழித்தல் செயல்பாடுகளில் பயிற்சி அளிக்க.

## கழித்தலுக்கு ஏற்பாடங்கள் வரைக.

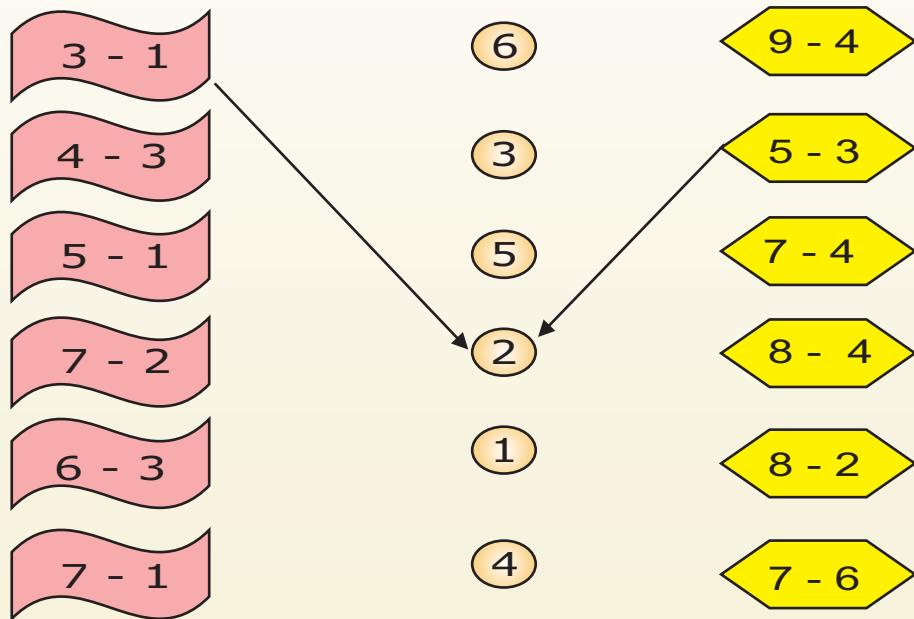
6 – 3	
5 – 1	
4 – 2	
7 – 4	
8 – 6	
9 – 7	
3 – 2	

கணக்கு

கணக்கு

## என்னால் முடியும்

சரியான விடையோடு பொருத்துக.



அட்டவணையை நிரப்புக.

-	5	4	3	2	1
9	4				
8					
7					
6					

# 2

## பூச்சியம்

குழு 'A'



குழு A இல் மூன்று ஆண்களும் பூச்சியம் பெண்களும் உள்ளனர்.

குழு 'B'



குழு B இல் மூன்று பெண்களும் பூச்சியம் ஆண்களும் உள்ளனர்.

கணக்கு

### எண் பாடல்

சின்னச்சின்னப் பறவைகள், ஐந்து சிறிய பறவைகள்  
சிறகடித்து இனிமையாய்ப் பாடி மகிழ்ந்தன.



பாடி மகிழ்ந்த பறவைகளுள் ஒன்று கூடு கட்டச்செல்லவே  
மீதம் நான்கு பறவைகள் பாடிக்கொண்டேயிருந்தன.



சிறிய நான்கு பறவைகளுள் ஒன்று இரைத்தேடிச் செல்லவே  
மீதம் மூன்று பறவைகள் ஒன்றையொன்றுக் கொஞ்சின.



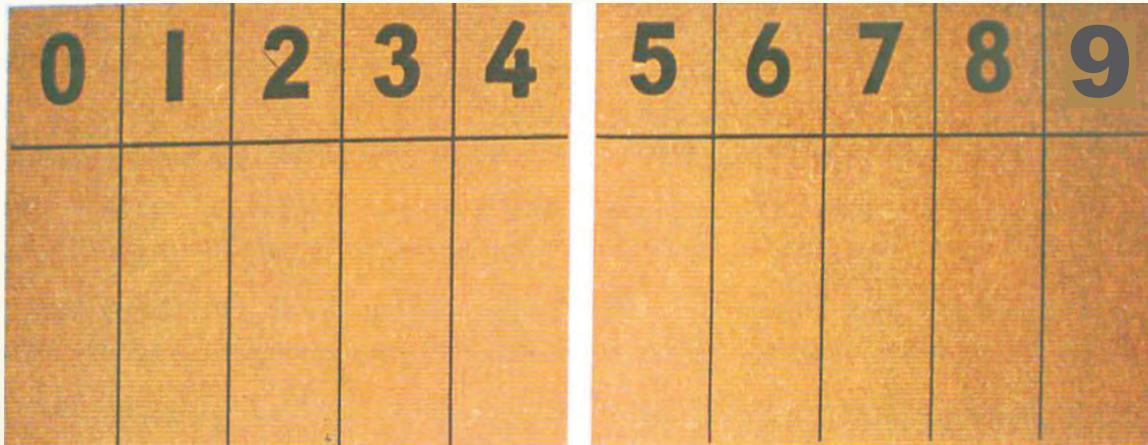
சிறிய மூன்று பறவைகளுள் ஒன்று நீரைத்தேடிச் செல்லவே  
மீதம் இரண்டு பறவைகள் சிரித்துச் சிரித்துப் பாடன.

சிறிய இரண்டு பறவைகளுள் ஒன்று பறந்து செல்லவே  
மீதம் ஒன்று தனித்து நின்றதே.



சிறிய ஒரு பறவையும் இரையைத் தின்று சளைக்கவே  
ஓய்வெடுக்கச் சென்றதால் பறவை ஏதுமில்லையே!  
இங்கு பறவை ஏதுமில்லையே!

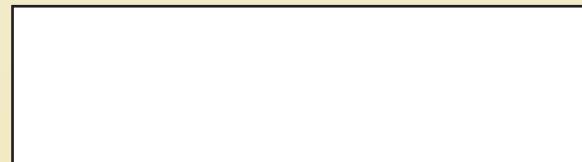
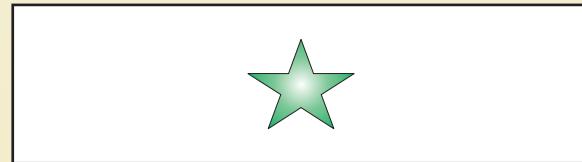
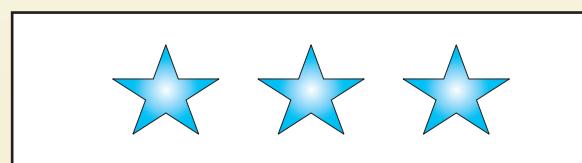
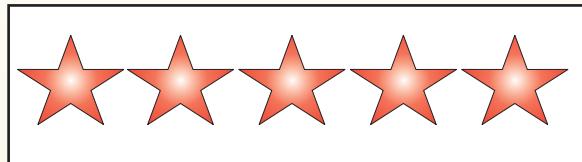
## பூச்சியப்பலகை



குழந்தைகளிடம் 45 குச்சிகளைக் கொடுத்து, பூச்சியப்பலகையில் 9 இலிருந்து 1 வரை எண்ணிற்கு ஏற்ப குச்சிகளை அடுக்கச் செய்து '0' என்ற இடத்தில் ஒன்றும் இல்லை என்பதை உணர்த்துக. பிறகு எழுதப் பயிற்சி அளிக்க. (பூச்சியப்பலகையில் உள்ளவாறு தரையில் எண்களை எழுதி இப்பயிற்சியினை மேற்கொள்ளலாம்)

### எழுதிப் பார்!


## எண்ணிப் பொருத்துக.



கணக்கு

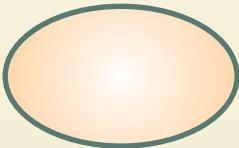
கணக்கு

## எண்ணி எழுதுக.

### பூக்களை எண்ணி எழுதுக.



### பழங்களை எண்ணி எழுதுக.



### மிட்டாய்களை எண்ணி எழுதுக.

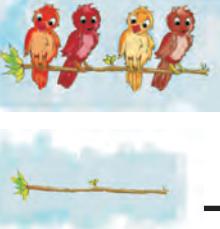
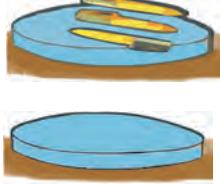
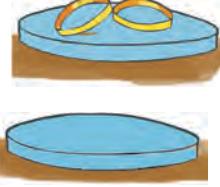


## பூச்சியத்துடன் கூட்டல்

				
5	+	0	=	5

				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>

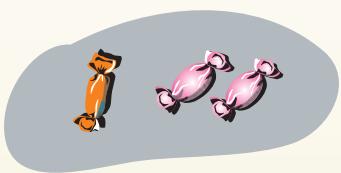
கூட்டி எழுதுக.

 $\begin{array}{r} 4 \\ + 0 \\ \hline 4 \end{array}$	 $\begin{array}{r} 3 \\ + 0 \\ \hline \end{array}$	 $\begin{array}{r} 2 \\ + 0 \\ \hline \end{array}$
--	--	--

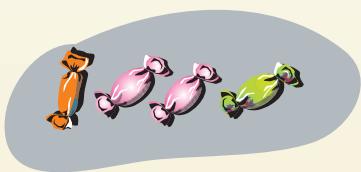
$7 + 0 =$ <input type="text" value="7"/>	$6 + 0 =$ <input type="text"/>	$0 + 5 =$ <input type="text"/>
$0 + 2 =$ <input type="text"/>	$0 + 1 =$ <input type="text"/>	$9 + 0 =$ <input type="text"/>

 ஓர் எண்ணுடன் பூச்சியத்தைக் கூட்ட அதே எண்ணே கிடைக்கும் என்பதை அறியச் செய்க.  
மணிகள்/ விதைகளைக்கொண்டு பயிற்சி அளிக்க.

## பூச்சியத்தைக் கழித்தல்



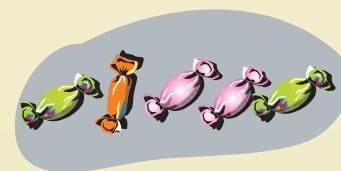
$$\boxed{4} - \boxed{1} = \boxed{3}$$



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



$$\boxed{\phantom{0}} - \boxed{\phantom{0}} = \boxed{\phantom{0}}$$

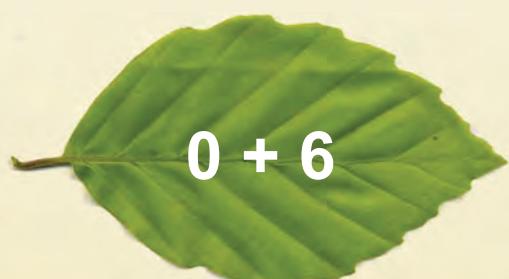


$$\boxed{\phantom{0}} - \boxed{\phantom{0}} = \boxed{\phantom{0}}$$



ஓர் எண்ணுடன் பூச்சியத்தைக் கழிக்க அதே எண்ணே கிடைக்கும் என்பதை அறியச் செய்க.  
மணிகள்/ விதைகளைக் கொண்டு பயிற்சி அளிக்க.

## பொருத்தங்க.



கணக்கு

கணக்கு

## என்னால் முடியும் எண்ணி எழுதுக.



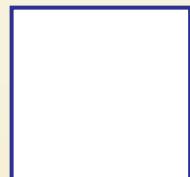
## கூட்டி எழுதுக.



+



=



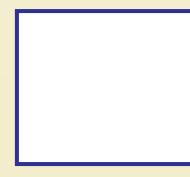
+



=



## கழித்து எழுதுக.



-



=



-



=



### 3 எண்கள் 10 முதல் 20 வரை

#### எண் பாடல்



ஓன்று முதல் ஒன்பதுவரை

எண்கள் ஓன்றாய்ச் சேர்ந்தனவே

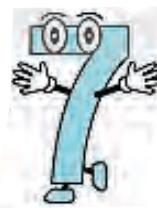
ஆடிப்பாடு மகிழ்ந்தனவே.



இதனைக் கண்ட பூச்சியமும்



ஒடி வந்து சேர்ந்ததுவே



அதனை எண்கள் மறுத்தனவே.



அமுது நின்ற பூச்சியத்தை



அருகில் ஓன்று அழைத்ததுவே

அருகில் நின்று பத்தென உரைத்ததுவே.

இதனைக் கண்ட எண்களுமே



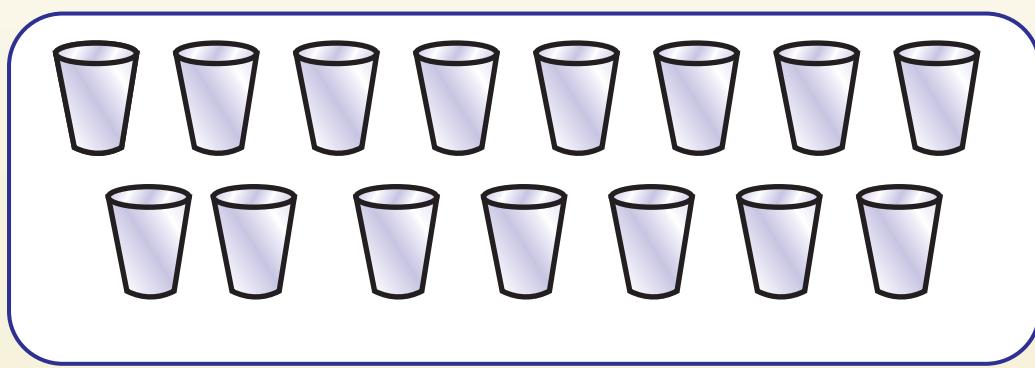
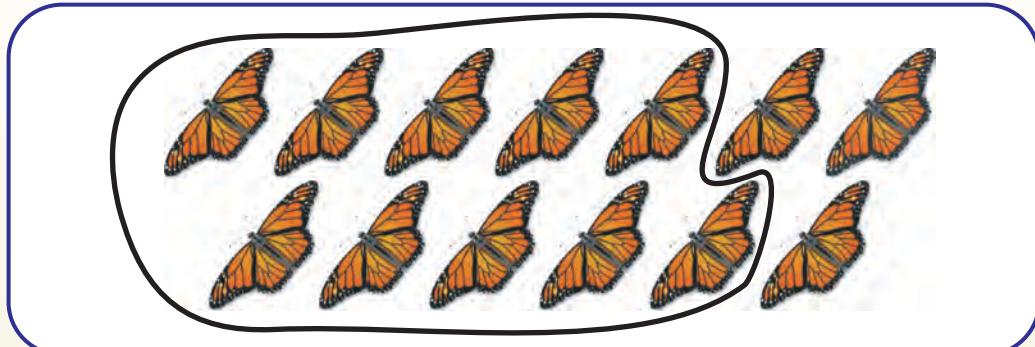
அருகில் நின்று பார்த்தனவே



ஆடிப்பாடு மகிழ்ந்தனவே.

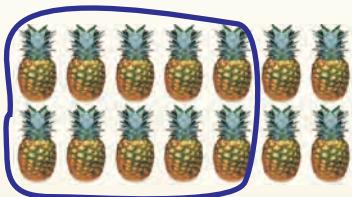


## பத்தாகத் தொகுக்க.



குழந்தைகளிடம் மணிகள், குச்சிகள், விதைகள், சோழிகள் போன்று எளிதில் கிடைக்கும் பொருள்களைக் கொடுத்துப் பத்துப் பத்தாக வைக்கச் செய்க.

## பத்துகளாகவும் ஒன்றுகளாகவும் எழுதுக.



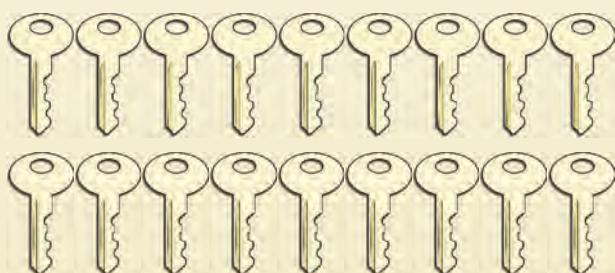
பத்துகள்	ஒன்றுகள்
1	4



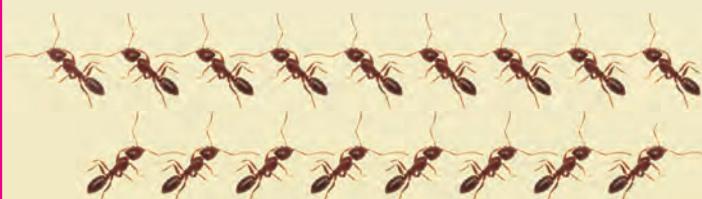
பத்துகள்	ஒன்றுகள்



பத்துகள்	ஒன்றுகள்



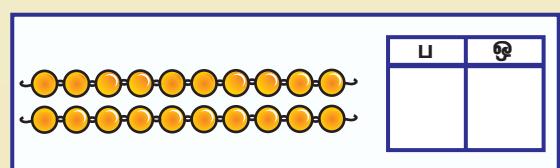
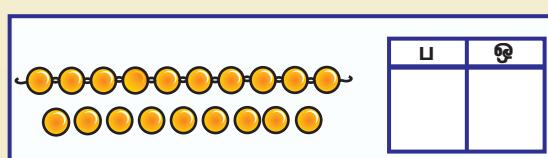
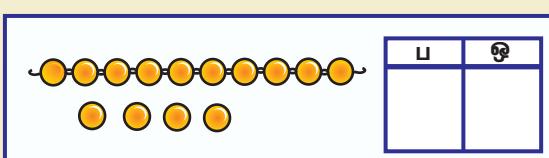
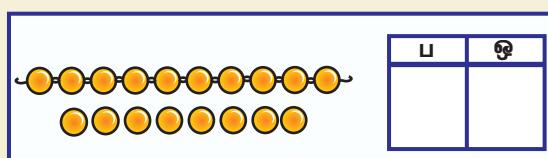
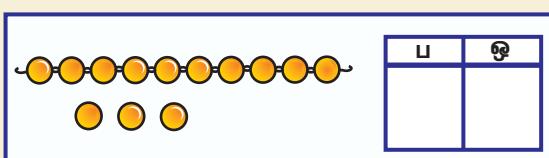
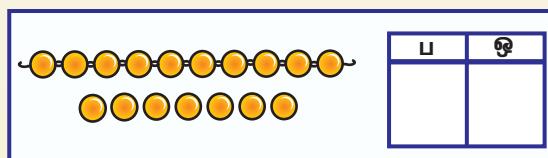
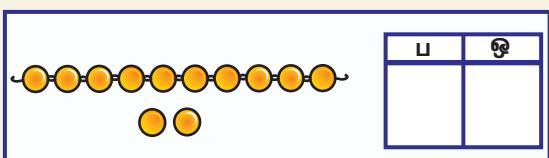
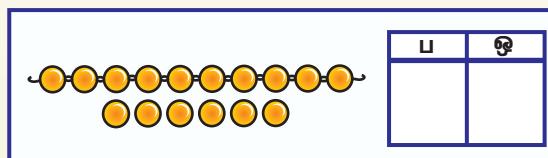
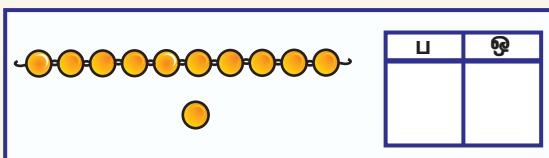
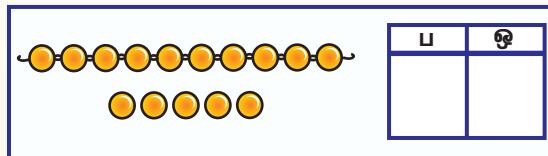
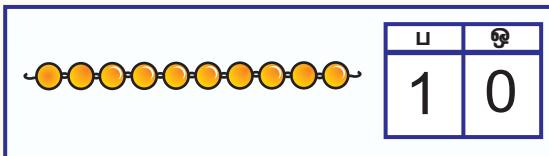
பத்துகள்	ஒன்றுகள்



பத்துகள்	ஒன்றுகள்

## 10 முதல் 20 வரை எண்ணி எழுதுக.

கணக்கு



## எழுதிப் பழகுக.

**11**

**12**

**13**

**14**

**15**

**16**

**17**

**18**

**19**

**20**

கணக்கு

### விளையாட மகிழ்க



குழந்தைகளிடம் 1 முதல் 20 வரை எண்கள் எழுதிய அட்டைகளைக் கொடுத்து வட்டத்தில் சுற்றிவரச் செய்யவேண்டும். வட்டத்திற்குள் 1 முதல் 20 வரை எண் அட்டைகள் வைக்கப்பட வேண்டும். ஆசிரியர் 10 என்றதும் 10 எண் அட்டை வைத்துள்ள குழந்தை வட்டத்திற்குள் உள்ள 10க்கு அருகே நிற்க வேண்டும். அனைவருக்கும் வாய்ப்பு வரும்வரை விளையாடவேண்டும்.

## எண் பெயர்களை எழுதுக.

1 ஒன்று

2 இரண்டு

3 மூன்று

4 நான்கு

5 ஐந்து

6 ஆறு

7 ஏழு

8 எட்டு

9 ஒன்பது

10 பத்து

## எண் பெயர்களை எழுதுக.

| |

பதினொன்று

| 2

பன்னிரண்டு

| 3

பதின்மூன்று

| 4

பதினான்கு

| 5

பதினெண்டு

T O

T O

T O

T O

T O

கணக்கு

## எண் பெயர்களை எழுதுக.

| 6

பதினாறு

| 7

பதினேழு

| 8

பதினெட்டு

| 9

பத்தொன்பது

20

இருபது

## எண் பெயர்களை வட்டமிட்டு கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

இ	ரு	ப	து	ப	தி	னா	ன்	கு	க
ர	எ	ட்	டு	ன்	ரு	ஒ	ன்	ப	து
ண்	ன்	ஏ	மு	னி	ப	தி	னை	ந்	து
டு	மு	ன்	று	ரெ	த்	ஒ	ன்	று	ப
நா	ன்	கு	ஏ	ண்	தொ	ட்	நா	டு	தி
ப	தி	னை	ட்	டு	ன்	ப	தி	னா	று
ஒ	ன்	ப	து	ட	ப	க	கு	ஆ	று
ப	த்	து	ஜி	ந்	து	ம்	ப	த்	து
ப	தி	ன்	மு	ன்	று	ப	தி	னே	மு
ஒ	ன்	று	ப	தி	னொ	ன்	று	ஏ	மு

பதினான்கு

14

பன்னிரண்டு

12

கணக்கு

କଣ୍ଠରୁ

வை

வை

வை

வை

வை

வை

வை

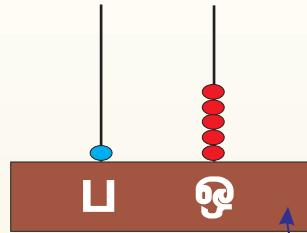
வை

ஐ

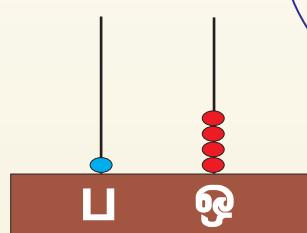
5



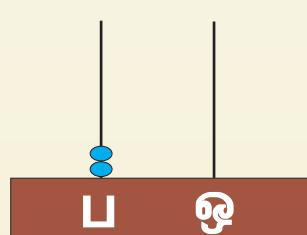
## மனிகளை எண்ணிப் பொருத்துக.



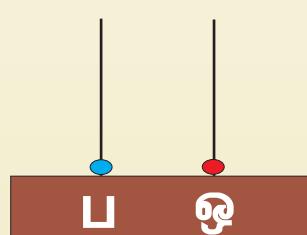
20



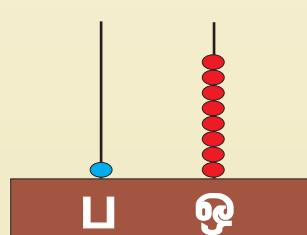
11



18



15

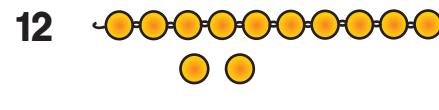
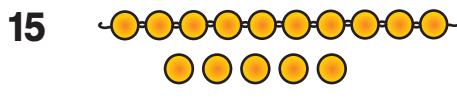
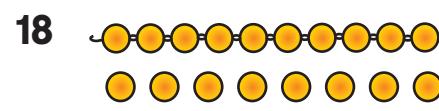
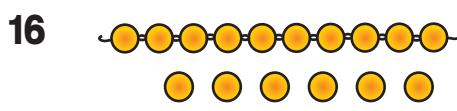
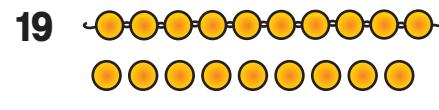
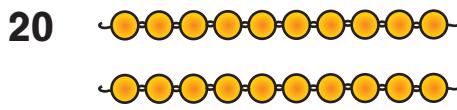
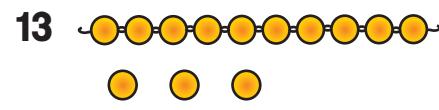
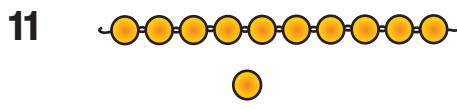
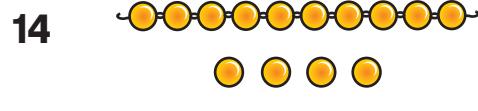
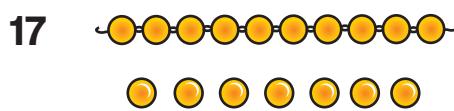


14

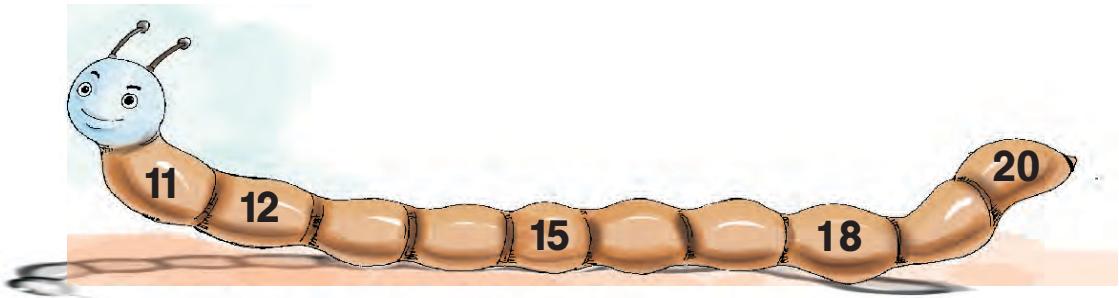
கற்றல் பொருள்களைப் பயன்படுத்திப் பயிற்சி அளிக்க.

## பெரிய எண் - சிறிய எண்

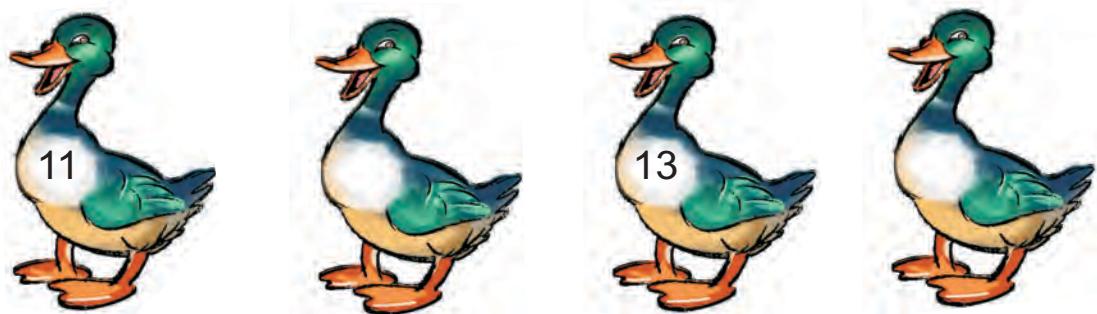
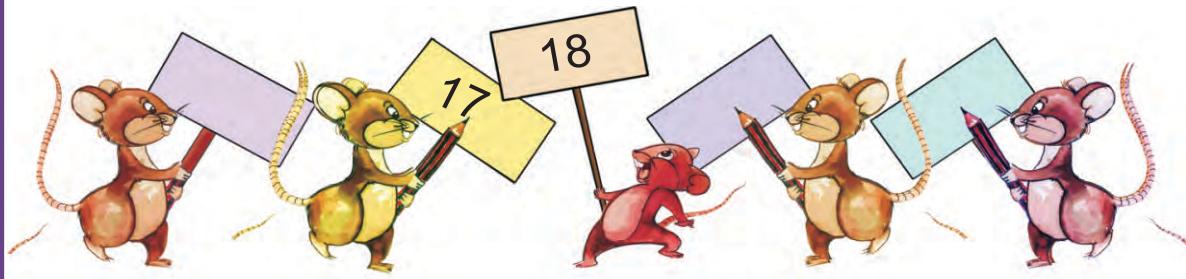
பெரிய எண்ணை ✓ செய்க. சிறிய எண்ணை X செய்க.



விடுபட்ட எண்களை எழுதுக.



முன், பின், இடைப்பட்ட எண்களைக் கண்டுபிடித்து எழுதுக.



கணக்கு



$$\boxed{6} = \boxed{2} + \boxed{4}$$



$$\boxed{6} = \boxed{3} + \boxed{3}$$



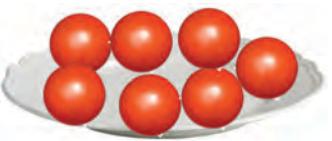
$$\boxed{4} = \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}}$$



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



$$\boxed{7} = \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}}$$



$$\boxed{7} = \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}}$$



$$\boxed{8} = \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}}$$



$$\boxed{8} = \boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}}$$

இதுபோன்று மேலும் பயிற்சிகள் அளிக்க.

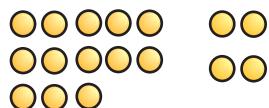
## கூட்டு எழுதுக

எண்களுக்கேற்பக் கோடுகள்  
வரைந்து கூட்டுக.

எண்களுக்கேற்ப மனிகள்  
வரைந்து கூட்டுக.

$$\begin{array}{r}
 7 \quad /////
 \\ + 5 \quad /////
 \\ \hline
 1 \boxed{2}
 \end{array}$$

$$13 + 4 = \boxed{1} \boxed{7}$$



$$\begin{array}{r}
 8 \\
 + 6 \\
 \hline
 \boxed{\quad} \boxed{\quad}
 \end{array}$$

$$12 + 6 = \boxed{\quad} \boxed{\quad}$$

$$\begin{array}{r}
 9 \\
 + 5 \\
 \hline
 \boxed{\quad} \boxed{\quad}
 \end{array}$$

$$11 + 7 = \boxed{\quad} \boxed{\quad}$$

$$\begin{array}{r}
 8 \\
 + 9 \\
 \hline
 \boxed{\quad} \boxed{\quad}
 \end{array}$$

$$12 + 0 = \boxed{\quad} \boxed{\quad}$$

## நீக்கி எழுதுக.

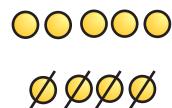
கோடுகள் வரைந்து நீக்குக.

$$7 \quad | | | \cancel{XXXX}$$

$$- \frac{5}{2}$$

மனிகள்  
வரைந்து நீக்குக.

$$9 - 4 = \boxed{5}$$



$$8$$

$$- \frac{4}{\underline{\quad}}$$

$$17 - 5 = \boxed{\quad} \boxed{\quad}$$

$$9$$

$$- \frac{5}{\underline{\quad}}$$

$$18 - 5 = \boxed{\quad} \boxed{\quad}$$

$$19$$

$$- \frac{5}{\underline{\quad}}$$

$$13 - 2 = \boxed{\quad} \boxed{\quad}$$

கணக்கு

## எண்ணால் முடியும்

### கூட்டு எழுதுக.

கணக்கு

14

$+ 3$

\_\_\_\_\_

4 + 11 =

--	--

9

$+ 6$

\_\_\_\_\_

9 + 8 =

--	--

### நீக்கி எழுதுக.

14

$- 3$

\_\_\_\_\_

13 - 2 =

--	--

17

$- 4$

\_\_\_\_\_

15 - 3 =

--	--

# ‘என்னால் முடியும், நான் செய்கேன்’

## **('I can, I did')**

## **மாணவர்கள் கற்றல் செயல்பாடுகள் பதிவேடு**

UTLIO:

