



தமிழ்நாடு அரசு

முதல் வகுப்பு

மூன்றாம் பருவம்

தொகுதி 2

கணக்கு சூழ்நிலையியல்

தமிழ்நாடு அரசு விலையில்லாப் பாடநூல் வழங்கும் திட்டத்தின்கீழ் வெளியிடப்பட்டது

பள்ளிக் கல்வித்துறை

தீண்டாமை மனித நேயமற்ற செயலும் பெருங்குற்றமும் ஆகும்

தமிழ்நாடு அரசு

முதல்பதிப்பு - 2018

(பொதுப் பாடத்திட்டத்தின் கீழ்
வெளியிடப்பட்ட முப்பருவ நூல்)

விற்பனைக்கு அன்று

பாடநூல் உருவாக்கமும்
தொகுப்பும்



மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி
மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்
© SCERT 2018

நூல் அச்சாக்கம்



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

நாட்டுப்பண்

ஜன கண மன அதிநாயக ஜய ஹே
 பாரத பாக்ய விதாதா
 பஞ்சாப ஸிந்து குஜராத மராட்டா
 திராவிட உத்கல பங்கா
 விந்திய ஹிமாசல யமுனா கங்கா
 உச்சல சலதி தரங்கா.
 தவ சுப நாமே ஜாகே
 தவ சுப ஆசிஸ மாகே
 காஹே தவ ஜய காதா
 ஜன கண மன அதிநாயக ஜய ஹே
 பாரத பாக்ய விதாதா
 ஜய ஹே ஜய ஹே ஜய ஹே
 ஜய ஜய ஜய ஜய ஹே!

- மகாகவி இரவீந்திரநாத் தாகூர்.

நாட்டுப்பண் - பொருள்

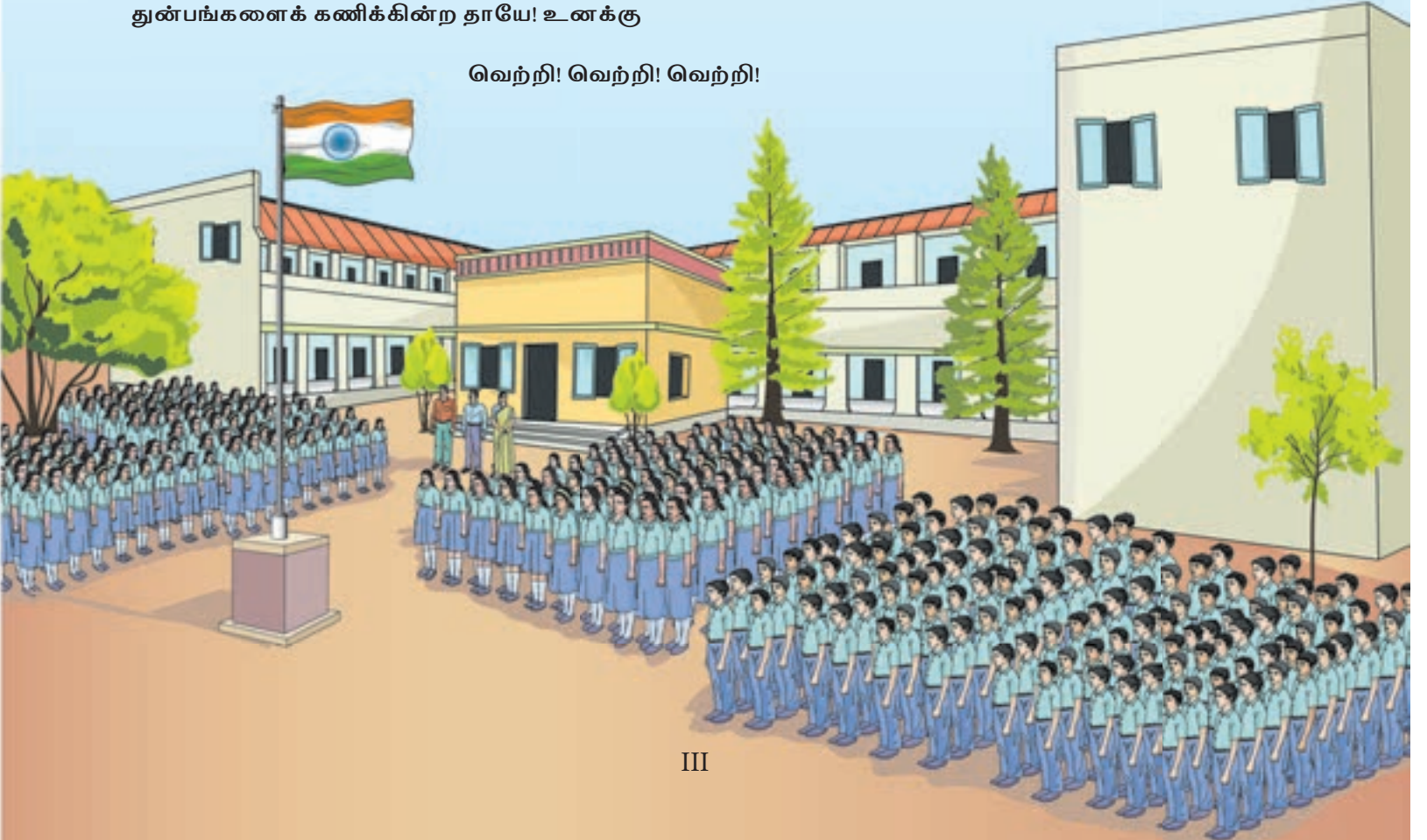
இந்தியத் தாயே! மக்களின் இன்ப துன்பங்களைக் கணிக்கின்ற நீயே எல்லாருடைய மனத்திலும் ஆட்சி செய்கிறாய்.

நின் திருப்பெயர் பஞ்சாபையும், சிந்துவையும், கூர்ச்சரத்தையும், மராட்டியத்தையும், திராவிடத்தையும், ஒடிசாவையும், வங்காளத்தையும் உள்ளக் கிளர்ச்சி அடையச் செய்கிறது.

நின் திருப்பெயர் விந்திய, இமயமலைத் தொடர்களில் எதிரொலிக்கிறது; யமுனை, கங்கை ஆறுகளின் இன்னொலியில் ஒன்றுகிறது; இந்தியக் கடலலைகளால் வணங்கப்படுகிறது.

அவை நின்னருளை வேண்டுகின்றன; நின் புகழைப் பரவுகின்றன. இந்தியாவின் இன்ப துன்பங்களைக் கணிக்கின்ற தாயே! உனக்கு

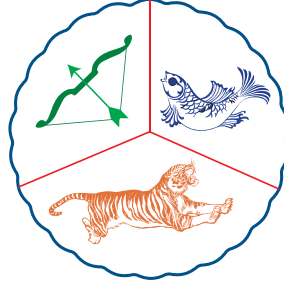
வெற்றி! வெற்றி! வெற்றி!



தமிழ்த்தாய் வாழ்த்து

நீராருங் கடலுடுத்த நிலமடந்தைக் கெழிலொழுகும்
 சீராரும் வதனமெனத் திகழ்பரதக் கண்டமிதில்
 தெக்கணமும் அதிற்சிறந்த திராவிடநல் திருநாடும்
 தக்கசிறு பிறைநுதலும் தரித்தநறுந் திலகமுமே!
 அத்திலக வாசனைபோல் அனைத்துலகும் இன்பமுற
 எத்திசையும் புகழ்மணக்க இருந்தபெருந் தமிழணங்கே!
 தமிழணங்கே!
 உன் சீரிளமைத் திறம் வியந்து செயல் மறந்து வாழ்த்துதுமே!
 வாழ்த்துதுமே!
 வாழ்த்துதுமே!

- 'மனோன்மணியம்' பெ. சுந்தரனார்.



தமிழ்த்தாய் வாழ்த்து – பொருள்

ஒலி எழுப்பும் நீர் நிறைந்த கடலெனும் ஆடையுடுத்திய நிலமெனும் பெண்ணுக்கு, அழகு மிளிரும் சிறப்பு நிறைந்த முகமாகத் திகழ்கிறது பரதக்கண்டம். அக்கண்டத்தில், தென்னாடும் அதில் சிறந்த திராவிடர்களின் நல்ல திருநாடும், பொருத்தமான பிறை போன்ற நெற்றியாகவும், அதிலிட்ட மணம் வீசும் திலகமாகவும் இருக்கின்றன.

அந்தத் திலகத்தில் இருந்து வரும் வாசனைபோல, அனைத்துலகமும் இன்பம் பெறும் வகையில் எல்லாத் திசையிலும் புகழ் மணக்கும்படி (புகழ் பெற்று) இருக்கின்ற பெருமைமிக்க தமிழ்ப் பெண்ணே! தமிழ்ப் பெண்ணே! என்றும் இளமையாக இருக்கின்ற உன் சிறப்பான திறமையை வியந்து உன் வயப்பட்டு எங்கள் செயல்களை மறந்து உன்னை வாழ்த்துவோமே! வாழ்த்துவோமே! வாழ்த்துவோமே!



வகுப்பு-1

பருவம் -3

கணக்கு

பொருளடக்கம்

| | | |
|---------------|--|-----------|
| அலகு 1 | வடிவியல் | 1 |
| 1.1 | உருளுதல் மற்றும் சறுக்குதல் | 2 |
| 1.2 | பொருள்களை வகைப்படுத்துதல் | 6 |
| அலகு 2 | எண்கள் | 9 |
| 2.1 | பூச்சியத்தைக் கழித்தல் | 10 |
| 2.2 | கழித்தல் (எண்கள் 20 வரை) | 13 |
| 2.3 | எண்கள்: 21 முதல் 99 வரை | 20 |
| 2.4 | தாவி எண்ணுதல் | 32 |
| அலகு 3 | பணம் | 36 |
| அலகு 4 | காலம் | 42 |
| அலகு 5 | தகவல் செயலாக்கம் | 49 |
| 5.1 | பாகங்களைப் பொருத்துதல் | 49 |
| 5.2 | படங்களை உருவாக்குதல் | 55 |
| 5.3 | வழிமுறைகளைப் பின்பற்றுதல் மற்றும் உருவாக்குதல் | 57 |



மின்நூல்



மதிப்பீடு



இணைய வளங்கள்



பாடநூலில் உள்ள விரைவுக் குறியீட்டை (QR Code) பயன்படுத்துவோம்! எப்படி?

- உங்கள் திறன்பேசியில், கூகுள் playstore /ஆப்பிள் app store கொண்டு QR Code ஸ்கேனர் செயலியை இலவசமாகப் பதிவிறக்கம் செய்து நிறுவிக்கொள்க.
- செயலியைத் திறந்தவுடன், ஸ்கேன் செய்யும் பொத்தானை அழுத்தி திரையில் தோன்றும் கேமராவை QR Code-இன் அருகில் கொண்டு செல்லவும்.
- நுட்பமாய்ச் சோதிப்பதன் (scan) மூலம் திரையில் தோன்றும் உரலியை (URL) சொடுக்க, அதன் விளக்கப் பக்கத்திற்கு செல்லும்.

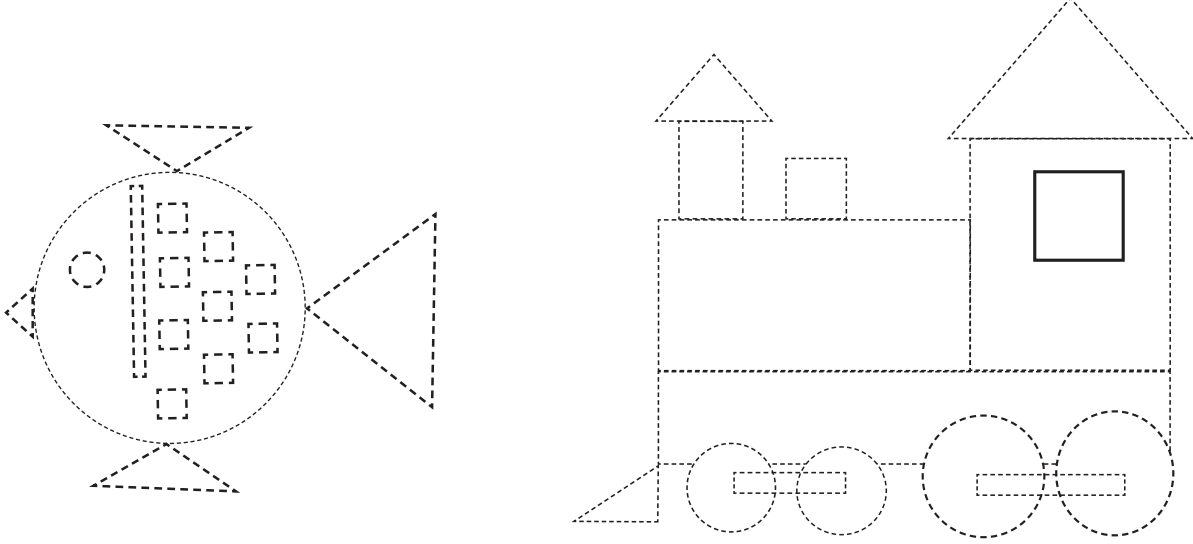
அலகு 1

வடிவியல்

நினைவு கூர்ச்சு



புள்ளிகளை இணைத்து வண்ணமிடுக.



மேலே உள்ள படத்தில், கீழ்க்காணும் வடிவங்கள் எத்தனை உள்ளன என்று எண்ணி எழுதுக.



வளைவான பொருளை (✓) செய்க.







தட்டையான பொருளை (✓) செய்க.







1.1 உருளுதல் மற்றும் சறுக்குதல்

பயணம் செய்வோம்



CBZSX3

கலைச்சொற்கள்
உருளுதல்,
சறுக்குதல்



ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

மேலே உள்ள படங்களிலிருந்து வளைவான பொருள்கள் மட்டுமே உருளும் தன்மை வாய்ந்தவை என்பதை ஆசிரியர் உணர்த்தலாம்.

கற்றல்



சறுக்குப் பலகையில் வளைவான பொருள்கள் உருளும்.



சறுக்குப் பலகையில் தட்டையான பொருள்கள் சறுக்கும்.



வளைவு மற்றும் தட்டை ஆகிய தன்மைகளைக் கொண்ட பொருள்கள் சறுக்குப் பலகையில் அதன் தன்மைக்கேற்ப உருளவோ அல்லது சறுக்கவோ செய்யும்.



சறுக்குதல்



உருள்தல்

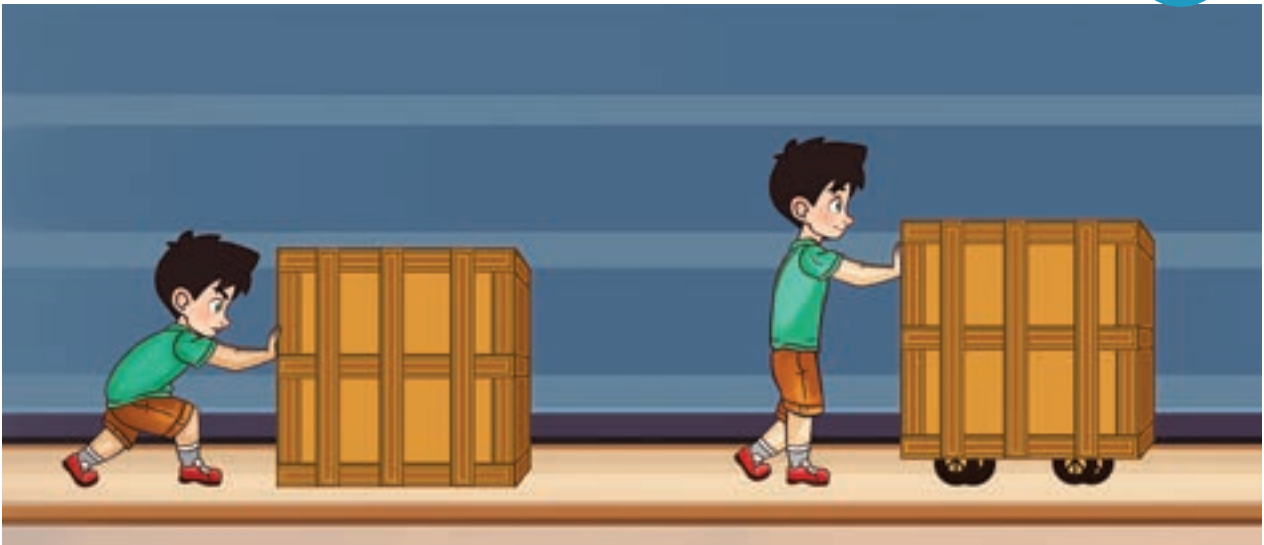
செயல்பாடு



அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பொருள்கள் உருளுமா, சறுக்குமா என்பதைச் சறுக்குப் பலகை மூலம் சோதனை செய்து, பொருத்தமான இடத்தில் 😊 வரைக.

| பொருள்கள் | உருளுதல் | சறுக்குதல் |
|---|---|---|
|  |  |  |
|  | | |
|  | | |
|  | | |

நீயும் கணித மேதைதான்

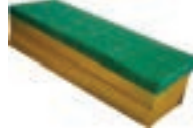


எந்தப் பெட்டியை நகர்த்துவது எளிமையானது? ஏன்?

செய்து பார்



உருளும் தன்மை வாய்ந்த பொருள்களை மட்டும் வட்டமிடுக.



சறுக்கும் தன்மை வாய்ந்த பொருள்களை மட்டும் வட்டமிடுக.



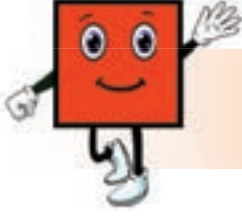
உருளுதல், சறுக்குதல் ஆகிய இரண்டு தன்மைகளையும் கொண்ட பொருள்களை (✓) செய்க.



1.2 பொருள்களை வகைப்படுத்துதல்

கலைச்சொற்கள்
சதுரம், செவ்வகம்,
முக்கோணம், வட்டம்

கற்றல்



நான்தான் சதுரம். எனக்கு 4 மூலைகளும், 4 பக்கங்களும் உள்ளன. என்னுடைய எல்லாப் பக்கங்களும் சமம்.



நான்தான் செவ்வகம். எனக்கு 4 மூலைகளும், 4 பக்கங்களும் உள்ளன. என்னுடைய எதிரெதிர்ப் பக்கங்கள் மட்டும் சமம்.



நான்தான் முக்கோணம். எனக்கு 3 மூலைகளும், 3 பக்கங்களும் உள்ளன.

நான்தான் வட்டம். நான் வளைவாக இருப்பேன்.

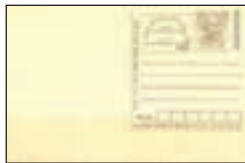


செய்து பார்

முக்கோண வடிவப் படத்தை வட்டமிடுக.



செவ்வக வடிவப் படத்தை வட்டமிடுக.

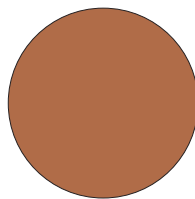
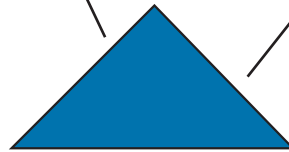
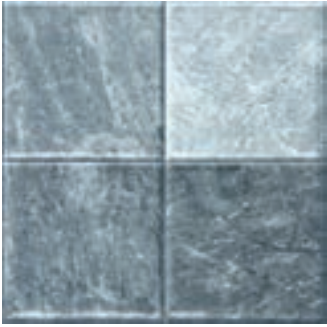




முயன்று பார்



பொருள்களை அதன் அடிப்படை வடிவங்களுடன் பொருத்துக.



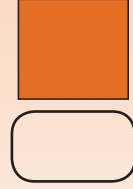
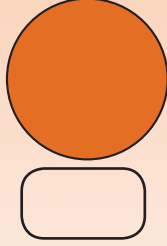
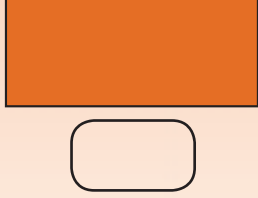
மகிழ்ச்சி நேரம்



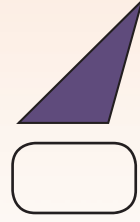
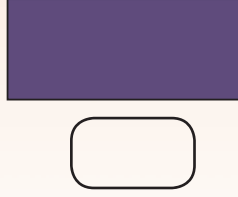
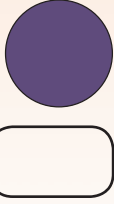
CC9NYQ

சரியானதை (✓) செய்க.

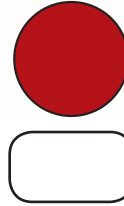
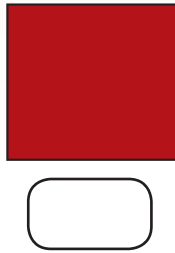
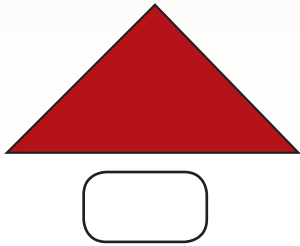
4 பக்கங்களும் சமமாக உள்ள வடிவம் எது?



எதிரெதிர்ப் பக்கங்கள் மட்டுமே சமமாக உள்ள வடிவம் எது?



வளைவாக உள்ள வடிவம் எது?



வினையாட்டு



நான் யார்! கண்டுபிடி!

மாணவர்களை இரு குழுக்களாகப் பிரிக்கவும். அவற்றில் குழு 'அ' கூறும் புதிர்களுக்கு, குழு 'ஆ' விடையளிக்க வேண்டும்.

- ▶ என்னுடைய 4 பக்கங்களும் சமமானவை எனில், நான் யார்?
- ▶ எனக்கு 3 பக்கங்கள் மட்டுமே உள்ளன எனில், நான் யார்?
- ▶ நான் வளைவானவன் எனில், நான் யார்?
- ▶ எனக்கு 4 பக்கங்கள் உள்ளன. அவற்றில் எதிரெதிர்ப் பக்கங்கள் மட்டுமே சமம் எனில், நான் யார்?

குழுக்களின் செயல்பாடுகளை மாற்றி, வினையாட்டினை மேலும் தொடர்க.

அலகு 2

எண்கள்

நினைவு கூர்ச்சு



படத்தை உற்றுநோக்கி, பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.



மரங்களில் உள்ள மொத்தப் பழங்களின் எண்ணிக்கை =

படத்தில் உள்ள மொத்தப் பறவைகளின் எண்ணிக்கை =

ஒவ்வொரு பறவையும், ஒரு பழத்தினைத் தின்றால், மரங்களில் எத்தனை பழங்கள் மீதமிருக்கும்?

ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

கழித்தல் கருத்தை உருவாக்குவதில் மேற்காணும் வினாக்களைப் போல, படத்திலிருந்து மேலும் பல்வேறு வினாக்களை ஆசிரியர் எழுப்பி, மாணவர்களிடமிருந்து விடைகளைப் பெறலாம்.

கழிக்க :

| | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 7 | 2 | 5 | 9 |
| -3 | -1 | -4 | -2 |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

| | |
|---------|----------------------|
| 8 - 4 = | <input type="text"/> |
| 3 - 1 = | <input type="text"/> |
| 6 - 5 = | <input type="text"/> |

கூடுதலாக அறிவோம்



எந்த ஓர் எண்ணிலிருந்தும் 1-ஐக் கழித்தால் அதன் முந்தைய எண் கிடைக்கும்.

| | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 9 | 5 | 8 | 4 |
| -1 | -1 | -1 | -1 |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

எந்த ஓர் எண்ணிலிருந்தும் அதன் முந்தைய எண்ணைக் கழித்தால் 1 கிடைக்கும்.

| | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 7 | 3 | 6 | 9 |
| -6 | -2 | -5 | -8 |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

2.1 பூச்சியத்தைக் கழித்தல்

பயணம் செய்வோம்

இயற்கையை நேசிப்போம்!



செடியிலுள்ள பூக்களின் எண்ணிக்கை =

சிறுமி பறித்த பூக்களின் எண்ணிக்கை =

செடியில் மீதமுள்ள பூக்களின் எண்ணிக்கை =

கற்றல்

கதை மூலம் கழித்தல்

எந்த ஓர் எண்ணிலிருந்தும் பூச்சியத்தைக் கழிக்க அதே எண் தான் கிடைக்கும்.



$$3 - 0 = 3$$

செய்து பார்

கழித்தல் கூற்றை நிறைவு செய்க.





-

=



செய்து பார்

கழித்தல்

2

4

5

9

-0

-0

-0

-0

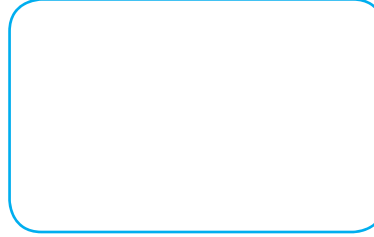
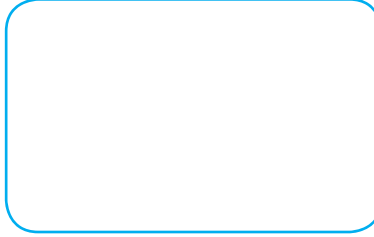
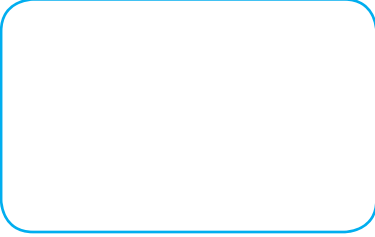
1 - 0 =

6 - 0 =

8 - 0 =

முயன்று பார்

பொருத்தமான படங்கள் வரைந்து, கழித்தல் கூற்றை நிறைவு செய்க.



-

0

=

கூடுதலாக அறிவோம்

ஓர் எண்ணிலிருந்து, அதே எண்ணைக் கழிக்க பூச்சியம் கிடைக்கும்.

6

-

6

=

0

முயன்று பார்

கீழ்க்காணும் கழித்தல் கணக்குகள் சரியா, தவறா எனக் காரணத்துடன் கூறுக.

$$8 - 8 = 0$$

$$7 - 0 = 0$$

$$4 - 4 = 4$$

நினைவு கூர்க



கூட்டல் (எண்கள் 20 வரை)

கூட்டுக.

| | | | | |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
| $9+7=$ | $8+8=$ | $5+11=$ | $12+4=$ | $16+0=$ |
| $10+6=$ | $13+3=$ | $9+6=$ | $12+3=$ | $15+1=$ |
| $10+1=11$ | $7+8=$ | $5+10=$ | $11+4=$ | $14+1=$ |
| $15+2=$ | $7+7=$ | $16+1=17$ | $14+3=$ | $10+7=$ |
| $6+5=$ | $13+0=$ | $5+12=$ | $8+9=$ | $14+2=16$ |
| | | $9+4=$ | $12+1=$ | $11+0=$ |

கூட்டல் கணக்குகளின் விடைகளுக்கு ஏற்றவாறு அட்டவணையில் கொடுத்துள்ள வண்ணங்களைத் தீட்டி, மேலே உள்ள படத்தில் மறைந்துள்ள உருவத்தினைக் கண்டுபிடி.

| | | | | | | |
|-----------|----|----|----|----|----|----|
| விடைகள் | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 11 |
| வண்ணங்கள் | | | | | | |

கூடுதலாக அறிவோம்



ஒரு கூட்டல் கூற்றிலிருந்து கீரண்டு கழித்தல் கூற்றுகளை உருவாக்கலாம்.

$$\text{எடுத்துக்காட்டு } 4 + 5 = 9$$

$$9 - 5 = 4$$

$$9 - 4 = 5$$

முயன்று பார்!

$$3 + 4 = 7$$

$$5 + 1 = 6$$

$$\square - \square = \square$$

$$\square - \square = \square$$

$$\square - \square = \square$$

$$\square - \square = \square$$

2.2 கழித்தல் (எண்கள் 20 வரை)

பயணம் செய்வோம்

கலைச்சொற்கள்
கழித்தல், மீதம், எடுத்தல்,
வேறுபாடு, மீதி



எனக்குப்
பசிக்குது.



1

எடுத்துக்கோ
செல்லமே ..



3

இது சுவையானது..
சத்தானது...



2

ம்..ம்..ம்..



4



ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

ஆசிரியர் இக்கதையைக் கூறி, பின்வரும் வினாக்கள் வாயிலாக மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்தலாம்.

3ஆம் படத்தில் உள்ள பருப்பு உருண்டைகளின் எண்ணிக்கை =

4ஆம் படத்தில் உள்ள பருப்பு உருண்டைகளின் எண்ணிக்கை =

யானைக்குட்டி சாப்பிட்ட பருப்பு உருண்டைகள் எத்தனை? எப்படிக் கண்டுபிடித்தாய்?

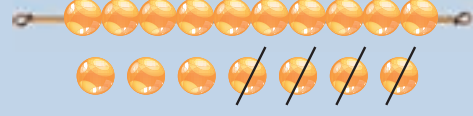
கற்றல்



கழித்தல்

$$\begin{array}{r} 15 \\ -3 \\ \hline 12 \end{array}$$

$$17 - 4 = 13$$



செய்து பார்



கோடுகளைப் பயன்படுத்திக் கழிக்க.

8

-5

9

-3

11

-1

17

-9

15

-8

18

-0

கழிக்க

$19 - 7 = \underline{\quad}$

$16 - 5 = \underline{\quad}$

$13 - 6 = \underline{\quad}$

$11 - 10 = \underline{\quad}$

ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

தானே கற்றல் கணிதக் கருவிப் பெட்டியில் உள்ள மணிகளைப் பயன்படுத்தியும் கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்யலாம்.

முயன்று பார்



"+" அல்லது "-" குறிகளைப் பயன்படுத்திக் கூற்றுக்களை நிறைவு செய்க.

| | | | | |
|---|--|---|---|----|
| 7 | | 5 | = | 12 |
|---|--|---|---|----|

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| 8 | | 8 | = | 0 |
|---|--|---|---|---|

| | | | | |
|----|--|---|---|----|
| 11 | | 0 | = | 11 |
|----|--|---|---|----|

| | | | | |
|----|--|---|---|----|
| 19 | | 5 | = | 14 |
|----|--|---|---|----|

| | | | | |
|----|--|---|---|----|
| 13 | | 3 | = | 10 |
|----|--|---|---|----|

| | | | | |
|----|--|---|---|----|
| 14 | | 2 | = | 16 |
|----|--|---|---|----|

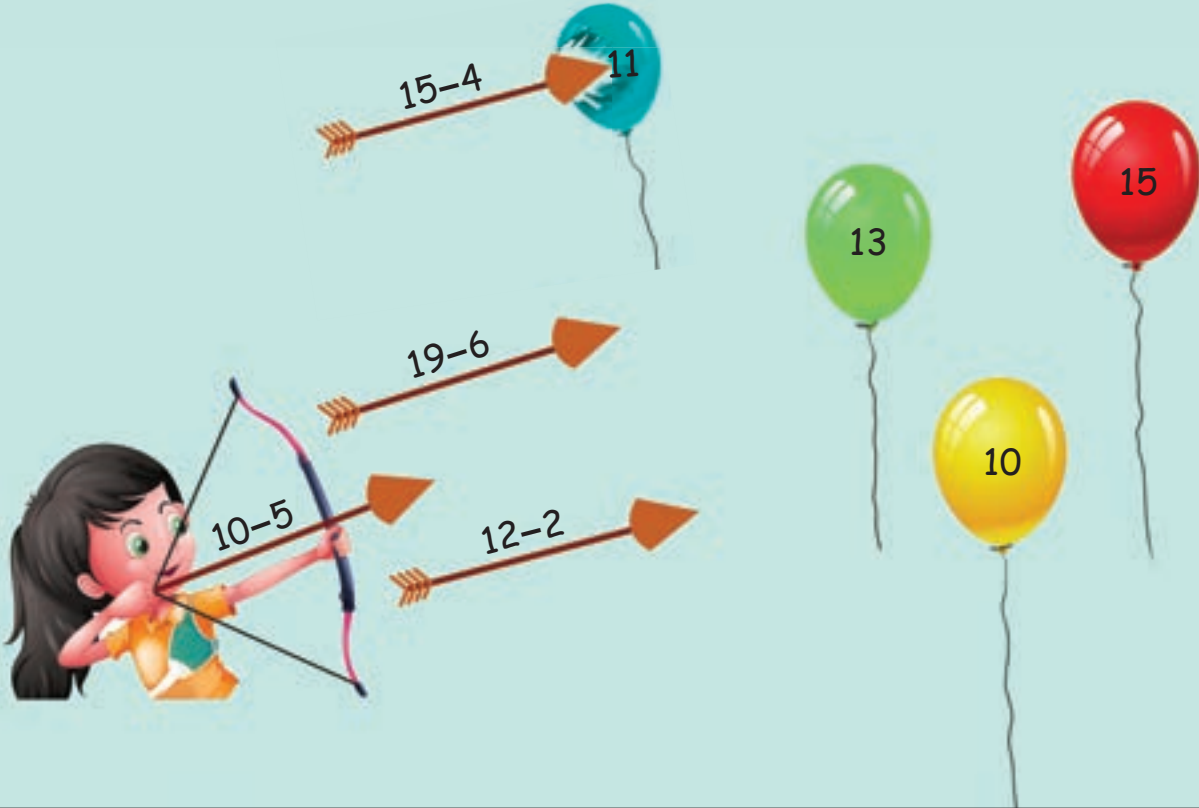
| | | | | |
|----|--|---|---|----|
| 16 | | 1 | = | 15 |
|----|--|---|---|----|

| | | | | |
|----|--|---|---|----|
| 15 | | 3 | = | 18 |
|----|--|---|---|----|

நீயும் கணித மேதைதான்



ஒவ்வொரு அம்புக்குறியின் மேலுள்ள கழித்தல் கணக்கைச் செய்க. அம்பினால் வெடிக்க வாய்ப்பில்லாத பலூனை வட்டமிடுக.



மனக்கணக்கு (வாய்மொழியாக)

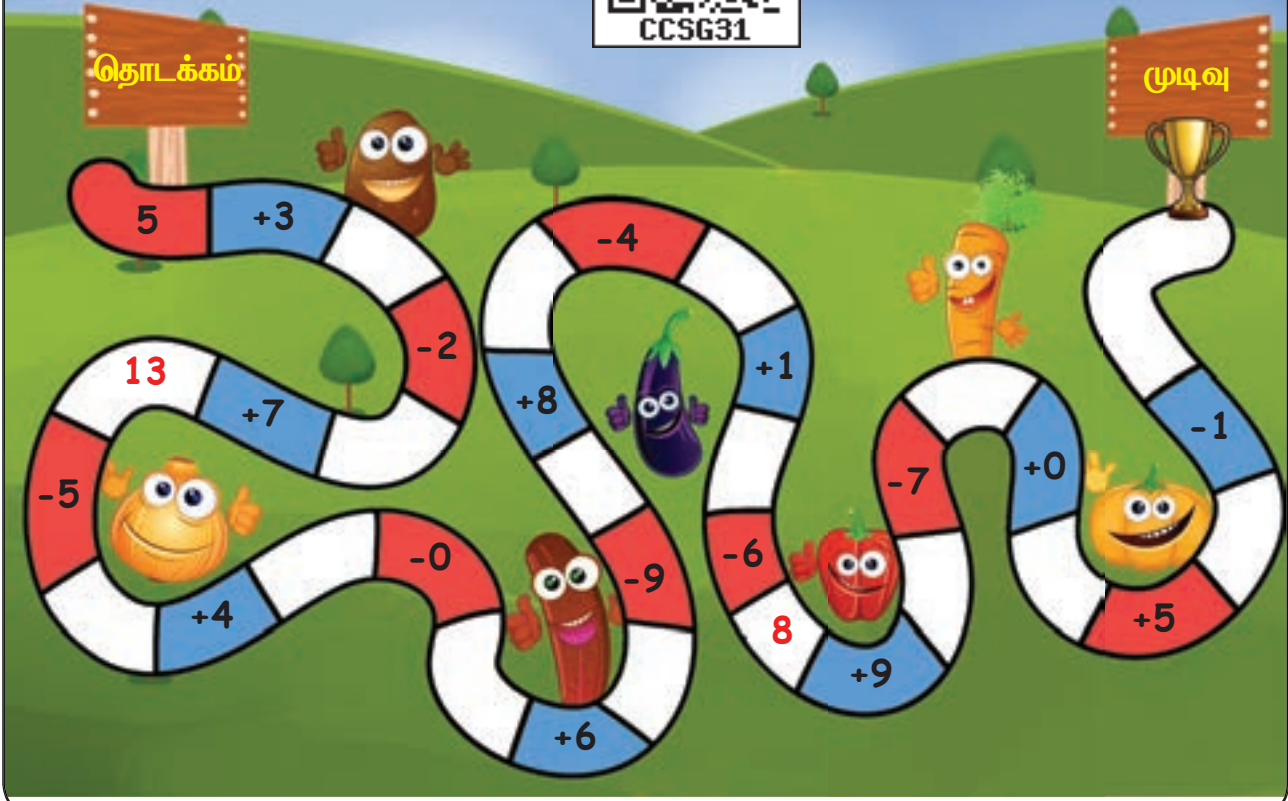


- ❖ தோட்டத்தில் 18  தேன் குடித்துக் கொண்டிருந்தன. அவற்றில் 6  சிறிது நேரம் கழித்து  திரும்பிவிட்டன எனில், தோட்டத்தில் எத்தனை மீதி இருக்கும்?
- ❖ ஒரு  முதல் நாள் மரத்தில் 16  இருப்பதைப் பார்த்தாள். அதே  அடுத்த நாள் 5  கீழே விழுந்து கிடப்பதைக் கண்டாள். தற்பொழுது மரத்தில் எத்தனை  மீதி இருக்கும்?
- ❖ வாகனங்கள் நிறுத்துமிடம் ஒன்றில் 15  நிறுத்த முடியும். அவ்விடத்தில் ஏற்கெனவே 10  நிறுத்தப்பட்டிருந்தால், இன்னும் எத்தனை  நிறுத்த முடியும்?

மகிழ்ச்சி நேரம்



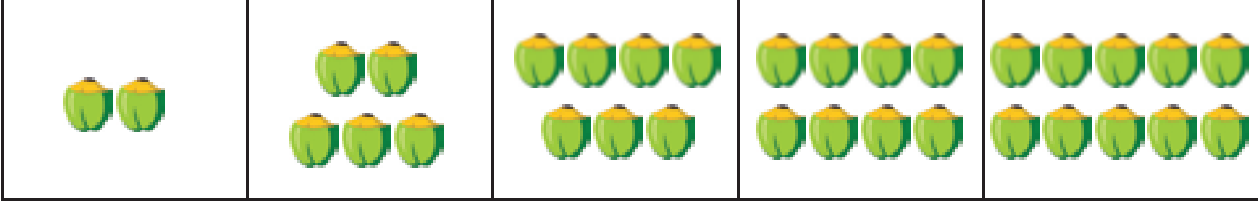
பாதையை நிறைவு செய்து, வெற்றிக் கோப்பையை அடைக.



எண்கள்

நினைவு கூர்

ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் உள்ள இளநீர்கள் எத்தனை?



2

ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் எண்ணிக்கேற்பப் புள்ளிகள் வரைக.

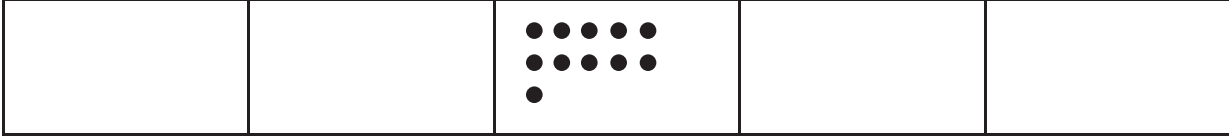
3

9






11

15

18



கொடுக்கப்பட்டுள்ள படங்களுக்கேற்பக் குறைவான மற்றும் அதிகமான படங்களை வரைக.

| குறைவு | படங்கள் | அதிகம் |
|---|---|--|
|  <input type="text" value="5"/> |  <input type="text" value="7"/> |  <input type="text" value="10"/> |
| <input type="text"/> |  <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> |  <input type="text"/> | <input type="text"/> |

ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

இங்கு “குறைவு” அல்லது “அதிகம்” என்பது, நடுவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள படங்களின் எண்ணிக்கையிலிருந்து எத்தனை வேண்டுமானாலும் குறைவாகவோ அல்லது அதிகமாகவோ இருக்கலாம்.



விடுபட்ட எண்களை எண்கோட்டில் நிரப்புக.



கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்ணிற்கு அடுத்து வரும் எண்ணை எழுதுக.

| | |
|---|-----|
| 6 | [] |
|---|-----|

| | |
|----|-----|
| 10 | [] |
|----|-----|

| | |
|----|-----|
| 15 | [] |
|----|-----|

| | |
|----|-----|
| 19 | [] |
|----|-----|

கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்ணிற்கு முந்தைய எண்ணை எழுதுக.

| | |
|-----|---|
| [] | 3 |
|-----|---|

| | |
|-----|---|
| [] | 8 |
|-----|---|

| | |
|-----|----|
| [] | 13 |
|-----|----|

| | |
|-----|----|
| [] | 17 |
|-----|----|

கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களுக்கு இடைப்பட்ட எண்ணை எழுதுக.

| | | |
|---|-----|---|
| 4 | [] | 6 |
|---|-----|---|

| | | |
|----|-----|----|
| 12 | [] | 14 |
|----|-----|----|

| | | |
|----|-----|----|
| 17 | [] | 19 |
|----|-----|----|



ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் நீ காணும் மணிகளை எண்ணி எழுதுக. அதனுடன் ஒரு மணியைக் கூடுதலாக வரைந்து, மொத்த மணிகளின் எண்ணிக்கையை எழுதுக.

1.

| | |
|--------------|----|
| நான் காண்பது | 11 |
| | |
| மொத்தம் | 12 |

3.

| | |
|--------------|-----|
| நான் காண்பது | [] |
| | |
| மொத்தம் | [] |

2.

| | |
|--------------|-----|
| நான் காண்பது | [] |
| | |
| மொத்தம் | [] |

4.

| | |
|--------------|-----|
| நான் காண்பது | [] |
| | |
| மொத்தம் | [] |

அட்டவணையை நிரப்புக.

| மணிகள் | விரிவாக்கம் | எண் | | மணிகள் | விரிவாக்கம் | எண் |
|--------|----------------|-----|---|--------|---------------------|-----|
| | $10 + 1$ | 11 | | | $\square + \square$ | |
| | $10 + 2$ | | | | $\square + \square$ | |
| | $10 + \square$ | | + | | $\square + \square$ | |
| | $10 + \square$ | | | | $\square + \square$ | |
| | $10 + \square$ | | | | $20 + 0$ | 20 |

கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்ணிற்கேற்பத் தேவையான மணிகளை வரைக.

12

14

17

20

கலைச்சொற்கள்
எண்கள், முன்னோக்கி,
பின்னோக்கி,
தாவி எண்ணுதல்.

2.3 எண்கள்: 21 முதல் 99 வரை

கற்றல்

10-இன் குடும்பம்



| வேப்பங்குச்சிக் கட்டுகள் | எத்தனை 10-கள் ? | எண் |
|--------------------------|-----------------|-----|
| | 1 | 10 |
| | 2 | 20 |
| | 3 | 30 |
| | 4 | 40 |
| | 5 | 50 |
| | 6 | 60 |
| | 7 | 70 |
| | 8 | 80 |
| | 9 | 90 |



ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

விதைகள், மணிகள், குச்சிகள், சுவாங்கற்கள் போன்ற எளிதில் கிடைக்கும் பொருள்களைப் பயன்படுத்தி மேற்காணும் எண்களை மாணவர்களிடத்தில் வலுவூட்டலாம்.

செய்து பார்



எண்களை எழுதுக.

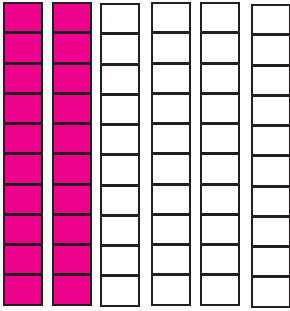
| | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

முயன்று பார்

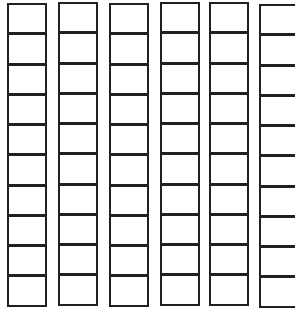


கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களுக்கேற்ப கட்டங்களை வண்ணமிடுக.

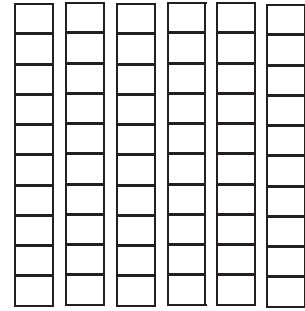
20



30



50



செய்து பார்



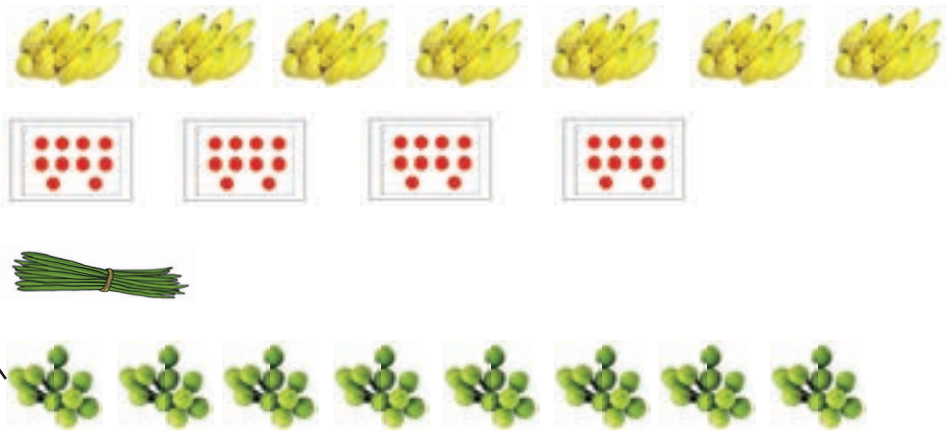
பொருத்துக

80

70

40

10



நீயும் கணித மேதைதான்



வேறுபட்டதை (✓) செய்க.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |











ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

சமமான எண்ணிக்கை உடையவற்றை செங்குத்தாகவோ அல்லது கிடைமட்டமாகவோ வரிசைப்படுத்தினாலும் மதிப்பு மாறாது.

கற்றல்



எண்கள்: 21 முதல் 30 வரை

| பனங்கிழங்குக் கட்டுகள் | எத்தனை? | | விரிவாக்கம் | எண் |
|---|----------|----------|-------------|-----|
| | பத்துகள் | ஒன்றுகள் | | |
|  | 2 | 1 | $20 + 1$ | 21 |
|  | 2 | 2 | $20 + 2$ | 22 |
|  | | | $20 + 3$ | |
|  | 2 | 4 | $20 + 4$ | |
|  | 2 | 5 | | 25 |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | 2 | 9 | | 29 |
|  | 3 | 0 | $30 + 0$ | 30 |

கற்றல்









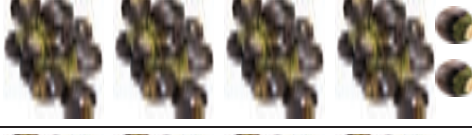



எண்கள்: 31 முதல் 40 வரை

| நெல்லிக்காய்க் கொத்துகள் | எத்தனை? | | விரிவாக்கம் | எண் |
|--------------------------|----------|----------|-------------|-----|
| | பத்துகள் | ஒன்றுகள் | | |
| | 3 | 1 | $30 + 1$ | 31 |
| | 3 | 2 | $30 + 2$ | 32 |
| | 3 | 3 | $30 + 3$ | 33 |
| | | | $30 + 4$ | |
| | | | | 35 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | 39 |
| | 4 | 0 | $40 + 0$ | 40 |

கற்றல்



எண்கள்: 41 முதல் 50 வரை

| பனங்குலைகள் | எத்தனை? | | விரிவாக்கம் | எண் |
|---|----------|----------|-------------|-----|
| | பத்துகள் | ஒன்றுகள் | | |
|  | 4 | 1 | $40 + 1$ | 41 |
|  | 4 | 2 | $40 + 2$ | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | $40 + 6$ | 46 |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | 5 | 0 | $50 + 0$ | 50 |

செய்து பார்



எண்களை எழுதுக.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 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 |
| | | | | | | | | | |

செயல்பாடு



தேவையான பொருள்கள்:

- ❖ ஒவ்வொன்றும் பத்துக் குச்சிகள் கொண்ட 4 கட்டுகள் மற்றும் 10 உதிரி குச்சிகள்
- ❖ எண்கள் 1 முதல் 50 வரை எழுதப்பட்ட எண்ணட்டைகள்

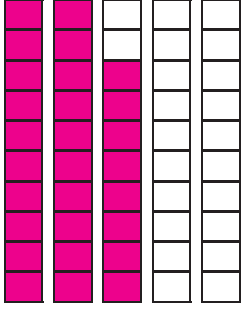
வழிமுறை:

- ❖ வகுப்பிலுள்ள மாணவர்களை இரு குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
- ❖ ஒரு குழுவிற்குக் குச்சிகளையும், மற்ற குழுவிற்கு எண் அட்டைகளையும் கொடுக்கவும்.
- ❖ ஒரு குழு காட்டும் எண்ணட்டைக்கேற்ப, மற்ற குழு அந்த எண்ணிற்குரிய குச்சிகளை எடுத்து வைக்க வேண்டும்.
- ❖ எடுத்து வைக்கப்பட்ட குச்சிகள் சரியான எண்ணிக்கையில் உள்ளனவா என எண்ணட்டைகள் வைத்துள்ள குழு, சரிபார்க்க வேண்டும்.
- ❖ மாணவர்கள் எண்களை நன்கு அறியும் வரை, ஆசிரியர் இச்செயல்பாட்டினைத் தொடரலாம்.

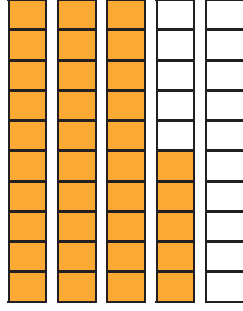
முயன்று பார்



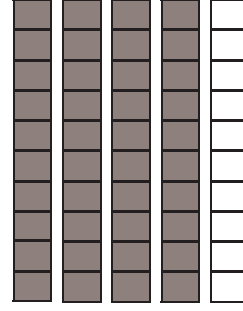
வண்ணமிடப்பட்ட கட்டங்களை எண்ணி எழுதுக.



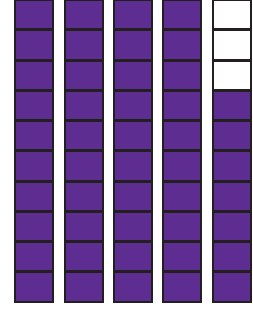
○



○



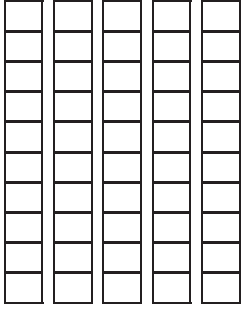
○



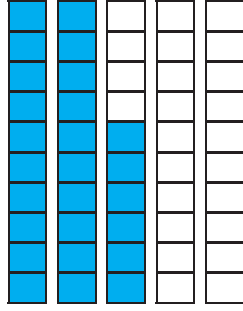
47

கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்ணிற்கேற்பக் கட்டங்களுக்கு வண்ணமிடுக.

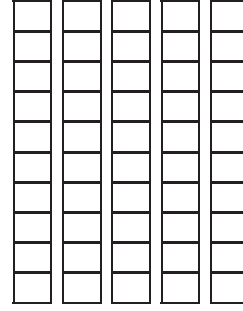
15



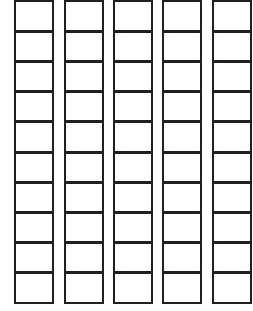
26



38



42



மகிழ்ச்சி நேரம்



விடுபட்ட எண்களை எழுதுக.

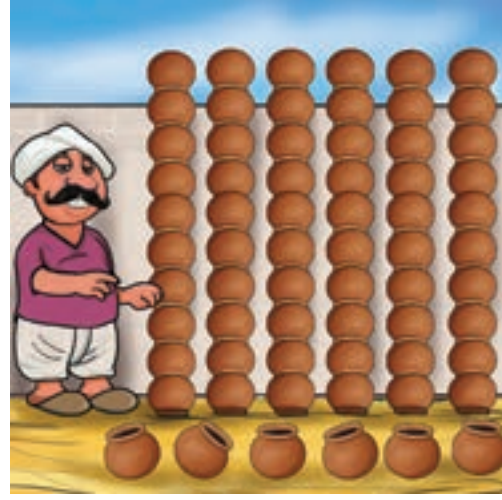
| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | | | 5 | | 7 | | | 10 |
| | 12 | 13 | | 15 | 16 | | | 19 | |
| 21 | | | 24 | | 26 | | 28 | | 30 |
| 31 | | 33 | | | | 37 | | 39 | |
| | 42 | | 44 | 45 | | | 48 | | 50 |

கற்றல்

எண்கள்: 51 முதல் 99 வரை



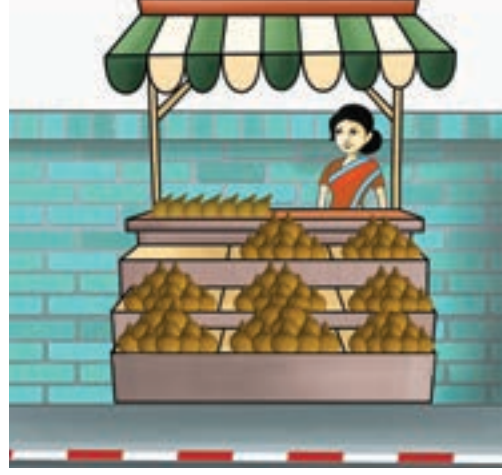
$$50 + 3 = 53$$



$$60 + 6 = 66$$



$$70 + 5 = 75$$



$$80 + 7 = 87$$



$$90 + 2 = 92$$

கற்றல்



எண்கள்: 51 முதல் 99 வரை

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 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 | |

செய்து பார்



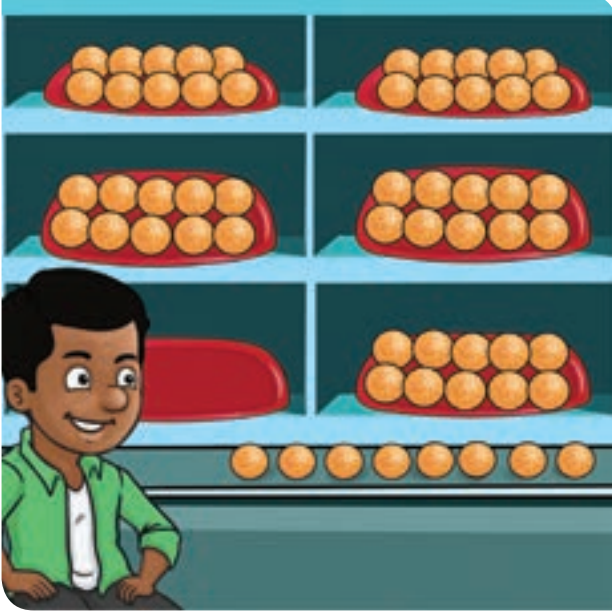
எண்களை எழுதுக.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 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 | |
| | | | | | | | | | |

முயன்று பார்



லட்டுகள் எத்தனை?



முட்டைகள் எத்தனை?



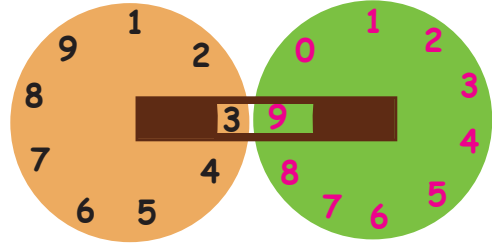
வினையாட்டு



எண் சக்கரம்

தேவையானபொருள்கள்:

- ❖ படத்தில் உள்ளது போன்ற சுழலட்டை
- ❖ 99 மணிகள் / விதைகள் / குச்சிகள் - 2 சோடிகள்



வழிமுறை:

- ❖ வகுப்பிலுள்ள மாணவர்களை இரு குழுக்களாகப் பிரித்து, ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் 99 மணிகள் / விதைகள் / குச்சிகள் கொடுக்க வேண்டும்.
- ❖ ஒவ்வொரு குழுவினரிடமிருந்தும் ஒரு மாணவனை அழைத்துச் சுழலட்டையைச் சுழலச் செய்து, ஒர் எண்ணை உருவாக்கச் செய்தல்.
- ❖ இரு குழுவினரும் தங்களுக்குக் கிடைக்கப்பெற்ற எண்ணிற்கேற்ப மணிகள் / குச்சிகள் / விதைகளைக் கொண்டு பத்துகளையும், ஒன்றுகளையும் உருவாக்கி அடுக்க வேண்டும். (எடுத்துக்காட்டாக 34 என்ற எண்ணைப்பெற்றால், 3 பத்துகளாகவும் 4 ஒன்றுகளாகவும் அமைக்க வேண்டும்.)
- ❖ பின்னர் இரு குழுவினரும் தங்களுக்குக் கிடைக்கப்பெற்ற எண்களை ஒருவருக்கொருவர் ஒப்பிட்டு எது பெரியது / எது சிறியது என்று கூற வேண்டும்.

நீயும் கணித மேதைதான்



எண் அட்டவணையை நிரப்புக.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | | 4 | 5 | 6 | | 8 | 9 | |
| | 12 | 13 | | 15 | 16 | 17 | | 19 | 20 |
| 21 | | 23 | 24 | 25 | | 27 | 28 | | 30 |
| | 32 | | 34 | | 36 | 37 | | 39 | 40 |
| 41 | | 43 | | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | |
| | 52 | 53 | 54 | | 56 | 57 | | 59 | 60 |
| 61 | 62 | | 64 | | | 67 | 68 | 69 | 70 |
| 71 | | 73 | 74 | 75 | 76 | | 78 | | |
| 81 | 82 | | | 85 | | 87 | | 89 | 90 |
| | 92 | 93 | 94 | 95 | | 97 | 98 | | |

2-இல் தொடங்கும் எண்களை எழுதுக.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

6-இல் தொடங்கும் எண்களை எழுதுக.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

1-இல் முடியும் எண்களை எழுதுக.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

4-இல் முடியும் எண்களை எழுதுக.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

மேலே உள்ள அட்டவணையில் ஒரே எண் தொடர்ந்து இருமுறை வரும் கட்டங்களை வண்ணமிடுக. அவற்றைக் கீழ்வரும் கட்டங்களில் எடுத்து எழுதுக.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

எண் அமைப்புகளை நிறைவு செய்க.

அ. 10, 20, 30, _____, _____, _____, _____, _____.

ஆ. 5, 15, 25, _____, _____, _____, _____, _____.

இ. 3, 13, 23, _____, _____, _____, _____, _____.

மகிழ்ச்சி நேரம்



முன்னோக்கி எண்ணி விடுபட்ட எண்களை எழுதுக.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|--|----|----|----|----|----|
| 34 | | 36 | 37 | | | 40 | | | 43 |
| 52 | 53 | | | | 57 | | | 60 | |
| 85 | | | 88 | | | 91 | 92 | | |

பின்னோக்கி எண்ணி விடுபட்ட எண்களை எழுதுக.

| | | | | | | | | | |
|----|----|--|----|----|--|----|----|----|---|
| 12 | 11 | | | 8 | | | 5 | | 3 |
| 55 | 54 | | | 51 | | 49 | | 47 | |
| 73 | | | 70 | | | 67 | 66 | | |

2.4 தாவி எண்ணுதல்



பயணம் செய்வோம்



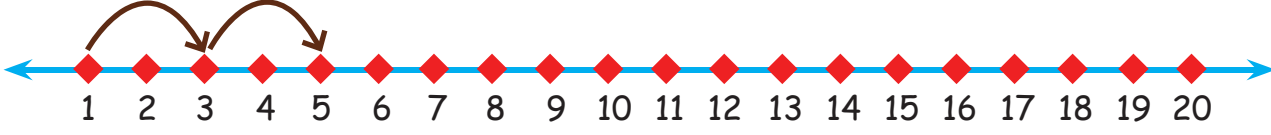
தாவிச் சென்ற கற்களின் மேல் உள்ள எண்களைக் கூறுக.

தாவிச் செல்ல இருக்கின்ற கற்களின் மேல் உள்ள எண்களைக் கூறுக.

கற்றல்



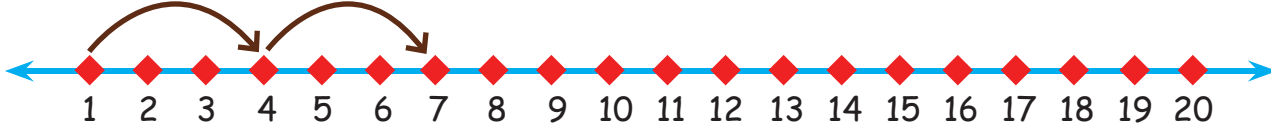
இரண்டிரண்டாக முன்னோக்கி எண்ணுதல்.



எண்கோட்டினைப் பயன்படுத்திப் பின்வருவனவற்றை நிரப்புக.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
| 1 | 3 | 5 | 7 | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|

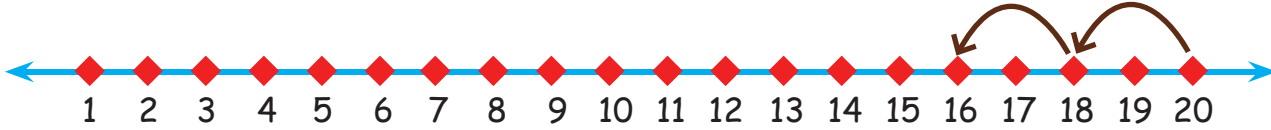
மூன்று மூன்றாக முன்னோக்கி எண்ணுதல்.



எண்கோட்டினைப் பயன்படுத்திப் பின்வருவனவற்றை நிரப்புக.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | 4 | 7 | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|

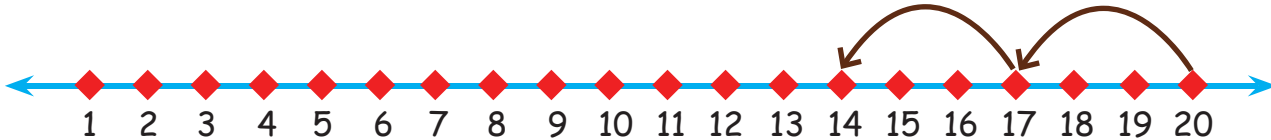
இரண்டிரண்டாகப் பின்னோக்கி எண்ணுதல்.



எண்கோட்டினைப் பயன்படுத்திப் பின்வருவனவற்றை நிரப்புக.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|
| 20 | 18 | 16 | | | | | | | |
|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|

மூன்று மூன்றாகப் பின்னோக்கி எண்ணுதல்.



எண்கோட்டினைப் பயன்படுத்திப் பின்வருவனவற்றை நிரப்புக.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|
| 20 | 17 | 14 | | | | | | | |
|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|

செய்து பார்



இரண்டிரண்டாக எண்ணி நிரப்புக.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|--|--|----|----|--|----|
| 80 | | 84 | 86 | | | 92 | | | |
| 51 | 49 | 47 | | | | | 37 | | 33 |

மூன்று மூன்றாக எண்ணி நிரப்புக.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|--|--|----|--|----|--|----|
| 53 | 56 | | | | 68 | | | | 80 |
| 44 | 41 | 38 | | | | | 23 | | 17 |

செயல்பாடு



| 2019 ஜனவரி | | | | | | |
|------------|---------|----------|-------|---------|--------|-----|
| ஞாயிறு | திங்கள் | செவ்வாய் | புதன் | வியாழன் | வெள்ளி | சனி |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | |

- ❖ மாணவர்களின் எண்ணிக்கைக்கேற்பக் குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
- ❖ ஒவ்வொரு குழுவினருக்கும் ஒவ்வொரு மாத நாள்காட்டியைக் கொடுக்கவும்.
- ❖ இருவேறு வண்ணங்களில் பொட்டுகளைக் கொடுக்கவும்.
(எடுத்துக்காட்டு: 2-களுக்கு ● வண்ணப் பொட்டும், 3-களுக்கு ● வண்ணப் பொட்டும் பயன்படுத்துமாறு அளித்தல்.)
- ❖ ஒரு குழு இரண்டிரண்டாக முன்னோக்கி எண்ணும் செயல்பாட்டிற்கு, 2-இல் தொடங்கி ஒவ்வொரு தாவுதலுக்கும் ● வண்ணப் பொட்டுகளை ஒட்ட வேண்டும்.
- ❖ இதேபோல் மற்ற குழு மூன்று மூன்றாக முன்னோக்கி எண்ணும் செயல்பாட்டிற்கு, 3-இல் தொடங்கி ஒவ்வொரு தாவுதலுக்கும் ● வண்ணப் பொட்டுகளை ஒட்ட வேண்டும்.
- ❖ குழுவை மாற்றியும் இச்செயல்பாட்டினைச் செய்துபார்க்கலாம் .

நீயும் கணித மேதைதான்



விடுபட்ட எண்களை எழுதுக.

- ❖ 2, 4, 6, _____, _____, _____, _____, _____, 20.
- ❖ 3, 6, 9, _____, _____, _____, _____, _____, 30.
- ❖ மேற்காணும் தொடரில் உள்ள அமைப்புகளை உற்றுநோக்குக. அதில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள விதியினைக் கூறுக.

மகிழ்ச்சி நேரம்



இரண்டிரண்டாக, மூன்று மூன்றாகத் தாவி வரும் எண்களைக் கண்டறிந்து, அவற்றில் இரண்டிரண்டாகத் தாவி வரும் எண்ணிற்கு வண்ணமும், மூன்று மூன்றாகத் தாவி வரும் எண்ணிற்கு வண்ணமும் தீட்டுக.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 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 | |

எந்த எண்களுக்காவது ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ளதா? ஆம் எனில், அவை எந்தெந்த எண்கள்? பட்டியலிடுக.

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |



அலகு 3

பணம்

கலைச்சொற்கள்

நாணயம்

பணத்தாள்

பயணம் செய்வோம்



CDK47Y

ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

மாணவர்களை மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தை உற்றுநோக்கச் செய்க. ஆசிரியர் கீழ்க்காணும் வினாக்களைக் கேட்டுப் பணம் என்ற பாடக் கருத்தை அறிமுகம் செய்க.

1. எழுதுபொருள் அங்காடியில் நீ காணும் பொருள்களைக் கூறுக.
2. கடையில் உனக்குப் பிடித்த பொருள் எது?
3. கடையில் உனக்குப் பிடித்த பொருளை வாங்குவதற்கு, கடைக்காரருக்கு நீ எதைக் கொடுக்க வேண்டும்?

கற்றல்



இந்தியாவில் புழக்கத்தில் உள்ள நாணயங்கள் மற்றும் பணத்தாள்கள்

| நாணயங்கள் | பணத்தாள்கள் | மதிப்பு |
|---|--|---------|
|  |  | ₹1 |
|  |  | ₹2 |
|  |  | ₹5 |
|  |  | ₹10 |
| ₹20 க்கு நாணயம் ஏதும் இல்லை. |  | ₹20 |

ஒரே மதிப்பைக் கொண்ட நாணயத்திற்கும் பணத்தாளிற்கும் மதிப்பில் எந்த வேறுபாடும் இல்லை.

கூடுதலாக அறிவோம்



இந்தியப் பணமதிப்பில் ரூபாயைக் குறிக்க '₹' என்ற குறியீடு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

செய்து பார்



பொருள்களின் விலைக்கேற்ற நாணயம் அல்லது
பணத்தாளினை (✓) செய்க.

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |


செயல்பாடு



நாணயத்தை அச்செடுத்தல்

கீழ்க்காணும் மதிப்பிற்கேற்ற நாணயங்களை அச்செடுத்து, அச்சில் காணும் உருவங்களைப் பற்றிக் கலந்துரையாடுக.

தேவையான பொருள்கள் : நாணயங்கள் , பென்சில் , அழிப்பான், காகிதம் முதலானவை.

| மதிப்பு | தலை | பூ |
|---------|-----|---|
| ₹1 | |  |
| ₹2 | | |
| ₹5 | | |

கூடுதலாக அறிவோம்



சேமிக்கப் பழகு!

வாழ்வதற்காக!



எதிர்காலத்திற்காக!



சேவைக்காக!



கற்றல்



பல்வேறு வழிகளில் ₹10

| | |
|-----|--|
| ₹10 | |
| ₹10 | |
| ₹10 | |
| ₹10 | |
| ₹10 | |
| ₹10 | |
| ₹10 | |

வினையாட்டு



மாற்று.. மாற்று.. பரிமாற்று

தேவையான பொருள்கள்

நாணய மாதிரிகள், பணத்தாள் மாதிரிகள், பணமதிப்புடன் கூடிய மின்னட்டைகள்.


















செய்முறை :

- ❖ மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
- ❖ ஒரு குழுவிற்கு மேற்கூறிய மின்னட்டைகள் வழங்கவும். மற்ற குழுவிற்குப் பணத்தாள் மாதிரிகள் மற்றும் நாணய மாதிரிகள் வழங்கவும்.
- ❖ முதல் குழு ஏதேனும் ஒரு மின்னட்டையைக் காட்ட வேண்டும்.
- ❖ மற்றொரு குழு மின்னட்டையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பணமதிப்பிற்கேற்ற நாணயங்களையோ அல்லது பணத்தாள் மாதிரிகளையோ அல்லது இரண்டையும் சேர்த்தோ காண்பிக்க வேண்டும்.
- ❖ மாணவர்களுக்குப் பணமதிப்பை வலுவூட்டும் வகையில் ஆசிரியர் செயல்பட வேண்டும்.
- ❖ குழுக்கள் தங்களிடம் உள்ள பொருள்களையும், மின்னட்டைகளையும் பரிமாற்றம் செய்து, இவ்வினையாட்டினை மீண்டும் தொடரலாம்.

செய்து பார்














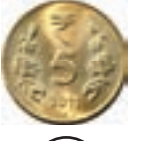



பொருள்களுக்குரிய சரியான பணமதிப்பைப் பொருத்துக.

| | |
|--|--|
|  ₹8 |     |
|  ₹5 |   |
|  ₹14 |    |
|  ₹3 |     |

மகிழ்ச்சி நேரம்



பொருள்களை வாங்குவதற்குத் தேவையான பணமதிப்புகளை (✓) செய்க.

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
|  ₹20 |  Specimen |  |  |  |
|  ₹12 |  |  |  |  |
|  ₹7 |  |  |  |  |

அலகு 4

காலம்

பயணம் செய்வோம்



கலைச்சொற்கள்
காலம், முன்னர், பின்னர்,
வேகமாக, மெதுவாக

முகிலுடன் ஒரு நாள்



செய்து பார்

காலை நேரச் செயல்பாடுகளுக்கு ■ வண்ணமும், மாலை நேரச் செயல்பாடுகளுக்கு ■ வண்ணமும் தீட்டுக.









செயல்பாடு

- ❖ காலை முதல் இரவு வரை நிகழும் செயல்பாடுகளைப் பட மின்னட்டைகளாகத் தயாரிக்கவும்.
- ❖ குழந்தைகளை வட்டமாக அமர வைக்கவும்.
- ❖ ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் ஒரு பட மின்னட்டையை வழங்க வேண்டும்.
- ❖ பட மின்னட்டையைப் பெற்ற மாணவர் அச்செயல்பாட்டினை சைகை மூலம் மட்டுமே வெளிப்படுத்த வேண்டும்.
- ❖ பிற மாணவர்கள் அவருடைய சைகையை உற்றுநோக்கி அச்செயல்பாட்டையும், அது எந்த வேளையில் நிகழும் என்பதையும் கூற வேண்டும்.
- ❖ சரியாகச் செய்தவரைப் பாராட்டி, மற்றவர்களுக்கும் இச்செயல்பாட்டினைத் தொடரலாம்.

கற்றல்

ஒரு நாளில் கால நேர பொழுதுகளில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்.



காலை



மதியம்



இரவு



மாலை

செய்து பார்



செயல்பாடுகளை அதற்குரிய கால நேரப் பொழுதுகளுடன் பொருத்துக.



முயன்று பார்



அன்றாட நிகழ்வுகளின் படங்களை உற்றுநோக்குக. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவாறு -இன் மேல் பொருத்தமான வண்ணம் தீட்டுக.

காலை



மதியம்



மாலை



இரவு



கற்றல்



முன்னர்



கல்

முன்னர் - பின்னர்

பின்னர்



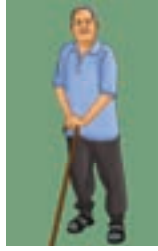
உரல்

முயன்று பார்



படங்களை உற்றுநோக்கி முன்னர் - பின்னர் நிகழ்வுகளின் அடிப்படையில் 1, 2, 3 என வரிசைப்படுத்துக.











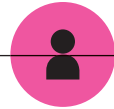








செய்து பார்



படத்தை உற்றுநோக்கி முன்னர் - பின்னர் மாற்றத்திற்கேற்ப வண்ணமிடுக.



முன்னர்



பின்னர்



முன்னர்



பின்னர்

கற்றல்



பழையது – புதியது



பழைய தொலைக்காட்சி



புதிய தொலைக்காட்சி

செய்து பார்



பழைய பொருள்களை அதற்குரிய புதிய பொருள்களுடன் பொருத்துக.



கூடுதலாக அறிவோம்



பழங்காலத்தில் தகவல்களைப் பதிவு செய்ய ஓலைச்சுவடி பயன்படுத்தப்பட்டது. பின்னர் அதற்குப் பதிலாக புத்தகம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.



கற்றல்

வேகமாக - மெதுவாக

நண்டு வேகமாகச் செல்லும்



நத்தை மெதுவாகச் செல்லும்.

செய்து பார்

வேகமாகச் செல்லும் வண்டியை (✓) செய்க



மகிழ்ச்சி நேரம்

வண்ணமிடலாமா ?



எந்தப் படத்திற்கு விரைவாகவும் தெளிவாகவும் வண்ணமிட முடியும்? ஏன்?

கற்றல்



குறைந்த நேரம் - அதிக நேரம்



சிறிய வாளியில் நீர் நிரம்ப
குறைந்த நேரமாகும்.



பெரிய வாளியில் நீர் நிரம்ப
அதிக நேரமாகும்.

நீயும் கணித மேதைதான்



கிண்ணத்தில் உள்ள எண்ணெயைக் காலியாக உள்ள பாட்டிலுக்கு மாற்ற, இரண்டு கரண்டிகளில் எதனைத் தேர்ந்தெடுப்பாய்? ஏன்?



முயன்று பார்



யார் முதலில் பள்ளியைச் சென்றடைவார்? ஏன்?



அலகு 5

தகவல் செயலாக்கம்

கலைச்சொற்கள்

பாகங்கள், பிரித்தல்,
பொருத்துதல், வழிமுறைகள்

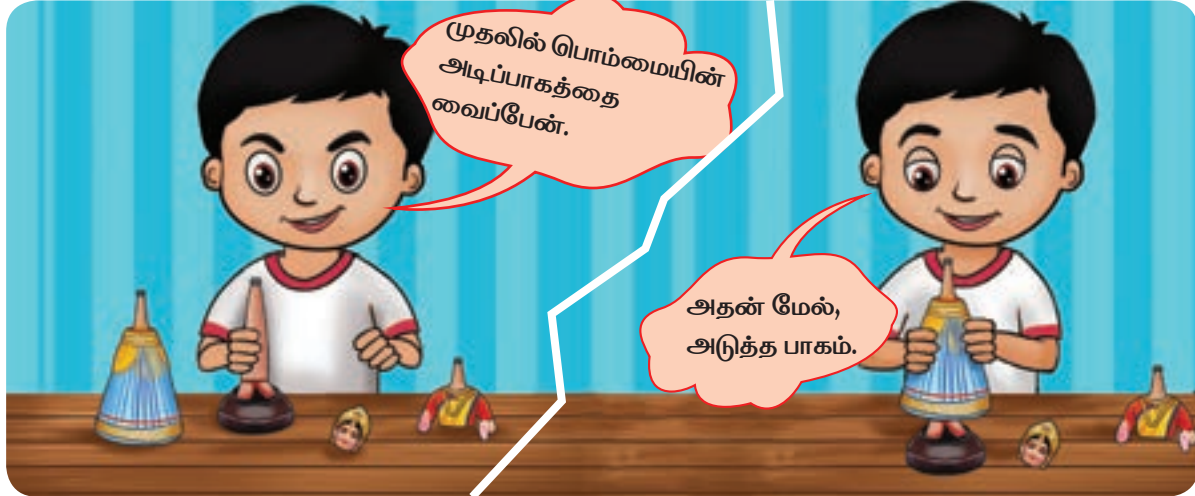
5.1 பாகங்களைப் பொருத்துதல்



CELMEJ

பயணம் செய்வோம்

பாகங்களைப் பொருத்திப் பொம்மையை உருவாக்கலாமா?



கற்றல்

பொருத்துதல்



தேவையான பொருட்கள்: எளிமையாகப் பிரித்தெடுத்து, மீண்டும் ஒன்று சேர்க்கக் கூடிய பாகங்கள் கொண்ட பொம்மைகள்.

செயல்முறை: ஆசிரியர் பொம்மையை எடுத்து அதன் பாகங்களைப் பிரித்துக் கலைத்திட வேண்டும். வழிமுறையைக் கூறிக்கொண்டே கலைக்கப்பட்ட பாகங்களை ஒவ்வொரு பாகமாகச் சேர்த்து, மீண்டும் பொம்மையை உருவாக்க வேண்டும். கொடுக்கப்பட்ட எடுத்துக்காட்டைப் போல, மற்றொரு பொம்மை உருவாக்குதலைக் குழுச் செயல்பாடாக மாணவர்களைச் செய்ய வைத்துப் பாடக்கருத்தை வலுப்படுத்தலாம்.

எடுத்துக்காட்டு



நீயும் கணித மேதைதான்

பாகங்கள் இங்கே! வண்டி எங்கே?



மேற்காணும் பாகங்களைப் பொருத்தி உருவாக்கப்பட்ட சரியான வண்டியினை (✓) செய்க.



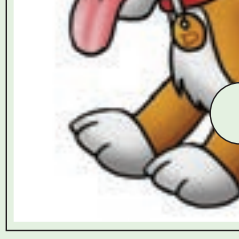




கற்றல்

இந்த நாய்க்குட்டி படத்தின் பாகங்களைப் பருவ இதழில் பார்த்தேன்.

சதுரங்களில் புதிர்



புதிர் அட்டைகளை அதற்குரிய கட்டங்களில் சரியாகப் பொருத்துக.

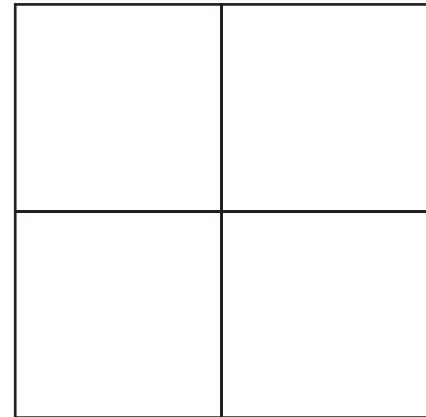


நாய்க்குட்டி தன் முழு உருவத்தை மீண்டும் பெற உதவலாமா?

செயல்பாடு

நானே பொருத்துவேன்.

1. வகுப்பை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
2. ஆசிரியர், குழுவினரைப் பருவ இதழ்கள் மற்றும் நாளிதழ்களில் உள்ள படங்களைச் சேகரிக்கச் செய்து, தனித்தனியே ஒவ்வொரு படத்தினையும் நான்கு சம பாகங்களாகப் பிரித்து வைக்க உதவி செய்யவும்.
3. ஒவ்வொரு குழுவும் மற்ற குழு கொடுக்கும் கலைக்கப்பட்ட படப் பாகங்களைப் பொருத்தி, சரியான படத்தை உருவாக்க வேண்டும்.
4. ஆசிரியர் இச்செயல்பாடுகளைப் பார்வையிட்டுப் பாராட்டி வலுவூட்ட வேண்டும்.
5. அடுத்த சுற்றில் குழுக்கள் இரண்டும் வேறு இரு சோடிப் படங்களைக் கொண்டு செயல்பாடுகளைத் தொடர்ந்து மேற்கொள்ள வேண்டும்.



செய்து பார்



படங்களைப் பொருத்தவும்.

படத்திற்குரிய பாகங்களைக் கோடிட்டு இணைக்கவும்.

| பாகங்கள் | படங்கள் |
|----------|---------|
| | |
| | |

முயன்று பார்

மறைந்துள்ள விலங்குகளைக் கண்டுபிடி.



ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

மேற்கண்டது போல, மேலும் பட அட்டைகளைத் தயார்செய்து, மறைந்துள்ள விலங்குகளைக் கண்டுபிடிக்க ஊக்குவிக்கவும்.

செய்து பார்

விடுபட்ட பாகத்தை (✓) செய்க.

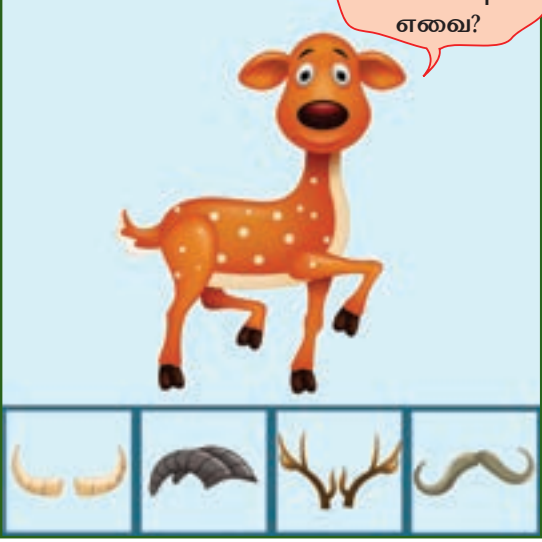


செயல்பாடு

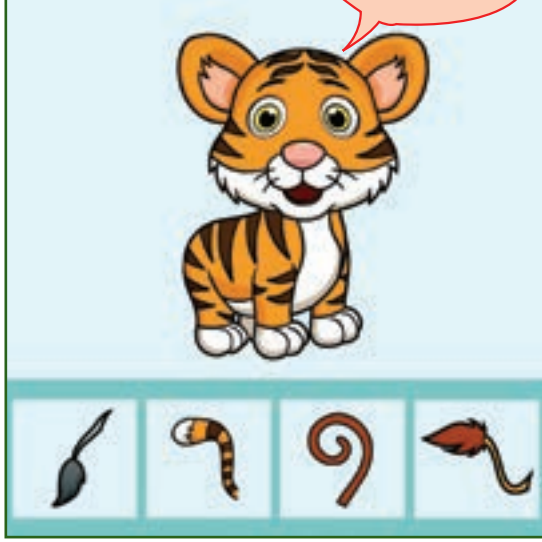


விலங்குகளின் சரியான பாகத்தை வட்டமிடவும்.

என் கொம்புகள் எவை?



எனது வால் எது?



செய்து பார்



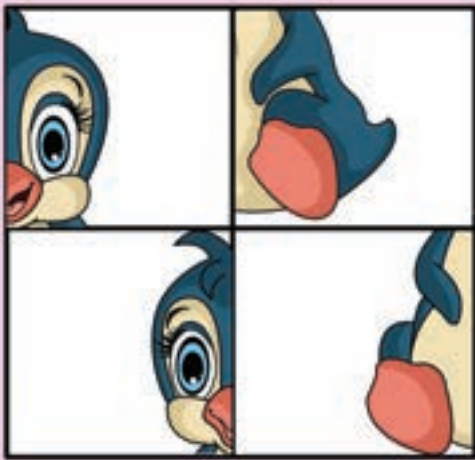
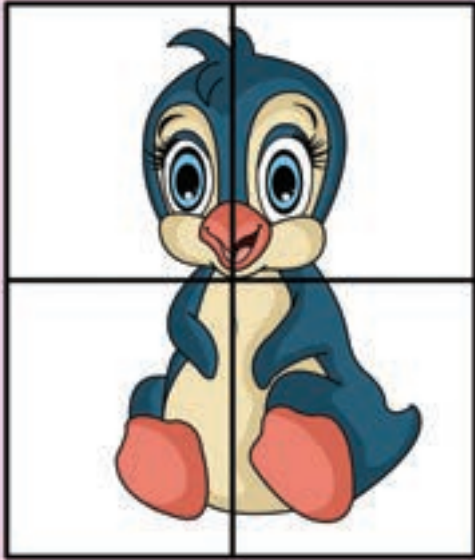
கணித மாதிரிகளை அவற்றால் உருவாக்கப்பட்ட உருவத்துடன் பொருத்துக.

| கணித மாதிரிகள் | உருவங்கள் |
|----------------|-----------|
| | |
| | |
| | |

மகிழ்ச்சி நேரம்



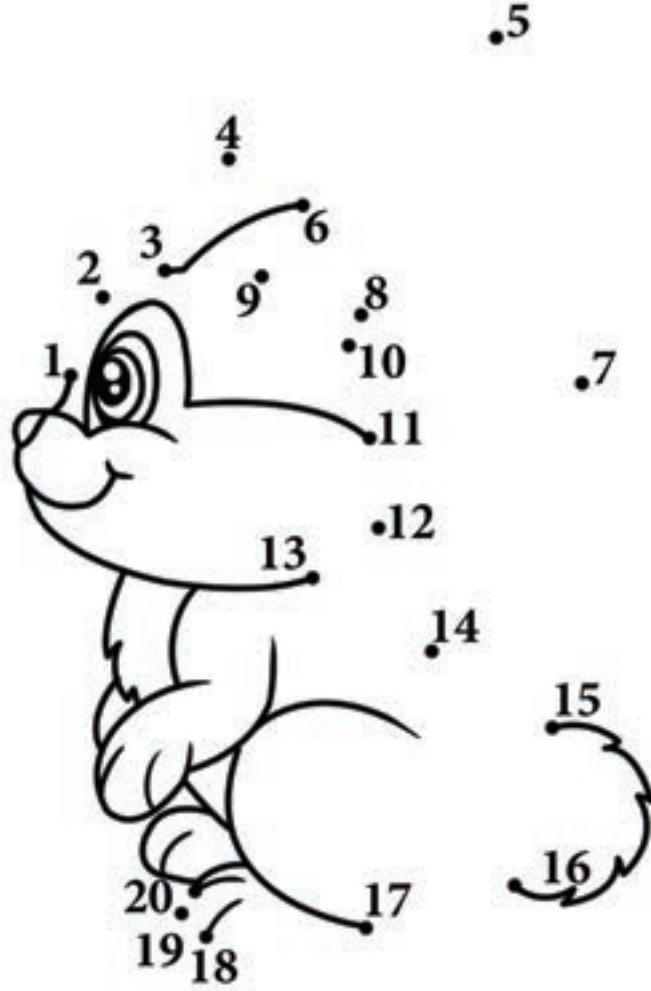
சரியான முறையில் பொருத்தப்பட்ட பட அட்டைகளைக் கண்டுபிடித்து (✓) செய்க.



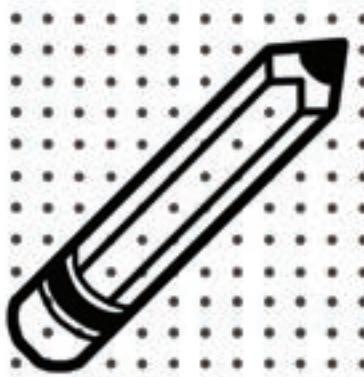
5.2 படங்களை உருவாக்குதல்

கற்றல்

புள்ளிகளை வரிசையாக இணைக்கவும்.



கற்றல்

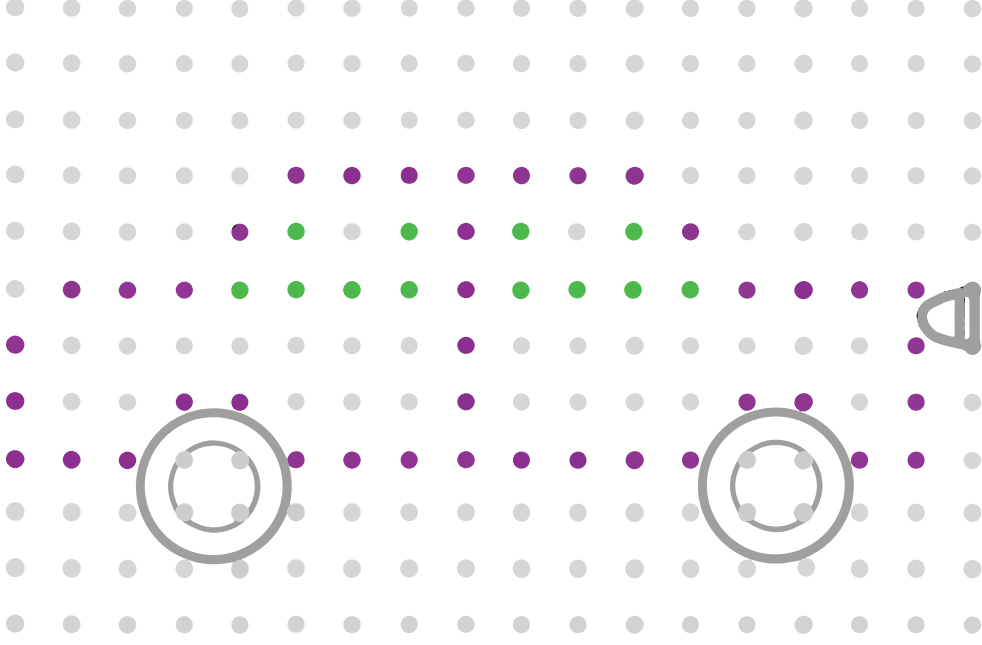


செய்து பார்



மகிழுந்தை உருவாக்குவோம்

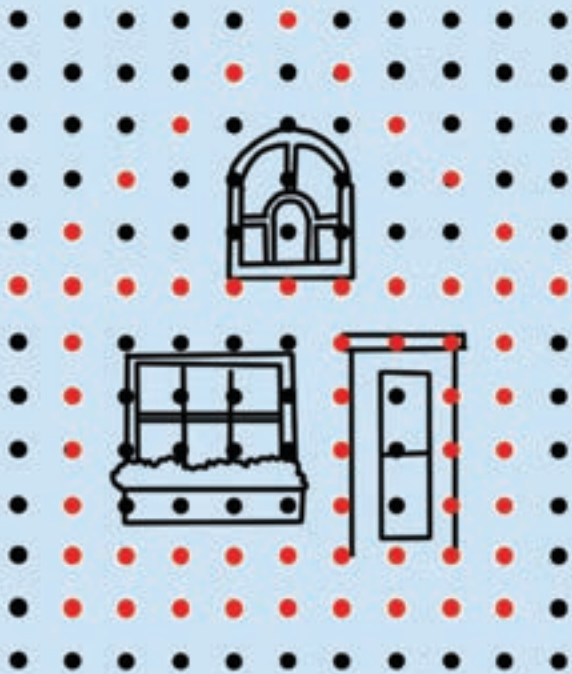
ஊதா நிறப் புள்ளிகளை முதலிலும், அதன் பின் பச்சை நிறப் புள்ளிகளையும் இணைத்து மகிழுந்தை உருவாக்குக.



நீயும் கணித மேதைதான்



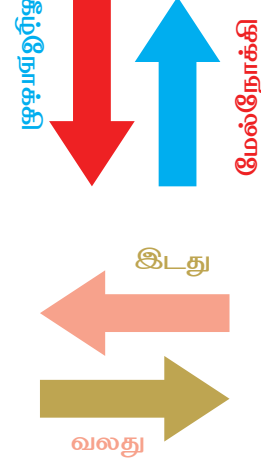
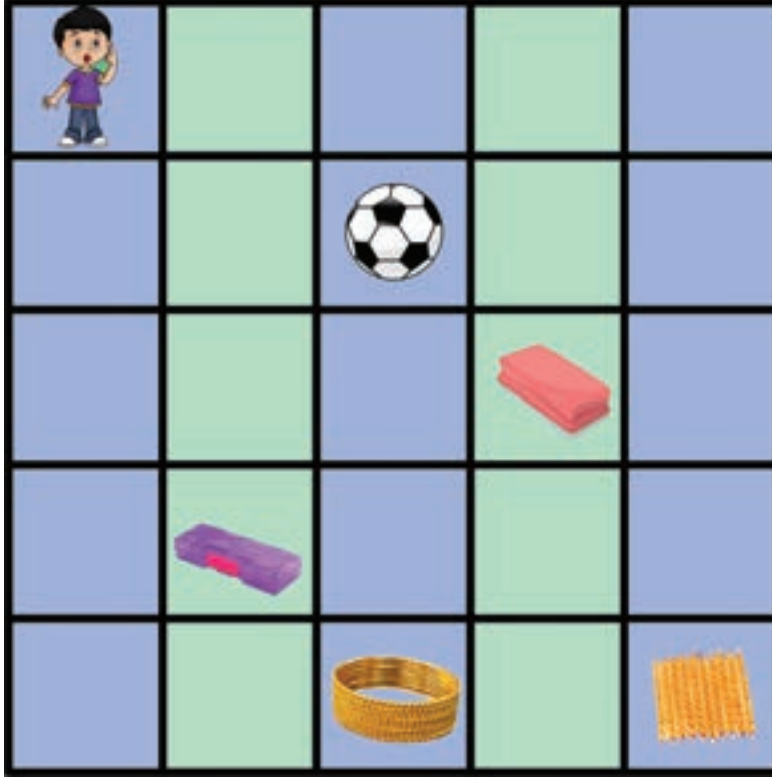
சிவப்பு வண்ணப் புள்ளிகளை இணைத்துச் சரியான வீட்டை (✓) செய்க.



5.3 வழிமுறைகளைப் பின்பற்றுதல் மற்றும் உருவாக்குதல்

கற்றல்

வழி சொல்வோம்! பொருள் வெல்வோம்!



ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

ஆசிரியர் இந்த விளையாட்டை அறிமுகப்படுத்தும் முன் குழந்தைகளுக்குத் திசை சார்ந்த சொற்களான **மேல்நோக்கி**, **கீழ்நோக்கி**, **இடது**, **வலது** போன்றவற்றில் போதுமான பயிற்சியை அளிக்கவும்.

வழிமுறை: இந்த விளையாட்டை உள்ளரங்க / வெளியரங்க விளையாட்டாக விளையாடலாம். படத்தில் உள்ளவாறு கட்டங்களை வரைந்து அதில் பொருள்கள் அல்லது பொம்மைகளை வைக்கவும். ஏதேனும் ஒரு மாணவரைத் தேர்வுசெய்து அவரின் மூலம் விளையாட்டைத் தொடங்கலாம்.

ஆசிரியர் : இரண்டு கட்டங்கள் **வலதுபுறம்** நகரவும். (தேவையான சைகையைப் பயன்படுத்தவும்)

மாணவர் : சரி! பிறகு..

ஆசிரியர் : **கீழ்நோக்கி** ஒரு கட்டம் நகருக.

மாணவர் : ஆம்! எனக்குப் பந்து கிடைத்துவிட்டது.

மாணவர் நகர்ந்து சென்றடைந்த கட்டத்தில் உள்ள பொருளை எடுத்துக் காட்ட வேண்டும். இதே போல் மற்றொரு மாணவரைக் கொண்டு அடுத்த பொருளுக்கு மீண்டும் விளையாட்டைத் தொடரலாம்.

செயல்பாடு

எனக்குப் படக்கதைகள் பிடிக்கும்.



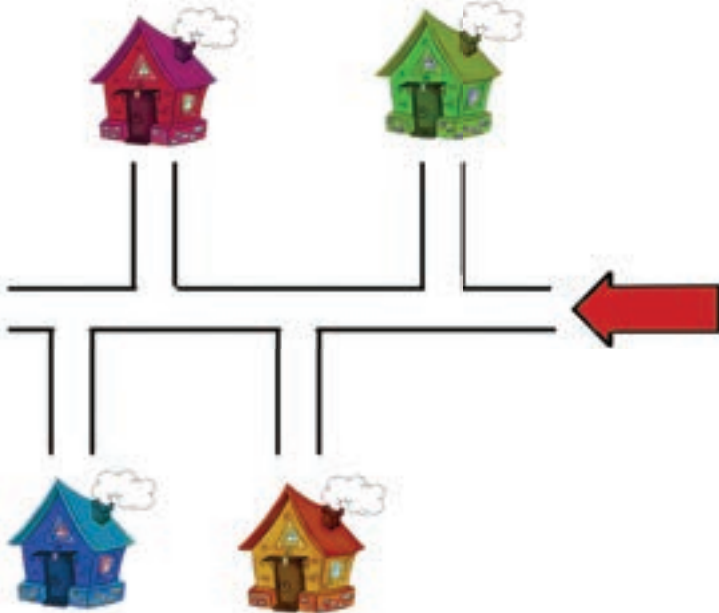
1. அலமாரிக்குச் சென்று உனக்கு விருப்பமான நூல் ஒன்றை எடு.
2. உன் இருக்கைக்குச் செல்.
3. நூலினைத் திற. படம் பார்த்து மகிழ்க.
4. நூலினை மூடு.
5. நூலினை அலமாரியில் எடுத்த இடத்தில் வைக்கவும். யாரெல்லாம் சரியாகச் செய்தீர்களோ அவர்களுக்குப் பாராட்டுகள்.

ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

மேற்கண்ட செயல்பாட்டைப் போன்று கை கழுவுதல், நீர் அருந்துதல், பென்சில் பெட்டியிலிருந்து பென்சில் எடுத்தல் போன்ற செயல்பாடுகளையும் வழிமுறைப்படி மாணவர்கள் செய்துபார்க்க வாய்ப்பளிக்கவும். (பள்ளிக்குச் செல்ல ஆயத்தமாதல், உணவு உண்ணுதல், கழிவறைப் பழக்கம் போன்ற செயல்பாடுகளையும் தனி நடப்பு மூலம் ஒரு மாணவர் செய்து காண்பிக்க மற்றவர்கள் கூற வாய்ப்பளிக்கலாம்.)

முயன்று பார்

தேவாவின் வீடு எது? கண்டுபிடித்து வட்டமிடுக.



நேராகச் சென்று, இரண்டாவதாக வரும் இடது புறச் சாலையில் திரும்பு.

கற்றல்

இலக்கினை அடைய வழிகாட்டுவோம்



ஆசிரியருக்கான குறிப்பு

மாணவர்களை இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்கவும். படத்தில் சென்றடைய வேண்டிய இலக்கினை ஒரு குழு தெரிவு செய்யவும். (எடுத்துக்காட்டு: நூலகம்) மற்றொரு குழு ● உள்ள இடத்திலிருந்து, முதல் குழு கூறிய இலக்கினை அடைய வழியைக் கூற வேண்டும். மேற்காணும் செயல்பாட்டிற்குரிய குறிப்புகளை மாணவர்களே உருவாக்குவதில் ஆசிரியர் ஏதுவாளராகச் செயல்படவும்.

செயல்பாடு

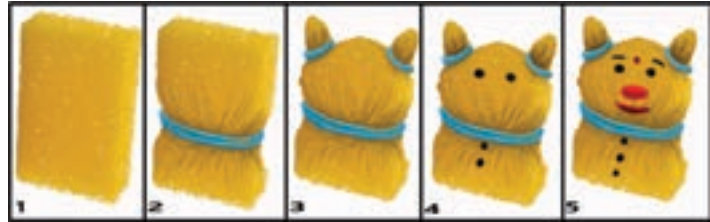
எனக்குப் பிடித்த பொம்மை.

தேவையான பொருட்கள்

பஞ்சு, ரப்பர் பட்டைகள் (Rubber bands), பொட்டுகள்.

செய்முறை

1. படத்தில் கொடுக்கப்பட்டவாறு பஞ்சு ஒன்றினை எடுத்துக் கொள்க.
2. பஞ்சின் நடுப்பகுதியில் ஒரு ரப்பர் பட்டையைப் பொருத்துக.
3. மேலும் இரண்டு ரப்பர் பட்டைகளைப் படத்தில் காட்டியுள்ளபடி, பஞ்சின் மேல்பகுதியில் இரு ஓரங்களிலும் பொருத்தி, கரடி பொம்மையின் காதுகள் போல அமைக்க.
4. கரடி பொம்மையை மேலும் மெருகேற்ற, படத்தில் காண்பது போலப் பொட்டுகளை வைத்து அலங்கரிக்க.
5. கண் புருவங்கள், மூக்கு போன்றவற்றையும் வரைந்து அழகான கரடி பொம்மையைத் தயார் செய்க.



வினையாட்டு

போக்குவரத்து விளக்குகள்



பின்வரும் வழிமுறைகளை மாணவர்களுக்குச் செய்துகாட்டிப் பயிற்சி அளிக்க வேண்டும். பின்பு குழுச் செயல்பாடாக மாணவர்களைச் செய்ய வைத்து வலுவூட்டலாம்.

1. தலைக்கவசம் அணிந்து கொள்.
2. வண்டியை ஓட்டத் தொடங்கு.
3. சிவப்புக் குறியீடு - வண்டியை நிறுத்து. (நில்)
4. மஞ்சள் குறியீடு - வண்டியைச் செலுத்த ஆயத்தமாகு. (கவனி)
5. பச்சைக் குறியீடு - செல்.

செயல்பாடு

வேடிக்கை நேரம்



- ❖ தரையில் அங்குமிங்குமாகச் சில பொருட்களை வைக்கவும். வகுப்பை இரு குழுக்களாகப் பிரிக்கவும். முதல் குழுவில் ஒரு மாணவரின் கண்களைக் கைக்குட்டை கொண்டு கட்டவும்.
- ❖ மற்றொரு குழு தரையில் உள்ள ஏதேனும் ஒரு பொருளைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும்.
- ❖ முதல் குழுவின் வழிமுறைகள் மட்டுமே கொடுத்து, மற்ற குழு குறிப்பிட்ட பொருளை எடுக்க உதவ வேண்டும்.
- ❖ ஆசிரியர் மேற்காணும் செயல்பாட்டிற்கு வழிகாட்டியாகச் செயல்பட வேண்டும்.

முதலாம் வகுப்பு – கணக்கு (மூன்றாம் பருவம்)

பாட நூல் உருவாக்கக் குழு

மேலாய்வாளர்

முனைவர் இரா. இராமானுஜம்

பேராசிரியர்,
கணித அறிவியல் நிறுவனம்
தரமணி, சென்னை.

முனைவர் அனிதா ராம்பால்

மத்தியக் கல்வியியல் நிறுவனம்,
தில்லிப் பல்கலைக் கழகம்.

கி. கிரித்திகா

ஆராய்ச்சி மையம்
அசிம் பிரேம்ஜி பல்கலைக் கழகம்
பெங்களூரு

பாட ஒருங்கிணைப்பாளர்

பா. தமிழ்ச்செல்வி

துணை இயக்குநர், மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி
மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம், சென்னை-6

குழு ஒருங்கிணைப்பாளர்

க. நடராஜ்

விரிவுரையாளர்,
மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்,
திருநர், திருவள்ளூர் மாவட்டம்.

பாட வல்லுநர்கள்

முனைவர். கோ. பழனி

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

தெ.காசி

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

ஒருங்கிணைப்பாளர்

ம.கி. லலிதா

பட்டதாரி ஆசிரியர்,
மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி
நிறுவனம், சென்னை-6

ஆய்வாளர்

முனைவர். மு.ப. ஜெயராமன்

உதவிப் பேராசிரியர், கணிதவியல் துறை
உ.நா. அரசு கல்லூரி, பொன்னேரி - 601204.

விரைவுக் குறியீட்டு மேலாண்மைக் குழு

திரு. இரா. ஜெகநாதன்,

உ.நா.நி.பள்ளி, கணேசபுரம்-போளூர்,
திருவண்ணாமலை.

திரு. ந. ஜெகன்

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

திரு. ஜே.எப். பால் எட்வின் ராய்,

உ.நா.நி.பள்ளி, இராக்கிப்பட்டி, சேலம்.

நூலாசிரியர்கள்

ச. சுப்பிரமணியன்

பட்டதாரி ஆசிரியர்,
ஊராட்சி ஒன்றிய நடுநிலைப் பள்ளி, உடையாளிப்பட்டி,
குன்றாண்டார் கோவில் ஒன்றியம்,
புதுக்கோட்டை மாவட்டம்

பி. பிரசன்னா

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

ரா. விஜயகுமார்

இடைநிலை ஆசிரியர்,
ஊராட்சி ஒன்றியத் தொடக்கப் பள்ளி,
நரணிக்குப்பம், வேப்பனப்பள்ளி ஒன்றியம்,
கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம்

நா. கலைவாணி

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

கலை மற்றும் வடிவமைப்புக் குழு

ஒவியர்கள்

காந்திராஜன், கலை ஒருங்கிணைப்பாளர்

தானாஷ் தீபக் ராஜன்,

நளன் நான் சிராஜன்,

சார்லஸ்

வேல்முருகன்

ப்ரமோத்

புத்தக வடிவமைப்பு

வி2 இனோவேஷன்ஸ்,
கோபாலபுரம், சென்னை.

அட்டை வடிவமைப்பு

கதிர் ஆறுமுகம்

Inhouse QC

மனோகர் இராதாகிருஷ்ணன்

ஜெரார்ட் வில்சன்

ரகுபதி

ஒருங்கிணைப்பு

ரமேஷ் முனிசாமி

இந்நூல் 80 ஜி.எஸ்.எம் எலிகண்ட் மேம்படுத்தோ தாளில்
அச்சிடப்பட்டுள்ளது

ஆப்செட் முறையில் அச்சிட்டோர்:



NOTES

