கணக்கு

வகுப்பு ஒன்று

गणित इयत्ता पहिली (तमिळ माध्यम)

- **Tele-MANAS Program**

Tele-MANAS (Tele Mental Health Assistance and Networking Across States) (14416/ 1800-89-14416)

Under the National Mental Health Program, the centrally sponsored scheme 'Tele-MANAS' is being implemented in the state of Maharashtra from October 2022. Under the Tele-MANAS Program, free 24 × 7 integrated and comprehensive mental health services are provided through the helpline number 14416. This includes treatment and counselling by experts for various mental problems. The information provided by you after calling the Tele-MANAS helpline remains completely confidential, so students, parents and teachers should feel free to call the helpline number and tell them about their problems and doubts and get guidance on it. Tell others to take help from this facility as well.

Tele-MANAS app has been launched by the Central Government and is also available in Marathi language. This app provides complete information about mental health. Tele-MANAS app is available free of cost.

இப்பாடநூல் மாநில கல்வி ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் மகாராஷ்டிரா, புனே தயாரித்த பாடத்திட்டம் மற்றும் பாடநிர்ணயத்தின் படி தயாரிக்கப்பட்டு, இந்த பாடநூல் இந்நிறுவத்தின் மூலம் சரிபார்க்கப்பட்டது அரசு தீர்மானம் எண் : அபயாஸ்-2110/(ப்ர எண் 43/16) எஸ்டி-4 நாள் 25/04/2016 இன் படி நிறுவப்பட்ட ஒருங்கிணைப்பு குழுவின் 16/04/2025 ஆம் நாளின் கூட்டத்தில் இப்பாடநூலை 2025-2026 கல்வி ஆண்டில் இருந்து நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு ஒப்புதல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

கணக்கு

வகுப்பு ஒன்று

மகாராஷ்டிர மாநிலப் பாடநூலாக்கம் மற்றும் பாடத்திட்ட ஆய்வுக் கழகம், புனே - 411004.

பக்கத்தில் உள்ள சதுரத்தில் காணப்படும் விரைவுக் குறியீட்டை (Q.R. Code) ஸ்மார்ட் போன் மூலம் ஸ்கேன் செய்வதனால் உங்களுக்கு டிஜிட்டல் பாடநூல் மற்றும் பாடநூலில் உள்ள உட்பிரிவுகளுக்குத் தொடர்புடைய ஒலி, ஒளி, ஒலி - ஒளி வடிவிலான கற்றல், கற்பித்தல் உபகரணங்களைப் பெறலாம்.

முதல் பதிப்பு 2025
மறுபதிப்பு 2026

© மகாராஷ்டிர மாநிலப் பாடநூலாக்கம் மற்றும் பாடத்திட்ட ஆய்வுக் கழகம், புனே - 411004.

மகாராஷ்டிர மாநிலப் பாடநூலாக்கம் மற்றும் ஆய்வுக் கழகம், புனே இப்பாடநூல் தொடர்பான அனைத்து உரிமைகளையும் தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது. இந்நூலிலுள்ள எந்தப் பகுதியையும் மகாராஷ்டிர மாநில பாடநூலாக்கம் மற்றும் ஆய்வுக்கழகம் இயக்குநரின் எழுத்துபூர்வ அனுமதியின்றி மறு உருவாக்கம் செய்யக்கூடாது.

கணக்கு பாடநூல் குழு

திரு. விவேக் புராணிக் (தலைவர்)
டாக். சுனில் பாவிஸ்கர் (உறுப்பினர்)
டாக். அஸ்வின் கினார்கர் (உறுப்பினர்)
திரு. நாகேஷ் க்யாதமவார் (உறுப்பினர்)
திரு. ரமேஷ் தேவசே (உறுப்பினர்)
திரு. அபிஜித் பங்காலே (உறுப்பினர்)
திருமதி. பத்மஜா வைத்யா (உறுப்பினர்)
திருமதி. சோனாலி குல்கர்ணி (உறுப்பினர்)
திரு. அஸ்ரப் அலி பஸிர் அஹமத் அன்சாரி (உறுப்பினர்)
திரு. சுனில் காண்டேகர் (உறுப்பினர்)
திரு. ஞானேஸ்வர் ஜகரே (உறுப்பினர்)
திரு. ப்ரதாப்சிங் மோஹிதே (உறுப்பினர்)
திருமதி. ப்ரியங்கா பாவிஸ்கர் (உறுப்பினர்)
டாக். ப்ரவீன் சுபாஷ்ராவ் மோஹிதே (உறுப்பினர்)

மொழியாக்கம்

திருமதி. சித்ரா பாலசுப்பிரமணியன்

ஆய்வு

திருமதி. மரியவசந்தா சேவியர்

முன் அட்டைப்படம் மற்றும் படங்கள்

திரு. ப்ரதீக் ப்ரபாகர் காடே

ஒருங்கிணைப்பு

டாக். ப்ரவீன் சுபாஷ்ராவ் மோஹிதே
மகாராஷ்டிரா மாநிலப் பாடநூல் கழகம், புனே

மொழியாக்க ஒருங்கிணைப்பாளர்

முனைவர். துளசி பாரத் பூஷன்
சிறப்பு அதிகாரி - தெலுங்கு (C.B.)
மகாராஷ்டிரா மாநிலப் பாடநூல் கழகம், புனே.

காகிதம்

70 ஜி.எஸ்.எம். க்ரீம் வேவ்

அச்சாணை எண்

N/PB/2025-26/200

அச்சிட்டோர்

M/S. MUSTAFA OFFSETS, MUMBAI

அச்சு கோர்ப்பு

ஜே. கே. ஆர்ட்ஸ், மும்பை

தயாரிப்பு

திருமதி. மிதாலி ஷிதப்
I/C முதன்மை அதிகாரி

திரு. நித்தின் வாணி
தயாரிப்பு அதிகாரி

வெளியிடுவோர்

திரு. சச்சின் கிஷன் மேத்தா
I/C கட்டுப்பாட்டு அதிகாரி
மகாராஷ்டிர மாநிலப் பாடநூலாக்கக் கழகம், பிரபாதேவி, மும்பை - 25.

இந்திய அரசமைப்பு

முகப்புரை

இந்திய மக்களாகிய நாம், இந்திய நாட்டினை **இறையாண்மையும் சமநலச் சமுதாயமும் சமயச் சார்பின்மையும் மக்களாட்சி முறையும்** அமைந்ததொரு குடியரசாக நிறுவவும்,

அதன் குடிமக்கள் அனைவரும் சமுதாய, பொருளியல், அரசியல் **நீதி,** எண்ணம், அதன் வெளியீடு, கோட்பாடு, சமய நம்பிக்கை, வழிபாடு இவற்றில் **தன்னுரிமை,** சமுதாயப்படிநிலை, வாய்ப்புநலம் இவற்றில் **சமன்மை** ஆகியவற்றை எய்திடச் செய்யவும், அவர்கள் அனைவரிடையேயும் தனிமனிதனின் மாண்பு, நாட்டுமக்களின் ஒற்றுமை, ஒருமைப்பாடு இவற்றை உறுதிப்படுத்தும் **உடன்பிறப்புரிமையினை** வளர்க்கவும் உள்ளார்ந்த உறுதியுடையராய்,

நம்முடைய அரசமைப்புப் பேரவையில், 1949 நவம்பர் இருபத்தாறாம் நாளாகிய இன்று, **ஈங்கிதனால் இந்த அரசமைப்பினை ஏற்று, இயற்றி, நமக்கு நாமே வழங்கிக்கொள்கிறோம்.**

இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டம்

பகுதி 4A

குடிமகனின் அடிப்படைக் கடமைகள்

பிரிவு **51A**

அடிப்படைக் கடமைகள் - ஒவ்வொரு இந்தியக் குடிமகனுக்கும் உரிய கடமைகள் பின்வருமாறு-

a) அரசியலமைப்புக்குக் கீழ்ப்படிந்து அதன் நோக்கங்களையும், ஸ்தாபனங்களையும் மதிப்பதுடன் தேசியக் கொடியையும் தேசிய கீதத்தையும் மதித்து நடத்தல்;
b) நமது சுதந்திரப் போராட்டத்திற்குத் தூண்டுகோலாக அமைந்த உன்னதமான நோக்கங்களைப் பேணிக்காத்து பின்பற்றி நடத்தல்;
c) இந்தியாவின் இறையாண்மையையும் ஒற்றுமையையும், ஒருமைப்பாட்டையும் பேணிக்காத்தல்;
d) நாட்டைக் காப்பதுடன், தேவையானபோது நாட்டு நலப்பணிகளையும் செய்தல்;
e) சமய, மொழி, வட்டார, பிரிவினை வேறுபாடுகளை எல்லாம் கடந்து இந்திய மக்கள் அனைவரிடையேயும் சகோதர உணர்வையும் நல்லிணக்கத்தையும் வளர்த்தல்; பெண்களின் கண்ணியத்தைக் குறைக்கின்ற செயல்களை விட்டொழித்தல்;
f) பல்வேறு கூறுகளுடைய நமது பண்பாட்டின் வளமான பாரம்பரியத்தை மதித்துப் போற்றிக் காத்தல்;
g) காடுகள், ஏரிகள், ஆறுகள், வனவிலங்குகள் உள்ளிட்ட இயற்கைச் சூழலை மேம்படுத்திப் பாதுகாத்தல், உயிரினங்களிடையே பரிவுடன் இருத்தல்;
h) அறிவியல் மனப்பாங்கு, மனிதாபிமானம், ஆராய்ச்சி உணர்வு, சீர்திருத்த மனப்பான்மை ஆகியவற்றை வளர்த்தல்;
i) பொதுச் சொத்தைப் பாதுகாத்தல்; வன்முறையை விட்டொழித்தல்;
j) தொடர்ச்சியாக நம் நாடு தன்னுடைய முயற்சியில் பல முன்னேற்றங்களைக் காணவும் சாதனைகளைப் படைக்கவும் தனிமனித மற்றும் கூட்டு முயற்சிகள் அனைத்திலும் திறமையை வளர்க்கப் பாடுபடுதல்;
k) 6 முதல் 14 - வயதிற்கு உட்பட்ட குழந்தைகளுக்கு கல்வி கற்பதற்கான வாய்ப்புகளை பெற்றோர்களும், காப்பாளர்களும் வழங்கவேண்டும்.

தேசிய கீதம்

ஜன கண மன அதிநாயக ஜய ஹே
பாரத பாக்ய விதாதா

பஞ்சாப ஸிந்து குஜராத மராட்டா
திராவிட உத்கல பங்கா

விந்திய ஹிமாசல யமுனா கங்கா
உச்சல ஜலதி தரங்கா

தவ சுப நாமே ஜாகே தவ சுப ஆசிஸ மாகே
காஹே தவ ஜய காதா

ஜன கண மங்கள தாயக ஜய ஹே
பாரத பாக்ய விதாதா

ஜய ஹே ஜய ஹே ஜய ஹே
ஜய ஜய ஜய ஜய ஹே!

உறுதிமொழி

இந்தியா எனது நாடு. இந்தியர் அனைவரும் எனது உடன் பிறந்தவர்கள். என் நாட்டை நான் பெரிதும் நேசிக்கிறேன்.

இந்நாட்டின் பழம்பெருமைக்காகவும் பன்முக மரபுச் சிறப்புக்காகவும் நான் பெருமிதம் அடைகிறேன். இந்நாட்டின் பெருமைக்குத் தகுந்து விளங்கிட என்றும் பாடுபடுவேன்.

என்னுடைய பெற்றோர், ஆசிரியர்கள், எனக்கு வயதில் மூத்தோர் அனைவரையும் மதிப்பேன்; எல்லாரிடமும் அன்பும் மரியாதையும் காட்டுவேன்.

என் நாட்டிற்கும் என் மக்களுக்கும் உழைத்திட முனைந்து நிற்பேன். அவர்கள் நலமும் வளமும் பெறுவதிலேதான் என்றும் மகிழ்ச்சி காண்பேன்.

राज्यगीत

जय जय महाराष्ट्र माझा, गर्जा महाराष्ट्र माझा
जय जय महाराष्ट्र माझा, गर्जा महाराष्ट्र माझा ।।धृ।।

भिती न आम्हा तुझी मुळी ही गडगडणाऱ्या नभा
अस्मानाच्या सुलतानीला जबाब देती जिभा
सह्याद्रीचा सिंह गर्जतो शिव शंभू राजा
दरी दरीतून नाद गुंजला महाराष्ट्र माझा
जय जय महाराष्ट्र माझा, गर्जा महाराष्ट्र माझा ।।१।।

काळ्या छातीवरी कोरली, अभिमानाची लेणी
पोलादी मनगटे खेळती, खेळ जीवघेणी
दारिद्र्याच्या उन्हात शिजला
निढळाच्या घामाने भिजला
देश गौरवासाठी झिजला
दिल्लीचे ही तख्त राखितो, महाराष्ट्र माझा
जय जय महाराष्ट्र माझा, गर्जा महाराष्ट्र माझा
जय जय महाराष्ट्र माझा ।।२।।

முகவுரை

என்னுடைய அன்பு குழந்தைகளே! ஆசிரியர்களே மற்றும் பெற்றோர்களே!

உங்கள் அனைவருக்கும் எனது அன்பான வணக்கம். தேசிய கல்விக்கொள்கை 2020ஐ ஆதாரமாகக் கொண்டு எழுதப்பட்ட இந்த பாடப்புத்தகத்தை உங்கள் கரங்களில் அளிப்பதில் நான் பெருமகிழ்ச்சி அடைகிறேன். மாநில பாடத்திட்டம் 2024-ன் படி ஆறு முதல் எட்டு வயது வரை உள்ள மாணவர்களுக்கு எளிதாகவும், அவர்கள் மனங்களை கவரக்கூடிய வகையில் இப்புத்தகம் இருக்க வேண்டும் என்ற சிந்தனையோடு தயாரிக்கப்பட்டு உள்ளது. இப்பாடப்புத்தகத்தில் உள்ள கருத்துகள் வெறும் தகவல்களை அளிக்கும் ஊடகமாக அல்லாமல், மாணவர்கள் தானே கற்பதற்கான வாய்ப்புகளும் கொடுக்கப்பட வேண்டும் என்ற நோக்கில் எழுதப்பட்டு உள்ளது.

இப்பாடப் புத்தகத்தை தயாரிக்கும் பொழுது மாணவர்களது உணர்வுகள், அவர்களுடைய விருப்பு வெறுப்புகள் ஆகியவற்றைப் பற்றி சிந்தித்து எழுதப்பட்டுள்ளது. ஒன்றாம் வகுப்பு மாணவர்களின் விருப்பத்தை மனதில் கொண்டு புத்தகம் வண்ணமயமாகவும், மனதைக் கவரும் வகையிலும் பல படங்கள் தரப்பட்டுள்ளன. கணிதக் கண்ணோட்டத்தில் சிந்தித்து மாணவர்களின் வளர்ச்சியை மனதில் கொண்டும், அவர்களது சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலையில் உள்ள பல்வேறுப் பொருள்களைப் பயன்படுத்தவும் ஒவ்வொரு பாட அலகின் கருப்பொருள் எழுதப்பட்டு உள்ளது. பாடக்கருத்துகள் எளிமையான சொற்களில் எழுதப்பட்டுள்ளன. மாணவர்களுக்கு தேவையான பயிற்சி வேண்டுமென பல எடுத்துக்காட்டு கணக்குகளும், செய்து பார்ப்பதற்கு தேவையான இடங்களும் பாடப்புத்தகத்தில் தரப்பட்டுள்ளன. பாடக் கருத்தை மனதில் ஆழமாக பதியவைக்க ஆசிரியர்களுக்குக் குறிப்புகளும் தரப்பட்டுள்ளன. புதிர்கள், பாடல்கள் போன்றவற்றின் மூலம் புத்தகத்தை மேலும் மேலும் கற்கும் ஆர்வத்தைத் தூண்ட முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

இப்பாடப்புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள படங்கள், எடுத்துக்காட்டுகள் குழந்தைகளுக்கு விருப்பமானவை மட்டும் அல்லாமல் சமூக பொறுப்புணர்வோடு சமநிலையை பிரதிபலிக்கும் தன்மை கொண்டவை. சமூகத்தின் அனைத்துக் கூறுகளுக்கும் தேவையான முன்னுரிமையை பெறவேண்டும் என்ற கண்ணோட்டத்தில் பாடப்புத்தகத்தில் உள்ள படங்கள் தேர்தெடுக்கப்பட்டுள்ளன. தேசியக் கல்விக் கொள்கை 2020-ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கூறுகள் மற்றும் இருபத்தி ஒன்றாம் நூற்றாண்டுக்குத் தேவையான திறன்கள் பாடப்புத்தகத்தின் பல்வேறு அலகுகளில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன பாடப்புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்ட படங்களின் தன்மை எளிமையானதிலிருந்து கடினமானதாக ஏறுவரிசையில் கொடுப்பதற்கு முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. கற்றல் நோக்கங்கள் பாடத்திட்ட நோக்கங்கள், திறன் மற்றும் கற்றல் விளைவுகள் யாவும் பாடப்புத்தகத்தில் ஒன்றிணைந்து உள்ளன. செயல்பாடுகள், விளையாட்டுகள், கதைகள், பாட்டுகள் மூலம் மாணவர்கள் மகிழ்வோடு பாடங்கள் கற்க முயற்சி செய்துள்ளோம்.

மாணவர்களது சிறந்த எதிர்காலத்திற்கு எங்களது வாழ்த்துகள்!

புனே
நாள்: 30 ஏப்ரல், 2025,
இந்திய ஆண்டு: 10 வைசாக் 1947
அக்ஷய திருதிய

திரு. கிருஷ்ணகுமார் பாஸ்கரராவ் பாட்டீல்
இயக்குநர்
மகாராஷ்டிர மாநிலப் பாடநூலாக்கம் மற்றும்
பாடத்திட்ட ஆய்வுக் கழகம், புனே - 411004.

கற்றல் திறன் மற்றும் கற்றல் விளைவு

பாடத்திட்டத்தின் நோக்கங்கள் : குழந்தைகள், எண்கள், வடிவங்கள் மற்றும் அளவீடுகள் மூலம் கணித புரிதலையும் உலகைப் புரிந்து கொள்ளும் திறனையும் வளர்த்துக் கொள்கிறார்கள். மாணவர்களின் கல்வி அறிவு வளரவேண்டும், மற்றும் அவர்கள் பணமதிப்பு, வடிவம் அளவு ஆகியவற்றை பயன்படுத்தி உலகைப் புரிந்துக் கொள்ள முடியும்.

கற்றல் திறன்	கற்றல் விளைவு
(1) ஒன்றைவிட அதிகமான பண்புகளின் அடிப்படையில் பொருள்களை குழுக்களாகவோ, துணைக்குழுக் களாகவோ பிரித்தல்.	மாணவர்களுக்கு தெரிந்த பண்புகளின் அடிப்படையில் பொருள்களைப் பிரித்து அவற்றின் விதிகளைப் கூறுதல் (எ.கா.) ஒரே சூழ்நிலை மண்டலத்தில் வாழும் விலங்குகளின் குழுவை அமைத்தல்)
(2) நம்முடைய சுற்றுப்புறத்தில் வடிவம் மற்றும் எண்களின் அடிப்படையில் எளிய வடிவங்களை அறிதல் மற்றும் அவற்றை விவரித்தல்.	பெரியோர்களின் உதவியோடு வடிவங்களில் விடுபட்ட பகுதிகளைத் தேடுதல் / நிரப்புதல். (எ.டு சிவப்பு-நீலம், சிவப்பு-நீலம், சிவப்பு....
(3) 10,20 என 10-ன் மடங்குகளின் மூலம் 99 வரையிலான எண்களை முன்னும், பின்னும் எண்ணுதல்.	20க்கும் அதிகமான பொருள்களை 99 வரை எண்ணுதல் மற்றும் எண்களை 99 வரை 10-10 இன் குழுகளாக எண்ணுதல்.
	குறிப்பிட்ட எண்ணின் முன்னால் பின்னால் எண்களை எண்ணுதல் (0லிருந்து99வரை) இரண்டு குழுக்களின் மதிப்பு அறிதல் (எ.டு. 10-ன் 2 குழுக்கள் சேர்ந்து 20)
(4) ஏறுவரிசை-இறங்கு வரிசையில் 99 வரை எண்களை எழுதுதல்.	பொருள்களை அவற்றின் ஒரு குழுவாக வரிசைப்படுத்துதல் (எ.டு. : வடிவம் அளவு, நீளம், எடை)
	கொடுத்துள்ள எண்ணை ஏறுவரிசை மற்றும் இறங்கு வரிசையில் எழுதுதல். (1லிருந்து 9 வரை)
(5) இடமதிப்பை பயன்படுத்தி 99 வரையிலுள்ள எண்களை படிக்க எண்குறியீடுகளை பயன்படுத்துதல் மற்றும் எண்களை அடையாளம் காணுதல்.	பொருள்கள் இல்லாமையை காண்பிக்க பூஜ்ஜியத்தின் குறியீட்டை அறிதல்/பயன்படுத்துதல்.
	20 வரையிலான எண்களை அடையாளம் காணல்/எழுதுதல் 10 வரை எண்பெயர் எழுதுதல் 20 வரையில் எண்களை ஒப்பிடுதல், இதைவிட பெரியது, அதைவிட சிறியது போன்ற சொற்றொடர்களைப் பயன்படுத்துதல்.
(6) எண்களை சேர்த்தும், பிரித்தும் குழுவாக அமைத்தும் பலவிதங்களில் எண்களை வடிவமைத்து இரண்டு இலக்க எண்களில் கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் கணக்குகளைப் பிழையின்றி செய்தல்.	அன்றாட சூழ்நிலையில் உள்ள கடினமானப் பொருள்களைப் பயன்படுத்தி 18-வரையில் விடைவருமாறு கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்து விடை காணுதல்.
	அன்றாட சூழ்நிலையில் உள்ள கடின பொருட்களைப் பயன்படுத்தி 9 வரை விடை வறுமாறு கழித்தல் கணக்குகளை செய்தல்/விடை காணுதல் (எ.கா. கொடுக்கப்பட்ட குழுவிலுள்ள விதை/கற்கள் மூலம் எண்களில் கூட்டல் கழித்தல் இடையே உள்ள தொடர்பை விவரித்தல்.
	கூட்டல்/கழித்தல் செயல்களுக்கு +,- குறியீடு பயன்படுத்தப் படுவதை அறிதல்
(7) பெருக்குதல் என்பது மீண்டும் மீண்டும் கூட்டல், வகுத்தல் என்பது சமபங்காய் பிரித்தல் என்றும் புரிந்துக் கொள்ளுதல்.	குழுக்கள் அமைத்து சிறிய எண்களின் பெருக்கல் எடுத்துக்காட்டுகள் தருதல்.
	பெருக்கல் குறியை அறிதல்
	வகுத்தலை புரிந்து கொள்ள குழுவிலிருந்து சமபங்குகளாகப் பிரித்தல் (செய்துபார்த்தல் முறையில் பயன்படுத்துதல்)
	வகுத்தல் குறியை அறிதல்
(8) சாதாரண வடிவியல் வடிவங்களை அடையாளம் காணுதல், கட்டமைத்தல். அவற்றை வகைப்படுத்துதல், இடஞ்சார்ந்த கருத்தியல்களைப் புரிந்து கொள்ளுதல் மற்றும் விவரித்தல்.	இடம் சார்ந்தச் சொற்களைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் அச்சொல்லாக்கம் முன்னேற உற்சாகம் அளித்தல் மற்றும் பயன்படுத்துதல் (எ.கா. மேலே-கீழே, உள்ளே-வெளியே, அருகில்-தூரத்தில், முன்னால்-பின்னால். (எ.டு. அட்டைப்பெட்டிகள், பந்து, சங்கு, குழாய்.
	பொருள்களை வடிவங்கள் மற்றும் கண்ணால் காணக்கூடிய பண்புகளின் அடிப்படையில் வேற்றுமைகளைக் கண்டுபிடித்து வகைப்படுத்துதல்.
	பொருள்களை அவற்றின் இயற்பியல் பண்புகளின் அடிப்படையில் தனது சொற்களால் விவரித்தல்.(எ.டு. பந்து-உருண்டோடுகிறது பெட்டி சறுக்குகிறது, அதில் முனைகள் உள்ளன.
	பல்வேறு பண்புகளின் அடிப்படையில் பொருள்களை வகைப்படுத்துதல் (எ.டு. நீளம், பரப்பளவு, வடிவம்)
(9) அருகிலுள்ள சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள பொருள்களின் நீளம், எடை மற்றும் வடிவம் போன்ற அளவைகளை எளிதாக அளக்க அளவைகளுக்கு ஏற்ப கருவிகளை/அளவைகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல்.	அருகில்-தூரத்தில், மெலிந்த/மெல்லிய-தடித்த, குறுகிய-நீளமான, மேலே-கீழே இவற்றின் வேறுபாடுகளை அறிதல்.

	திட்டமில்லா அலகுகளால் சிறிய நீளத்தை அளத்தல் (எ.டு. விளையாடும் பொழுது, கிட்டிப்புள், கோலிக்குண்டுகள்)
	கைவிரல்கள், சாண் முழம், காலடி முதலிய திட்டமிலா நீட்டலளவை அலகுகளால் அளந்து குறைந்த நீளம், அதிக நீளம் என தோராயமாக கூறுதல்.
	ஒப்புமைப்படுத்தி எடை குறைந்தவை, எடை அதிகமானவை என வேறுபடுத்தி வரிசையாக அடுக்குதல்.
	காபி குவளை, கரண்டி, குவளை போன்ற திட்டமில்லா அலகுகளின் உதவியால் அளவைகளை தோராயமாக அளத்தல் அல்லது நேரடியாக அளத்தல்.
(10) நிமிடம், மணி, நாள், வாரம், மாதம் ஆகியவற்றின் நேரத்தை எளிய முறைகளில் அளத்தல்.	முன்னர் - பின்னர் போன்றச் சொற்களைப் பயன்படுத்தி நடந்த நிகழ்வுகளுக்கு இடையே நடந்த வேறுபாட்டை அறிதல்.
	குறுகிய மற்றும் நீண்ட கால விடுமுறை மற்றும் பள்ளிக்காலங்களின் நேரத்தை உணர்தல்.
	அன்றாட நிகழ்வுகளை வரிசைப் படுத்துதல்.
(11) 100 வரையிலுள்ள பணப் பரிமாற்றங்களைச் செய்தல்	நாணயங்கள், பணத்தாள்களைப் பயன்படுத்தி ரூ20 வரை தொகை உண்டாக்குதல்.
(12) எண் மதிப்பு, இடம், வடிவம் மற்றும் அளவீடு இவற்றின் கருத்துகளைப் புரிந்துக் கொள்வதற்கும், வெளிப் படுத்துவதற்கும் தேவையான சொல் அகராதியை பெருக்குதல்.	எண்மதிப்பு, வடிவம் மற்றும் நேரம் இவற்றிற்கு தொடர்பான கணித சிக்கல்களை விவரிக்க முழுமையான படிவங்களை உருவாக்குதல்.
(13) எண்கள், வடிவங்கள் நேரம் போன்றவற்றோடு தொடர்புடைய எளிய கணக்குகளை தயாரித்தல் அவற்றின் விடை காணுதல்.	எளிய கணிதச் சிக்கல்களின் உலகளாவியச் சூழ்நிலைகளை அடையாளம் காணுதல்.
	பல்வேறு முறைகளைப் பயன்படுத்தி எளிய எண்கணிதச் சிக்கல்களைத் தீர்த்தல்.

பாடப்புத்தகங்களை கையாளும் பொழுது..

ஆசிரியர், பெற்றோர்/பாதுகாவலர்களுக்கு : –

- பாடல்கள், நர்சரி பாடல்கள் (குழந்தை பாடல்கள்) விளையாட்டு, கதை, படங்களை உற்றுநோக்கல், செயல்கள்/செயல்திட்டங்கள், வண்ண அட்டைகள், எண் அட்டைகள் மணி/மணி மாலைகள், கணிதப்பெட்டியிலுள்ள பொருள்கள், சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலையில் கிடைக்கும் பொருள்களைப் பயன்படுத்திக் கணிதக்கருத்துகளை புரிய வைத்தல்.
- தேவைக் கேற்ப தனிநபராகவோ, சோடியாகவோ, குழுவாகவோ செயல்களில் ஈடுபடுத்தவும். இச்செயல்களின் மூலம் கருத்துகள் தெளிவாகப் புரிந்துக் கொள்ளப்பட வேண்டும்.
- கணிதக் கருத்துகளைப் புரிந்து கொள்ளவும் வாழ்க்கையில் பயன்படுத்தவும் தேவையான நேரடி செயல்முறை அனுபவங்களை அளித்து மனதில் ஆழமாகப் பதிய வைக்க வேண்டும்.
- மாணவர்களுக்கு எடுத்துக்காட்டுகள்/கேள்விகள் அளிப்பதைத் தவிர்த்து அவர்கள் தாமாகவே எடுத்துக்காட்டுகள்/கேள்விகள் தயாரிக்க வாய்ப்புகள் தரப்பட வேண்டும் என இப்புத்தகத்தில் சிந்தனை செய்யப்பட்டுள்ளது. இதைப்பற்றி மிகவும் அதிகமாக விவரிக்கவும்.
- மாணவர்கள் சிந்தித்து கேள்விகள் கேட்கவும் அவர்கள் சிந்தனையை வளர்க்கக்கூடிய செயல்களையும் செய்யுமாறு வாய்ப்புகள் கொடுக்க வேண்டும். கற்றல்-கற்பித்தல் இந்த அடிப்படையிலே வகுப்பறையில் நிகழுமாறு செய்ய வேண்டும்.
- ஒவ்வொரு பாடத்திலும் கற்றல் திறன்களை மேம்படுத்தவும் முயற்சிகள் மேற்கொள்ள வேண்டும் என்பதை நினைவில் கொள்க.
- பாடப்புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்ட ஆசிரியர் குறிப்புகள் இந்த வழிகாட்டுதலின் அடிப்படையிலேயே உள்ளன. ஆனாலும், ஆசிரியர்கள் தங்களது சுற்றுபுறம், சூழ்நிலை, பேச்சுமொழி, சுற்றுப்புறத்திலுள்ள எடுத்துக்காட்டுகள் மூலம் கற்றல்-கற்பித்தல் அனுபவங்களை தேவைக்கேற்ப மாற்றி கொள்ளலாம்.
- இந்த குறியீட்டின் படி கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்புகள் ஆசிரியர்களுக்கானது என்பதை நினைவில் கொள்க.

பாடப்புத்தகத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள அடையாளப் படங்களின் அறிமுகம்.

உரையாடு

கலந்துரையாடு

எழுது

பாட்டுபாடு

வகைப்படுத்து

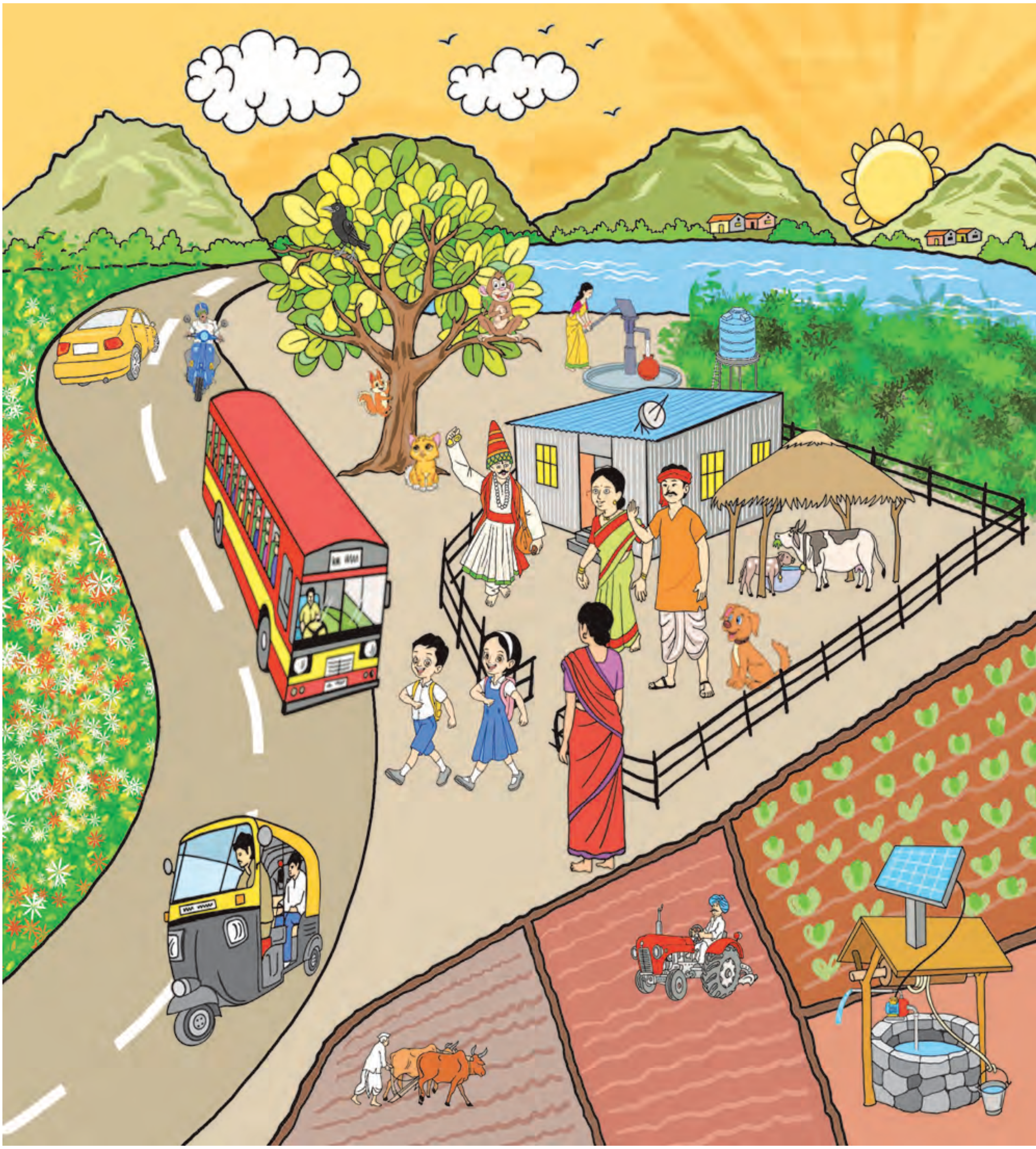
செய்துபார்

உற்றுநோக்கு

பொருளடக்கம்

வரிசை எண்	பாடத்தலைப்பு	பக்க எண்
1	எனது கிராமம்	1
2	சேவல் எங்கே?	2
3	முன்னால் - பின்னால்	3
4	அருகில் - தொலைவில்	4
5	எனது உருவம்	5
6	உருட்டுதல் - தள்ளுதல்	6
7	அறிவோம் 1 முதல் 9வரை	9
8	0வை அறிவோம்	16
9	அறிவோம்10	17
10	கூட்டல் (கூட்டல்பலன் 9 வரை)	19
11	கழித்தல்	25
12	11 லிருந்து 20வரை அறிமுகம்	30
13	முன், பின் மற்றும் நடுவில் வரும் எண்கள்	33
14	எண்களில் பெரியது, சிறியது	34
15	ஏறுவரிசை, இறங்கு வரிசை	37
16	தகவலை புரிந்துகொள்	42
17	கூட்டல் (முன்னோக்கி எண்ணுதல்)	45
18	கூட்டல் (பின்னோக்கி எண்ணுதல்)	48
19	21 முதல் 30வரை அறிமுகம்	50
20	31 முதல் 99வரை அறிமுகம்	53
21	எண்களின் பாடல்	62
22	வடிவமைப்பு	64
23	அளந்துபார்!	68
24	நேரத்தை அளப்போம்!	72
25	கூட்டல் (கூட்டல்பலன் 18வரை)	79
26	நாணயங்கள் - பணத்தாள்கள்	87
27	பெருக்கலுக்கான ஆயத்தம்	93
28	சமபங்கு சமகுழு அமைப்போம்	96
29	கணிதப்புதிர்	99

1 எனது கிராமம்



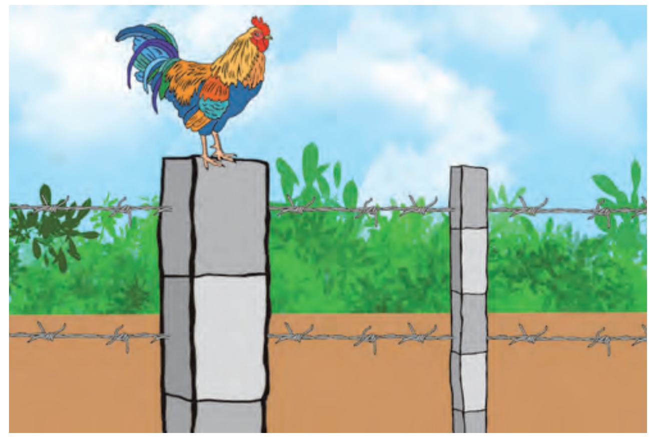
ஆசிரியர் குறிப்பு : கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தின் உதவியுடன் மாணவர்களை மேலே-கீழே, உள்ளே-வெளியே, முன்னே-பின்னே போன்ற இடைச் சொற்களைப் பயன்படுத்தி விவாதிக்கச் செய்யவும்.

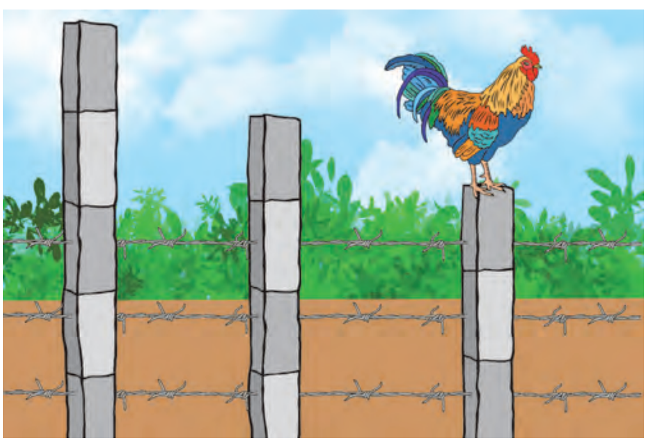
எ.கா : மரத்தின் கீழே பூனை இருக்கின்றது. மரக்கிளையின் மேலே குரங்கு அமர்ந்திருக்கின்றது.. நுழைவாயிலின் அருகே சிறுமி நடக்கின்றாள். பசு மாட்டுக் கொட்டகையின் உள்ளே இருக்கின்றது. இது போன்ற வாக்கியங்களை உருவாக்கி விவாதிக்கச் செய்யவும்.

2 சேவல் எங்கே?

சேவல் ஒன்று இங்கே-அங்கே என நாள் முழுதும் சுற்றித் திரியும்.
படத்தில் சேவல் எங்கே நிற்கிறது? சரியான சொல்லை ○ வட்டமிடுக.

எ.கா. : தடித்த/மெல்லிய
கம்பத்தின்மேல் நிற்கிறது.





சேவல் நடுக்கம்பத்தைவிட
உயரமான/குட்டையான
கம்பத்தின்மேல் நிற்கிறது.

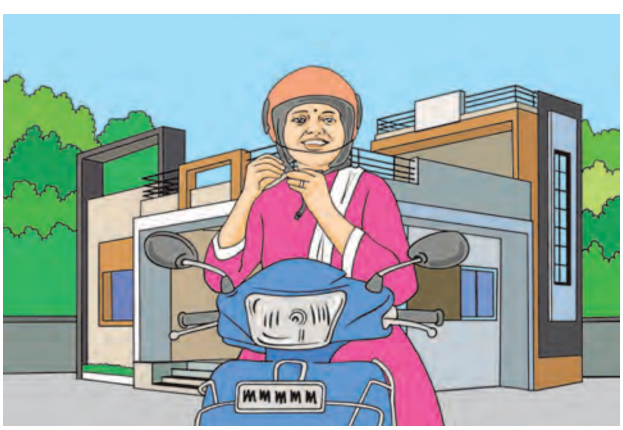
சேவல் நடுவிலுள்ள
மரத்தடியைவிட
குறுகலான/நீளமான
மரத்தடியின் பின்னால்
நிற்கிறது

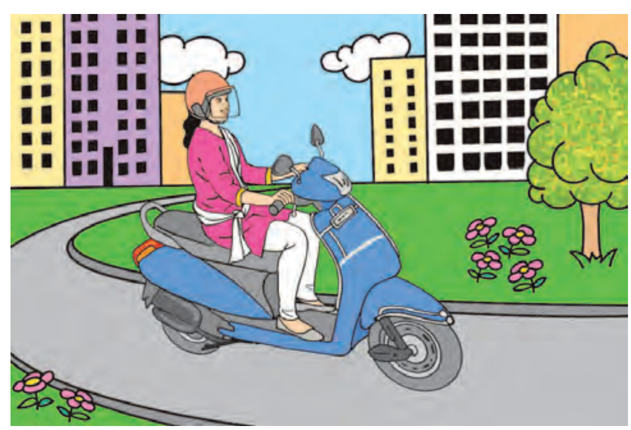
ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களுடன் தடித்த/மெல்லிய, உயரமான-குட்டையான, குறுகலான-நீளமான போன்ற பண்புகளைக்கூறி கலந்துரையாடவும். பல்வேறு எடுத்துக்காட்டுகள் மூலம் தொடர்ந்து பயிற்சி அளிக்கவும்.

3 முன்னால்-பின்னால்

* **முன்னால்** நடக்கும் செயலைக் குறிக்கும் கட்டத்தை ☐ வண்ணமிடுக.

* **பின்னால்** நடக்கும் செயலைக் குறிக்கும் கட்டத்தை ☐ வண்ணமிடுக.

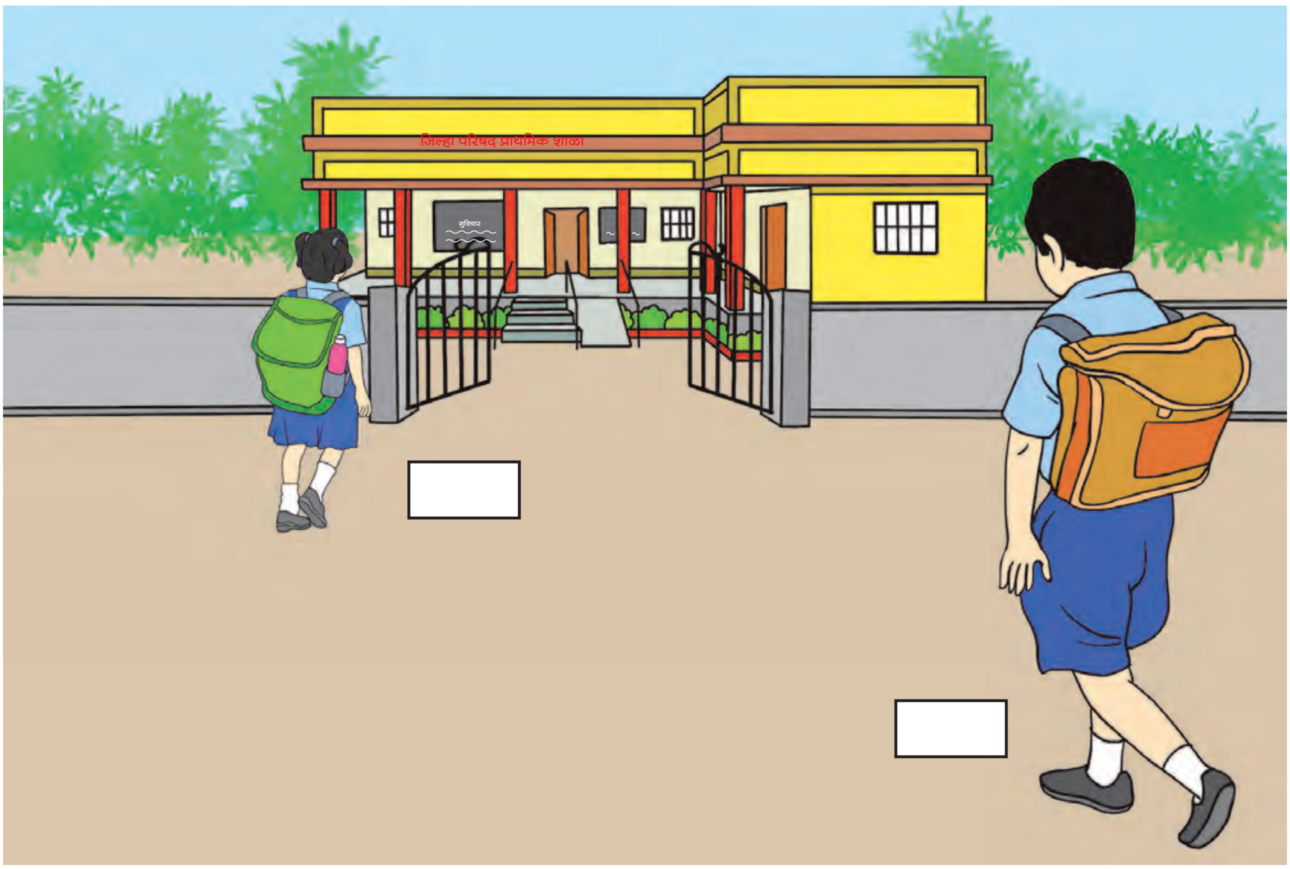




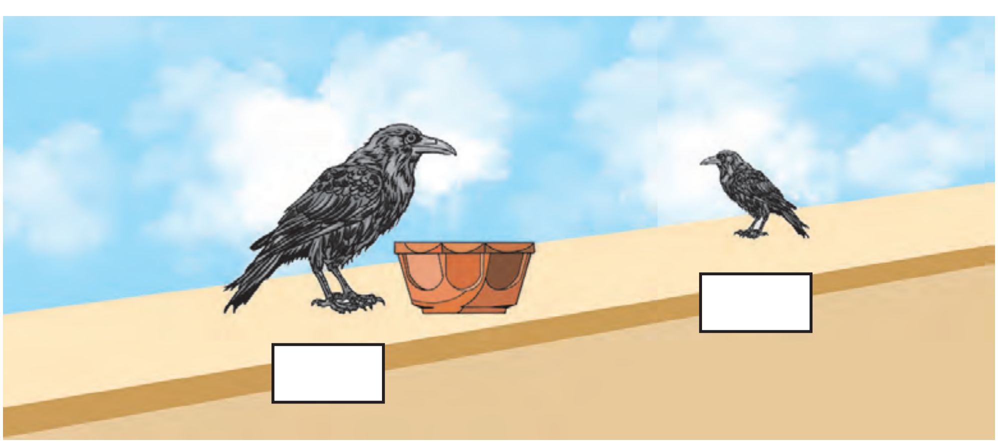
ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களுடன் முன்னால்/பின்னால் போன்ற இடைச்சொற்களைப் பயன்படுத்தி கலந்துரையாடவும். பல்வேறு எடுத்துக்காட்டுகள் மூலம் தொடர்ந்து பயிற்சி அளிக்கவும்.

4 அருகில்-தொலைவில்

* படத்தைப் பார்க்கவும். பள்ளிக் கூடத்தின் அருகில் செல்பவர் யார்?அவரின் அருகிலுள்ளக் கட்டத்தை ☐ வண்ணமிடுக.



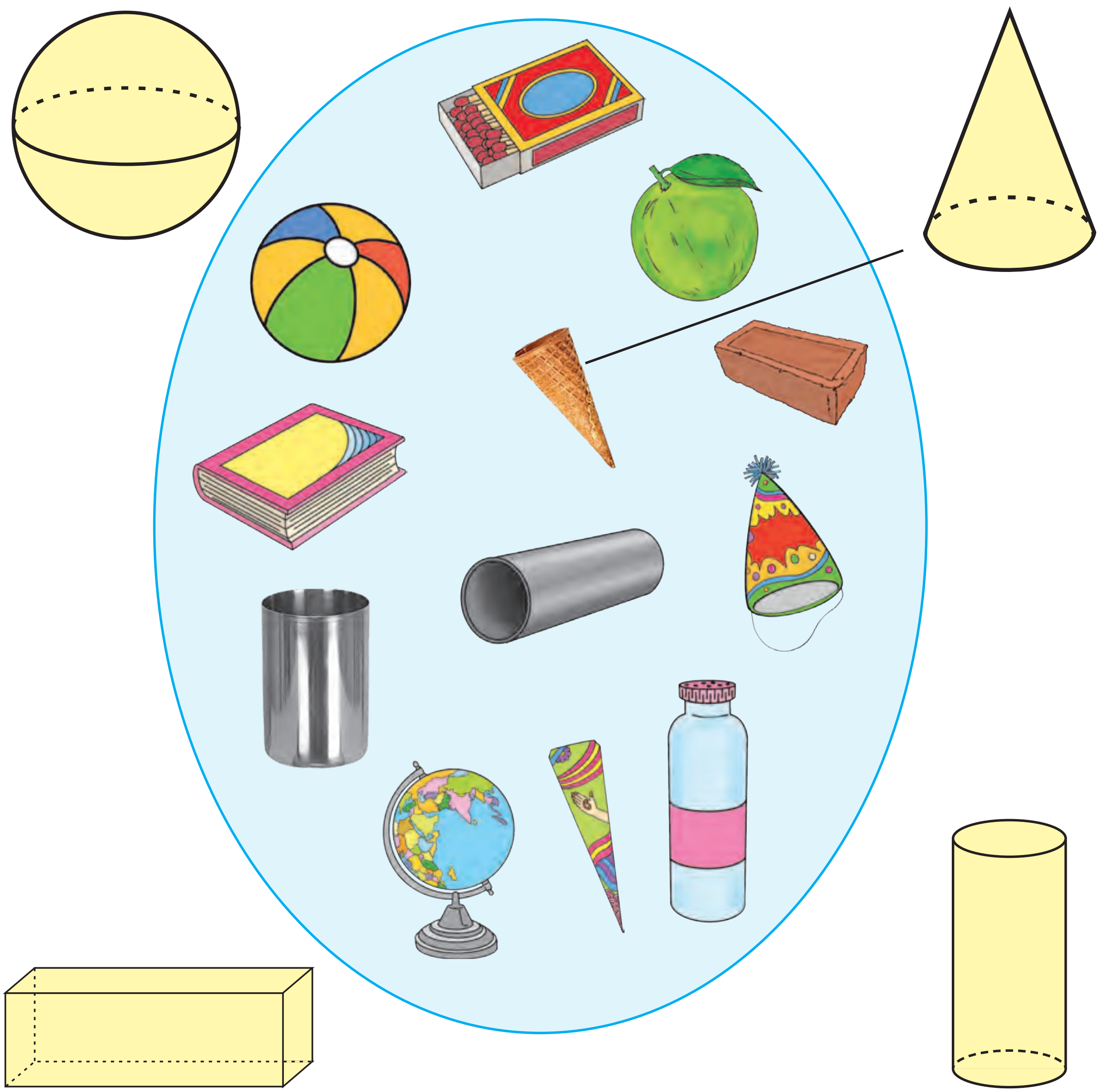
* படத்தைப் பார்க்கவும். தண்ணீருள்ள பாத்திரத்திலிருந்து தொலைவில் உள்ள காகத்தின் படத்தின் கீழே உள்ள கட்டத்தில் ☐ வண்ணமிடுக.



ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களுடன் அருகில்-தொலைவில் என்ற கருத்தை விளக்க கலந்துரையாடல் செய்யவும். பல்வேறு எடுத்துக்காட்டுகள் மூலம் தொடர்ந்து பயிற்சி அளிக்கவும்

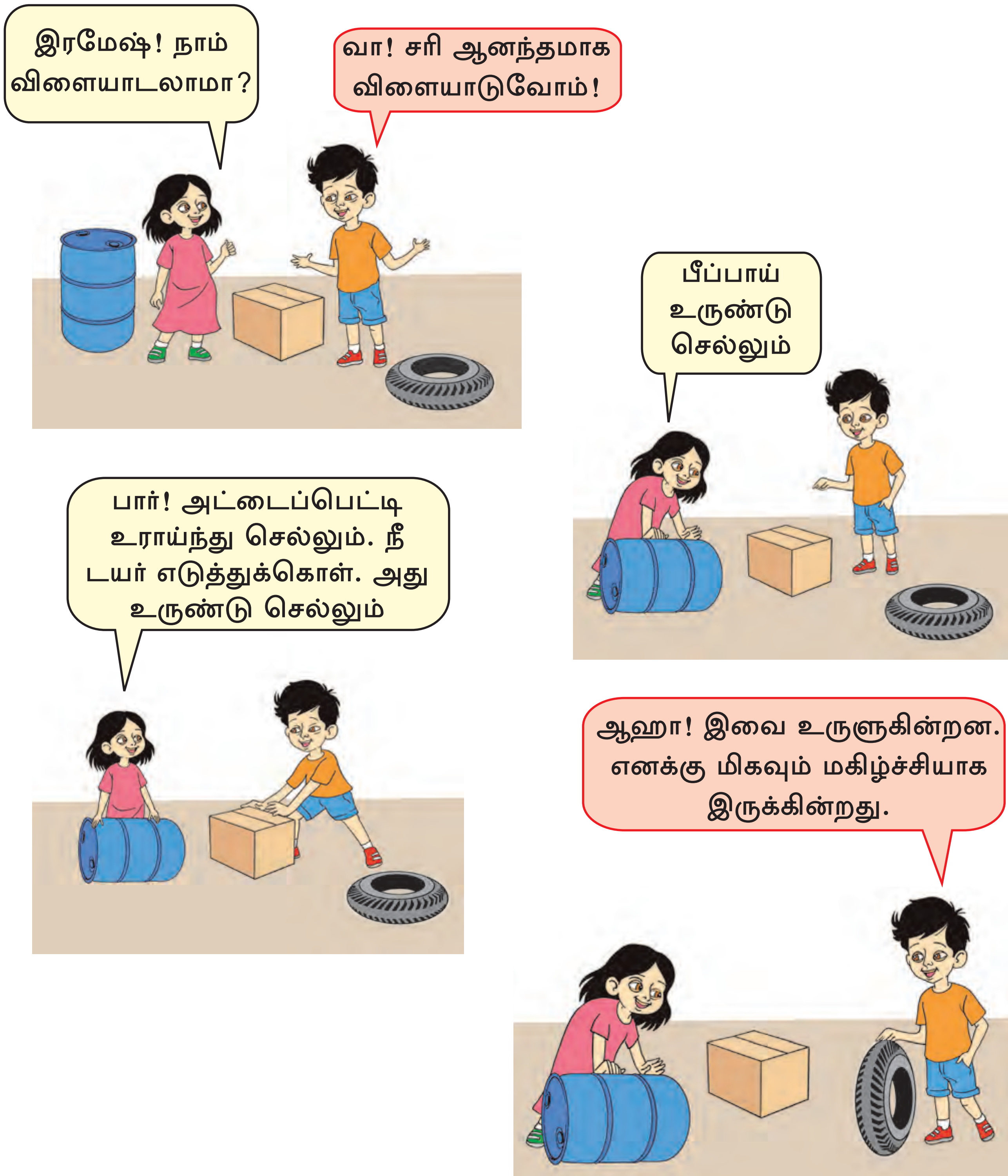
5 எனது உருவம்

* படத்திலுள்ள பொருள்களைப் பார்க்கவும். ஒரே உருவம் கொண்ட (, , ,) பொருள்களைக் கோடிட்டு இணைக்கவும்.



ஆசிரியர் குறிப்பு : சுற்றுப்புறத்திலுள்ள பல்வேறு பொருள்களை மாணவர்களுடைய கைகளில் கொடுக்கவும். கொடுக்கப்பட்ட பொருள்களை உருவங்களின் அடிப்படையில் வகைப்படுத்தக் கூறவும்.

6 உருட்டுதல்-தள்ளுதல்



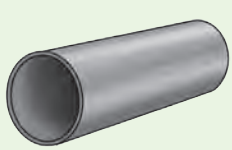
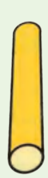
ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களிடம் படங்களை உற்றுநோக்கச் சொல்லவும். இங்குள்ள நிகழ்வுகளை உரக்கப் படிக்கச் சொல்லவும். உருட்டுதல்-தள்ளுதல் குறித்து விவாதிக்க செய்யவும்.

சிந்தனை செய்

* பந்து சறுக்குப்பலகையில் உருளுவது போல், கொடுக்கப்பட்டுள்ள பொருள்களில் உருளும் பொருள்களை ✓ செய்க

* புத்தகம் சறுக்குப் பலகையில் உராய்ந்துகொண்டுசெல்வதுபோல், கொடுக்கப்பட்ட பொருள்களில் உராயும் பொருள்களை ○ இடுக.

* சரியான இடத்தில் ✓ செய்க.

பொருள்	உருளும்	உராயும்
	✓	
		
		

* இங்கே, எந்தப் பையை எளிதாக எடுத்துச் செல்ல இயலுமோ, அந்தப் பெட்டியின் அடியிலுள்ள கட்டத்தை ☐ வண்ணமிடுக.

சில பொருள்கள் உருண்டு செல்லும். மேலும் சில பொருள்கள் உராய்ந்து செல்லும்

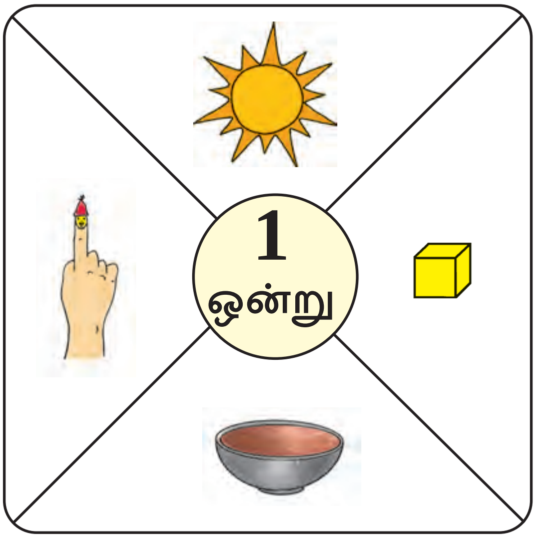
சிந்தனை செய்!

* உருளும் மற்றும் உராயும் பொருள்களின் படங்களை வரைக.

ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களிடம் சில பொருள்களைக் கொடுக்கவும். சாய்தளம் ஒன்றை வைக்கவும். எப்பொருள் உருளும்? எப்பொருள் உராயும்? என்பதை செய்து பார்க்கச் சொல்லவும். உருளுகின்ற பொருள் ஏன் உருளுகின்றது? உராய்கின்ற பொருள் ஏன் உராய்ந்து செல்கிறது? என்பதைக் குறித்து மாணவர்களுடன் கலந்துரையாடல் செய்யவும்.

அறிவோம் 1 முதல் 9 வரை

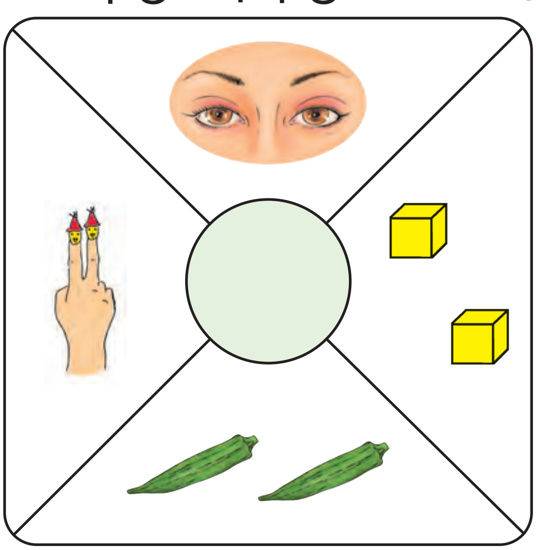
✻ வாசித்து, புரிந்துகொண்டு, எழுதுக!



1	1	1
1	1	1
1	1	1

1						

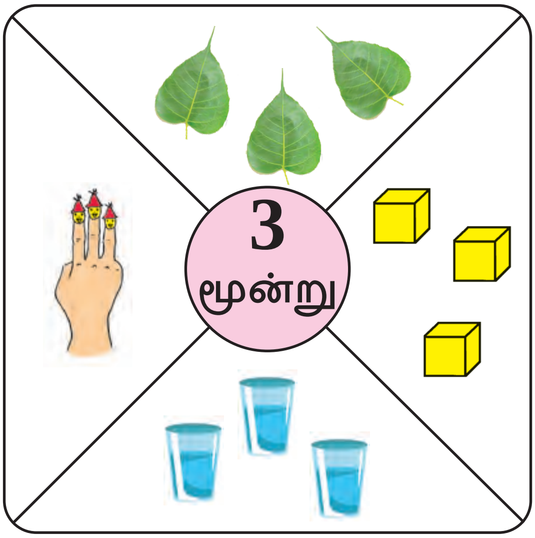
✻ வாசித்து, புரிந்துகொண்டு, எழுதுக!

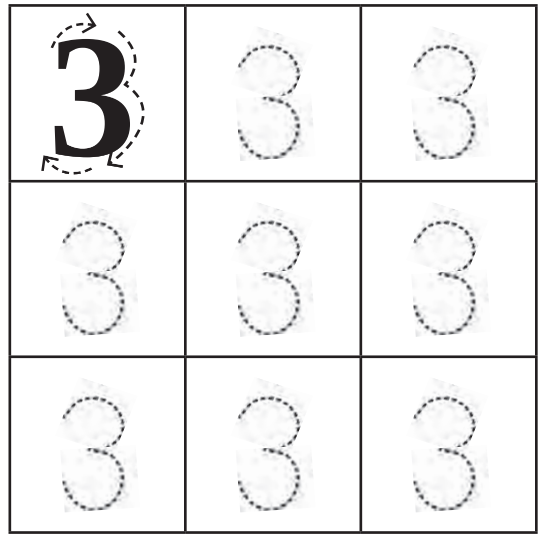


2	2	2
2	2	2
2	2	2

2						

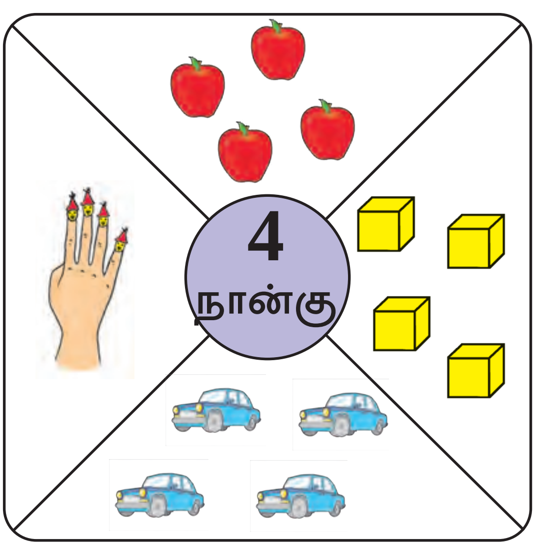
✻ வாசித்து, புரிந்துகொண்டு, எழுதுக!

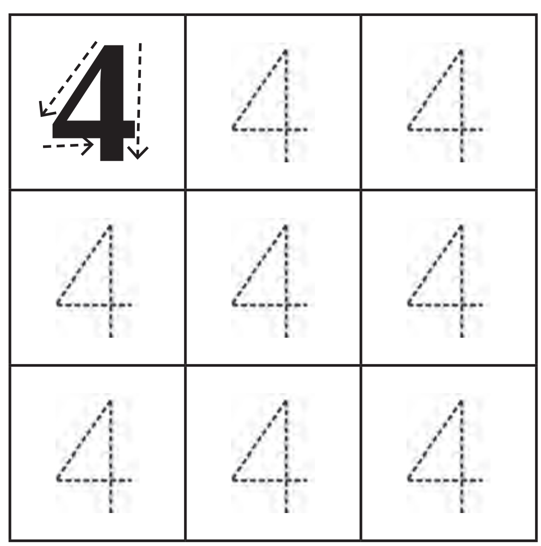




3						

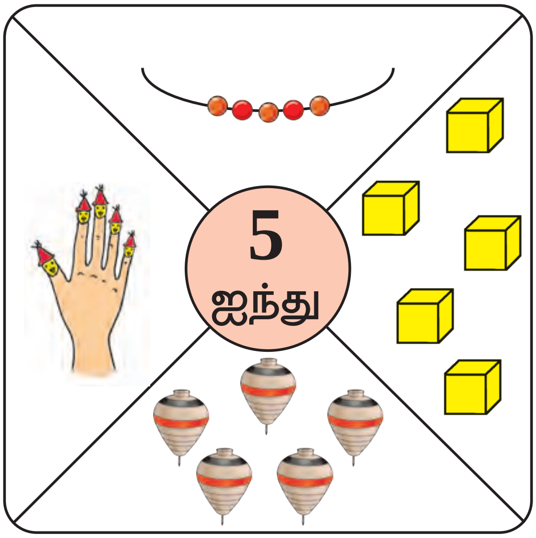
✻ வாசித்து, புரிந்துகொண்டு, எழுதுக!

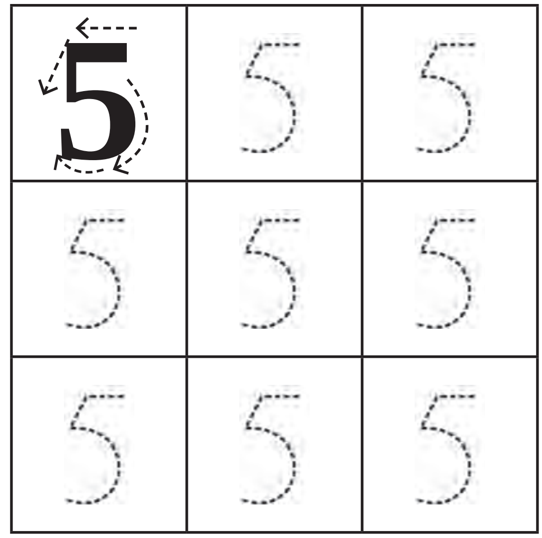




4						

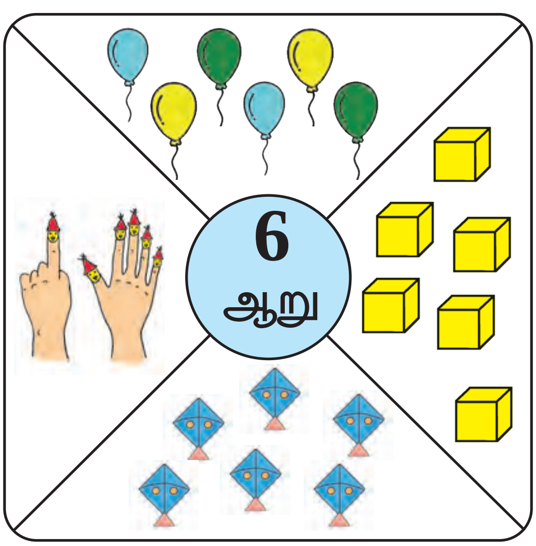
✻ வாசித்து, புரிந்துகொண்டு, எழுதுக!

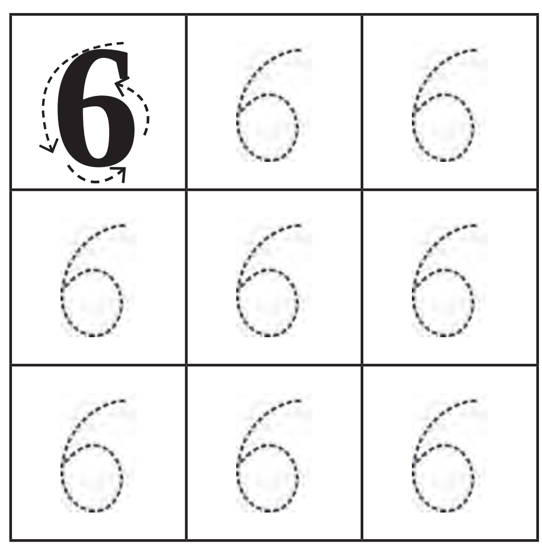




5						

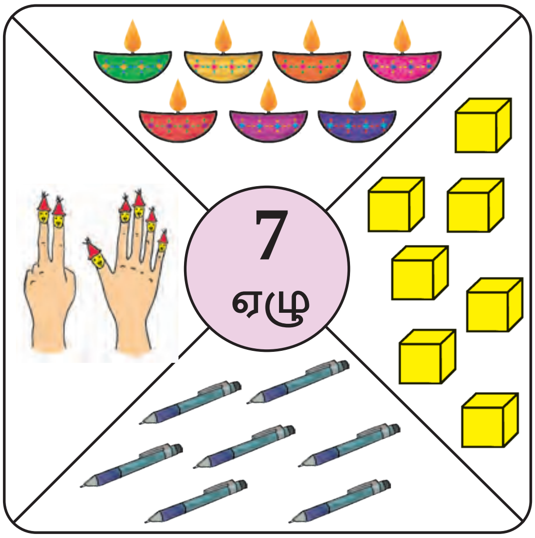
✻ வாசித்து, புரிந்துகொண்டு, எழுதுக!

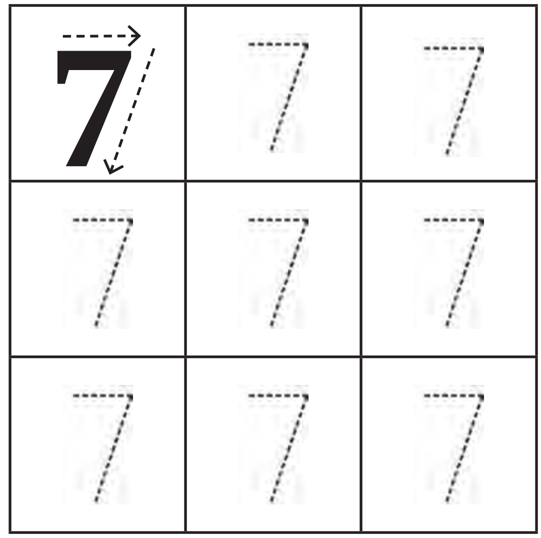




6						

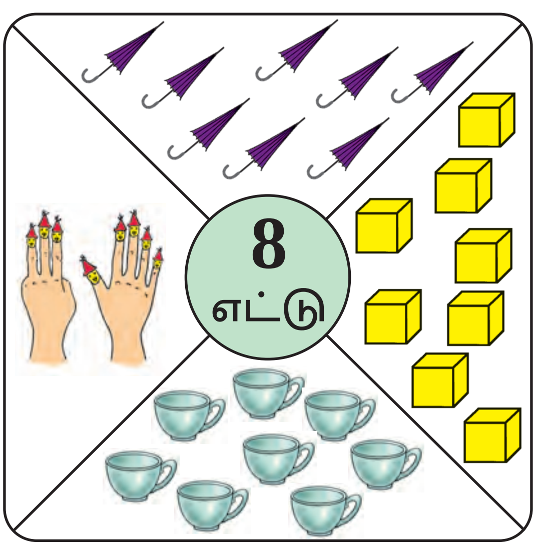
✻ வாசித்து, புரிந்துகொண்டு, எழுதுக!

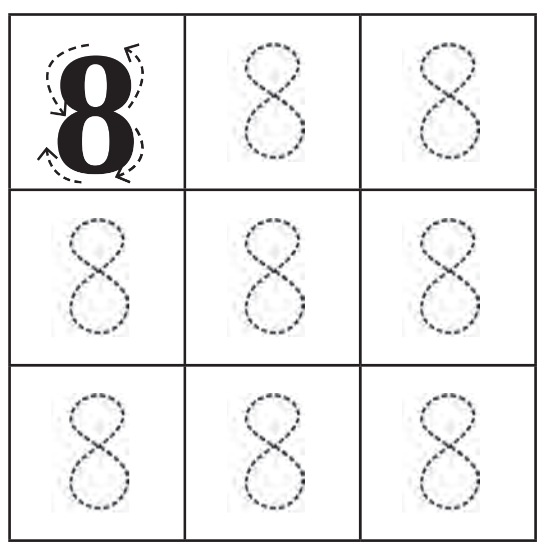




7						

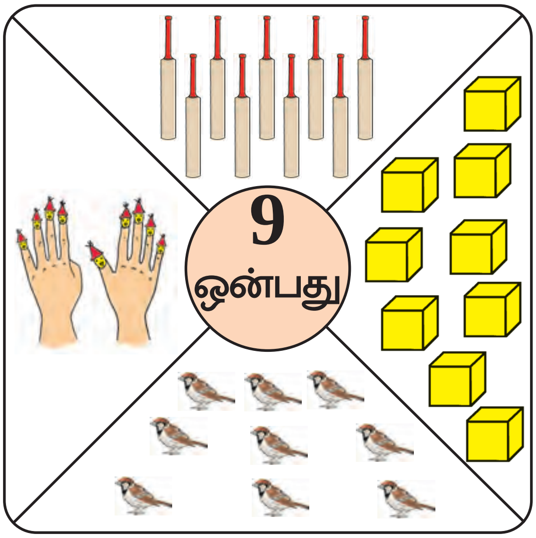
✻ வாசித்து, புரிந்துகொண்டு, எழுதுக!

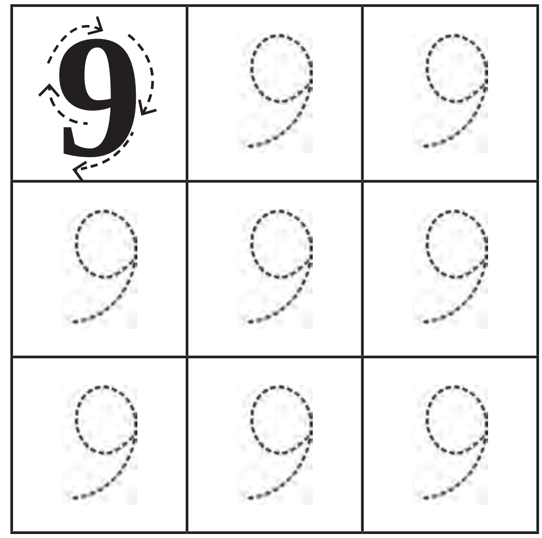




8						

* வாசித்து, புரிந்துகொண்டு, எழுதுக!

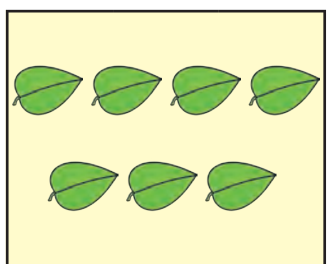




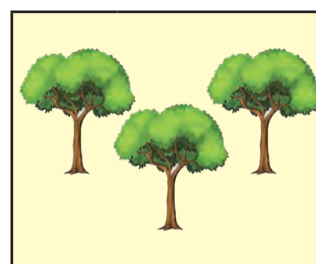
9						

* படங்களை எண்ணுக. படங்களின் எண்ணிக்கையை குறிக்கும் எண்ணை வட்டம் ○ இடுக.

3	2	5

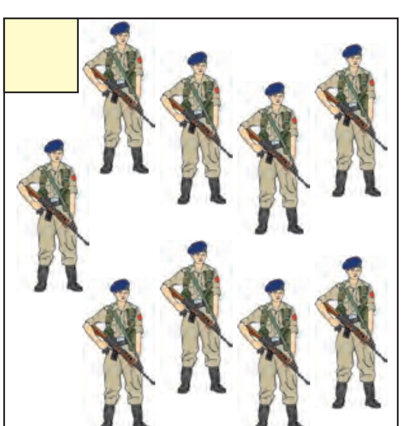


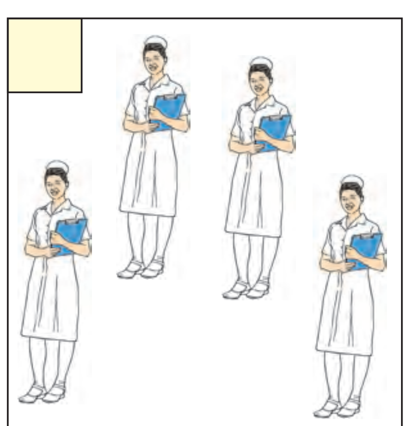
7	4	3



1	3	2

* படங்களை எண்ணுக. எண்ணிக்கையை கட்டத்திற்குள் எழுதுக.





* கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களுக்கு படங்கள் வரைக.

8	5	9

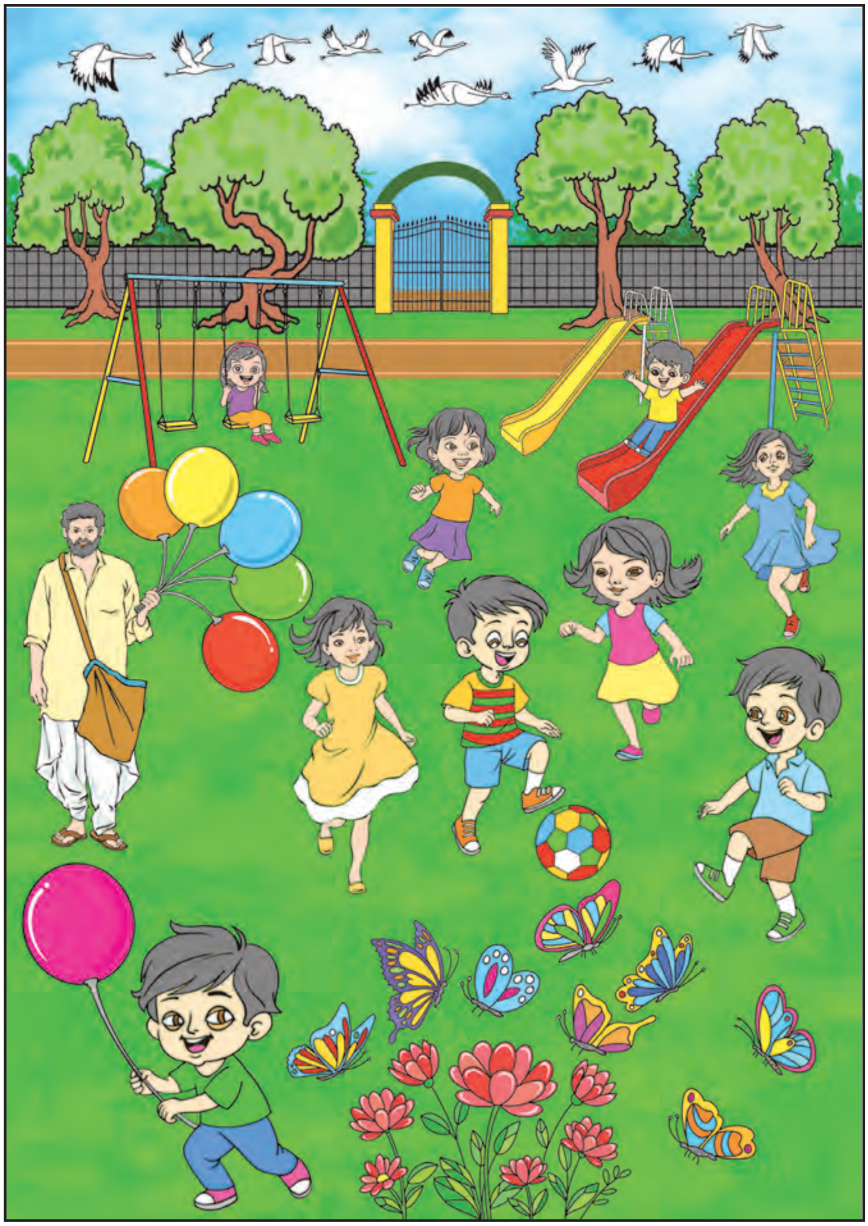
* மாலையில் உள்ள மணிகளை எண்ணி எண்களை எழுதுக.

	1	1							
	2	2							
	3	3							

ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களிடம் பல்வேறு பொருள்கள்/படங்களின் உதவியுடன் 1 முதல் 9 வரையுள்ள எண்களை அறியச் செய்யவும். பொருள்/பொருள்களின் தொகுப்புடன் எண் அட்டைகளை பொருத்தி பயிற்சி அளிக்கவும். 1 முதல் 9 வரையுள்ள எண்களை அறியவும், எழுதவும் பயிற்சி அளிக்கவும்.

* பூங்காவை உற்று நோக்குக! படங்களை எண்ணுக. கட்டத்தில் சரியான எண்ணை எழுதுக.

4



ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களை பூங்காவை உற்றுநோக்கச் சொல்லவும். அதிலுள்ள சிறுவர்கள், சிறுமிகள், பட்டாம்பூச்சிகள், நுழைவாயில், பலூன்கள், பூக்கள், சறுக்குப்பலகைகள், ஊஞ்சல்கள், பறவைகள் போன்றவைகளை எண்ணி மொத்த எண்ணிக்கையை கட்டத்துக்குள் எழுதச் சொல்லவும். எ.கா. : மரங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை 4.

8 0-வை அறிவோம்!

புரிந்து கொள்க!

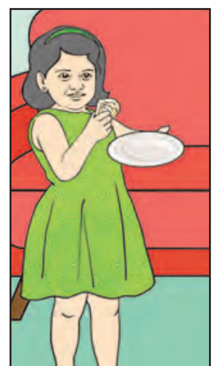
தட்டில் 5 கொழுக்கட்டைகள் உள்ளன.

தட்டில் 4 கொழுக்கட்டைகள் மீதம் உள்ளன.

தட்டில் 3 கொழுக்கட்டைகள் மீதம் உள்ளன.

தட்டில் 2 கொழுக்கட்டைகள் மீதம் உள்ளன.

தட்டில் 1 கொழுக்கட்டை மீதம் உள்ளது.


தட்டில் கொழுக்கட்டை இல்லை.

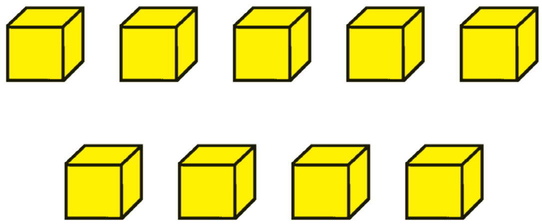
தட்டில் '0' கொழுக்கட்டை உள்ளது.

✻ வாசித்து, புரிந்துகொண்டு எழுதுக!

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

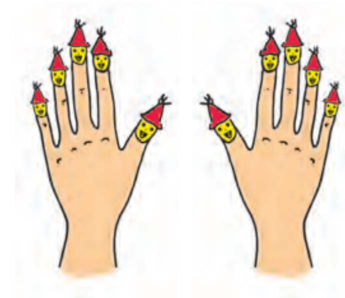
ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களிடம் படங்களை உற்றுநோக்கச் சொல்லவும். ஒவ்வொரு முறையும் 1 கொழுக்கட்டைக் குறைந்தால் தட்டில் மீதி கொழுக்கட்டைகள் எத்தனை இருக்கும்? என்பதனை விவாதிக்கவும். இறுதியாக தட்டில் கொழுக்கட்டை இல்லை என்பதனை தட்டில் '0' கொழுக்கட்டை உள்ளது என்பதைப் புரியச் செய்யவும். பூச்சியத்தின் எண்வடிவம் '0' என எழுத வேண்டும் என்பதனையும் விளக்கிக் கூறவும். பூச்சியத்தைக் குறித்த கருத்துகளை சுற்றுச்சூழலில் உள்ள பொருட்களோடு தொடர்புபடுத்தி விளக்க வேண்டும்.

9 அறிவோம் - 10



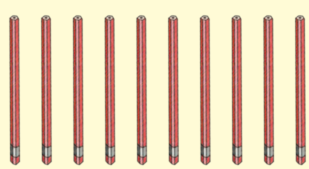
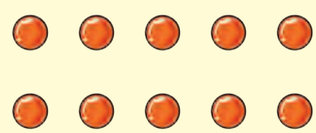
9

ஒன்பது பெட்டிகள்,
அதாவது 9 ஒன்றுகள்



10

பத்து

 10 எழுதுகோல்கள்	 10 மணிகள்	10 சுண்ணக் கட்டிகள்

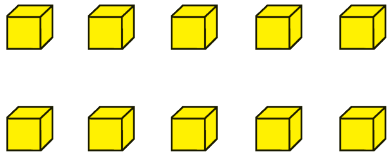
10 பத்து

✼ வாசித்து, புரிந்துகொண்டு எழுதுக!

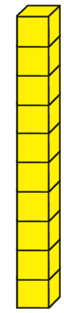
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
10									

ஆசிரியர் குறிப்பு : விரல்களின் உதவியுடன் '9'-க்குப் பிறகு '10' எவ்வாறு எண்ணப்படுகிறது என்பதைக் காட்டுங்கள். படங்களின் உதவியுடன் எண் 10 ஐ விளக்கிக் கூறவும். எண் '10' ஐ வாசிக்கவும், புரிந்து மதிப்பிடவும், எழுத பயிற்சி அளிக்கவும்.

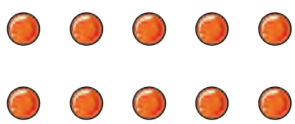
✻ 10-ன் அறிமுகம்



10- ஒற்றை கனசதுரங்கள்



ஒரு பத்து
(10 கனசதுரங்கள்
கொண்ட கம்பம்)

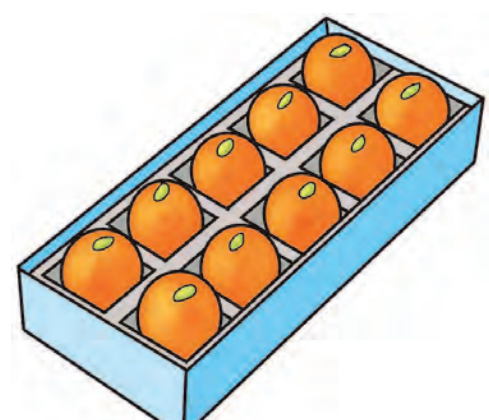


10 ஒற்றை
மணிகள்

10 மணிகளாலான
மாலை

---

10 ஒற்றை
லட்டுகள்



10 ஒற்றை லட்டுகளுள்ள
பெட்டி

10 பொருட்களின் தொகுப்பு ஒரு பத்து
பத்து ஒன்றுகள் சேர்ந்தது 1 பத்து

ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களை சுற்றுப்புற சூழ்நிலையில் உள்ள பொருள்களைச் சேகரித்து, 10 பொருள்களின் குழு-ஒரு பத்து என குழுக்கள் குழுக்களாக அமைக்கும்படி கூறவும்.

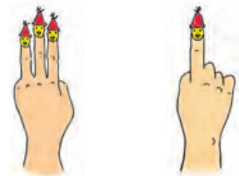
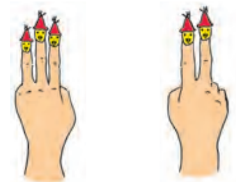
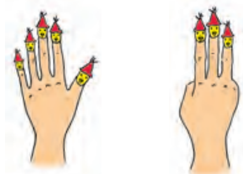
10 கூட்டல் (கூட்டல்பலன் 9 வரை)

சொல்லுங்கள் பார்க்கலாம்!

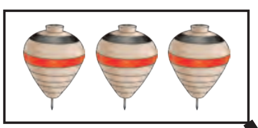
- அண்ணன் வண்ணம் தீட்ட காவேரிக்கு எத்தனை வண்ணப் பென்சில்களைக் கொடுத்தார்?
- அண்ணன் காவேரிக்கு வண்ணம் தீட்ட மீண்டும் எத்தனை வண்ணப் பென்சில்களைக் கொடுத்தார்?
- அண்ணனிடமிருந்து காவேரி மொத்தம் எத்தனை வண்ணப் பென்சில்களை வாங்கிக் கொண்டார்?

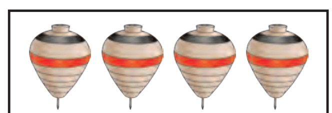
ஆசிரியர் குறிப்பு : ஆசிரியர்கள் பல்வேறு பொருள்களைப் பயன்படுத்தி உரிய முறையில் மாணவர்களுக்கு கூட்டலைப் பற்றி புரிய வைக்கவும்.

* படங்களில் உள்ள விரல்களை எண்ணுக. அடுத்த கட்டத்தில் அதே எண்ணிக்கையில் கோடுகள் வரைக. அனைத்துக் கோடுகளின் எண்ணிக்கையை எண்ணி கட்டங்களில் எண்களை எழுதுக.

	| | | |	4
		
		

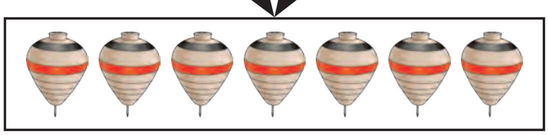
* இரு குழுக்களிலும் உள்ள படங்களை எண்ணி, மொத்த படங்களின் எண்ணிக்கையை எழுதவும்.



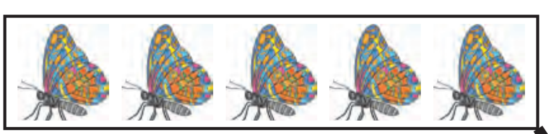


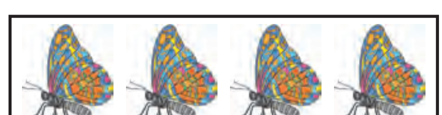
☐ பம்பரங்கள்

☐ பம்பரங்கள்



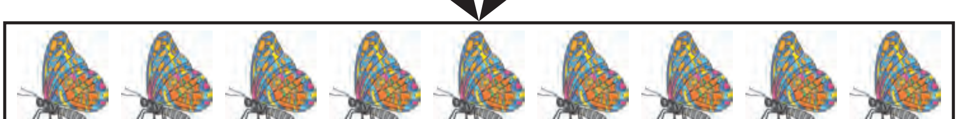
7 பம்பரங்கள்





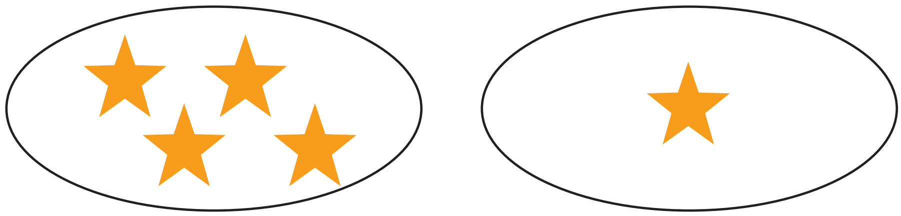
☐ பட்டாம் பூச்சிகள்

☐ பட்டாம் பூச்சிகள்

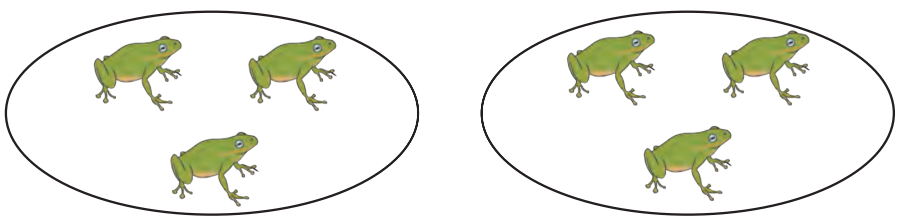


☐ பட்டாம் பூச்சிகள்

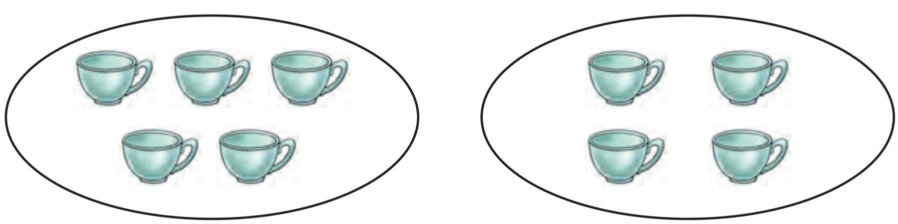
✻ படங்களை எண்ணவும். கீழேயுள்ள கட்டத்தில் எண்ணிக்கையை எழுதவும். பின்னர் மொத்தப்படங்களை எண்ணி கட்டத்தில் எழுதவும்.



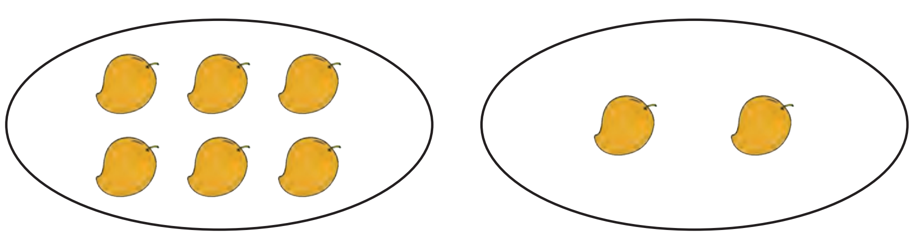
4 மேலும் 1 மொத்தம் 5



☐ மேலும் ☐ மொத்தம் ☐



☐ மேலும் (+) ☐ மொத்தம் (=) ☐



☐ + (மேலும்) ☐ = (மொத்தம்) ☐

ஆசிரியர் குறிப்பு : கூட்டல், சேர்த்தல், கழித்தல், பெருக்குதல் போன்றவை கூட்டல் என்பதை மாணவர்களுக்கு விளக்கவும். கூட்டலுக்கு '+' என்ற அடையாளம் பயன்படுத்தப்படுகிறது என்பதை நினைவில் கொள்ளவும். 6 + 2 = 8 என்பதை ஆறு கூட்டல் இரண்டு சமம் எட்டு என வாசிக்க வேண்டும்.

• கூட்டல் (கிடைமட்டமாக எண்ணவும்)

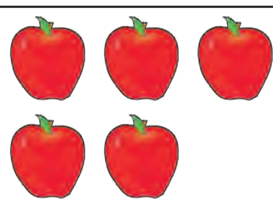
4	+	2	=	6
(நான்கு)	(மேலும்)	(இரண்டு)	(சமம்)	(ஆறு)

6	+	3	=	☐

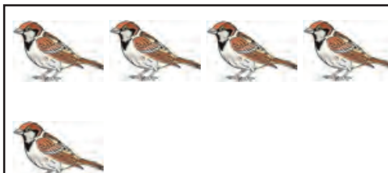
✲ கூட்டுக :

3 + 1 = 4	4 + 3 = ☐	5 + 4 = ☐
3 + 3 = ☐	4 + 4 = ☐	2 + 7 = ☐

✲ கூட்டல் (செங்குத்தாக எண்ணவும்)



$$\begin{array}{r} 3 \\ +\ 2 \\ \hline 5 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} \square \\ +\ \square \\ \hline \square \end{array}$$

✲ கூட்டுக :

$$\begin{array}{r} 6 \\ +\ 2 \\ \hline 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ +\ 1 \\ \hline \square \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ +\ 2 \\ \hline \square \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ +\ 1 \\ \hline \square \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ +\ 3 \\ \hline \square \end{array}$$

* தீர்வு காண்க.

$4 + 3 = 7$ அதாவது

|||| |||

$$\begin{array}{r} 4 \\ + \; 3 \\ \hline 7 \end{array}$$

$5 + 3 = \square$ அதாவது

$$\begin{array}{r} \square \\ + \; \square \\ \hline \square \end{array}$$

$4 + 2 = \square$ அதாவது

$$\begin{array}{r} \square \\ + \; \square \\ \hline \square \end{array}$$

$6 + 3 = \square$ அதாவது

$$\begin{array}{r} \square \\ + \; \square \\ \hline \square \end{array}$$

* தீர்வு காண்க.

சமீர் 4 பூக்கள் கொண்டு வந்தான். சுமதி மூன்று பூக்கள் கொண்டு வந்தாள். இருவரும் சேர்ந்து கொண்டு வந்த பூக்கள் எத்தனை?

சமீர் 4 பூக்கள் கொண்டு வந்தான்.

+ சுமதி 3 பூக்கள் கொண்டு வந்தாள்.

மொத்தம் 7 பூக்கள்

$4 + 3 = 7$

சுரேஷ் 7 பாய்கள் விரித்தான். ரபீக் 2 பாய்கள் விரித்தான். இருவரும் சேர்ந்து மொத்தம் எத்தனை பாய்கள் விரித்தனர்?

சுரேஷ் விரித்த பாய்கள் 7

+ ரபீக் விரித்த பாய்கள் 2

மொத்தம் $\square$ விரிக்கப்பட்ட பாய்கள்

$\square + \square = \square$

வினோத் 6 வாளிகள் தண்ணீர் கொண்டு வந்தான். தீபிகா 1 வாளி தண்ணீர் கொண்டு வந்தாள். இருவரும் சேர்ந்து எத்தனை வாளிகள் தண்ணீர் கொணர்ந்தனர்?

வினோத் கொண்டு வந்த தண்ணீர் வாளிகள் $\square$

+ தீபிகா கொண்டு வந்த தண்ணீர் வாளி $\square$

மொத்தம் $\square$

$\square + \square = \square$

கோபாலின் பண்ணையில் 5 பசுக்கள் இருந்தன. சுனிதாவின் பண்ணையில் 3 பசுக்கள் இருந்தன. இரண்டு பேரின் பண்ணைகளில் இருந்த மொத்த பசுக்கள் எத்தனை?

கோபாலின் பண்ணையில் இருந்த பசுக்கள் $\square$

+ சுனிதாவின் பண்ணையில் இருந்த பசுக்கள் $\square$

மொத்தம் $\square$

$\square + \square = \square$

ஆசிரியர் குறிப்பு : பல்வேறு எடுத்துக்காட்டுகளின் மூலம் கூட்டல் கணக்குகள் செய்ய பயிற்சி அளிக்கவும்.

புரிந்து கொள்க!

கீழே உள்ளதட்டில் இருந்த கொய்யாப் பழங்கள்	5
கையில் உள்ள தட்டில் இருந்த பழங்கள்	0
இரண்டு தட்டுகளிலும் உள்ள மொத்தப் பழங்கள்	5

தட்டில் முதலில் 5 கொய்யாப் பழங்கள் இருந்தன. அதனோடு 0 பழங்கள் சேர்த்த பின்னும் தட்டில் அதே 5 பழங்களே இருக்கின்றன.

$5 + 0 = 5$

ஒன்றாக சேர்க்கும் பொழுது, கொடுக்கப்பட்ட பொருளோடு அதாவது எந்தப் பொருளையும் சேர்க்காவிட்டால் அதே எண்ணிக்கை பொருள் தான் இருக்கும்.

✻ தீர்வு காண்க.

$2 + 0 = 2$

$4 + 0 = \square$

$6 + 0 = \square$

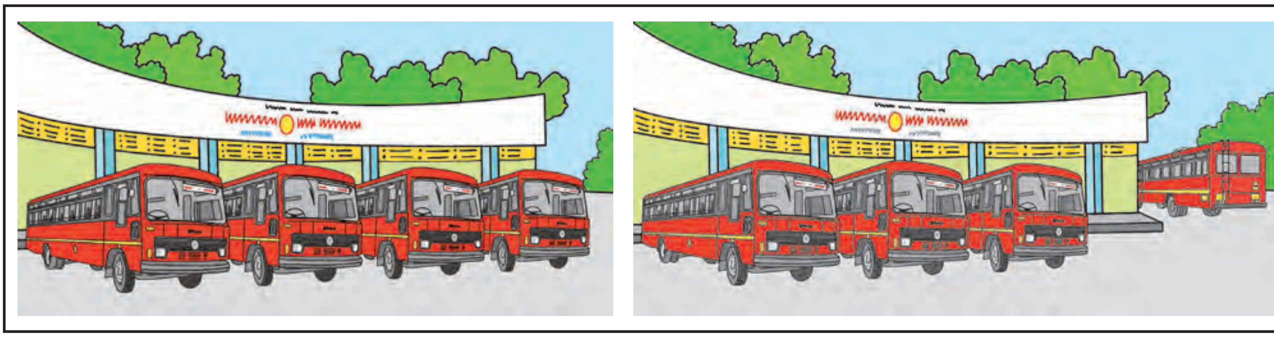
$9 + 0 = \square$

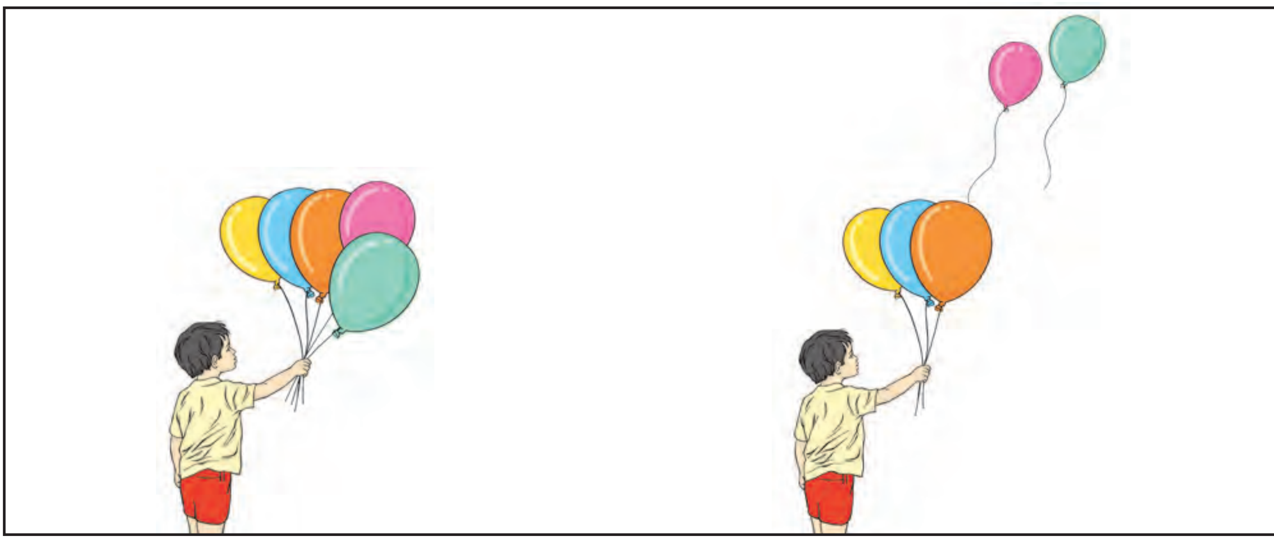
1	7	8	3
+ 0	+ 0	+ 0	+ 0
☐	☐	☐	☐

ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களிடம் உள்ள பொருள்களை பயன்படுத்தி, அதனோடு எந்தப் பொருளையும் சேர்க்காவிட்டால், பொருள்களின் எண்ணிக்கை மாறாது. இது போன்ற கணக்குகளை பயிற்சி செய்யவும்.

11 கழித்தல்

புரிந்து கொள்ளுங்கள்.





ஆசிரியர் குறிப்பு : பேருந்து நிலையத்தில் சில பேருந்துகள் நிற்கின்றன. அவற்றில் சில புறப்பட்டு சென்றுவிட்டன. பேருந்துகளின் எண்ணிக்கை குறைந்ததா அல்லது கூடியதா? எத்தனை பேருந்துகள் இருந்தன? எவ்வளவு குறைந்துள்ளது? மீதம் எத்தனை பேருந்துகள் நிற்கின்றன? இவ்வாறே ஒவ்வொரு படத்தையும் உற்றுநோக்கி கேள்விகள் கேட்க வேண்டும். குறைத்தல், நீக்குதல், கழித்தல் போன்ற சொற்களின் பொருள் யாவும் கழித்தலே என்பதை தெளிவுபடுத்தவும்.

• கழித்தல் (நீக்குதல்/குழுவிலிருந்து குறைத்தல்)

✻ படத்தைக் காண்க. படத்திற்கு கீழே உள்ள கட்டத்தில் சரியான எண்ணை எழுதுக.

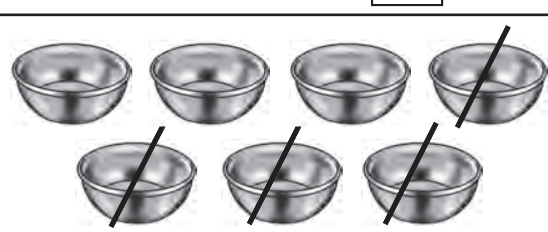
சாடியில் [5] லட்டுகள் உள்ளன.

சாடியில் [2] லட்டுகள் எடுக்கப்பட்டன.

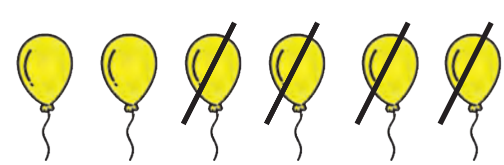
சாடியில் ____ லட்டுகள் மீதம் உள்ளன.

[9] லிருந்து [3] பூக்களை அக்கா எடுத்தால் மீதி உள்ள பூக்கள் ____

____ லிருந்து ____ கத்தரிக்காய்கள் பொரியலுக்காக எடுக்கப்பட்டன. மீதம் உள்ள கத்தரிக்காய்களின் எண்ணிக்கை ____

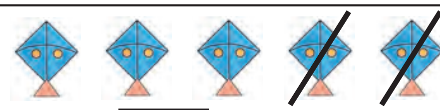


____ கிண்ணங்களில் இருந்து
____ கிண்ணங்கள் எடுக்கப்பட்டால்,
____ கிண்ணங்கள் இருக்கும்.



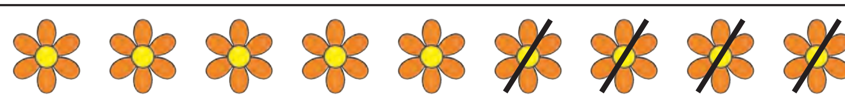
____ பலூன்களில் இருந்து
____ பலூன்கள் அண்ணனுக்கு கொடுக்கப்பட்டால்
____ பலூன்கள் மீதம் இருக்கும்.

✻ கழித்தல் (கிடைமட்டமாக எழுதுதல்)



5	கழித்தல்	2	சமம்	3
மொத்த பட்டங்கள்		குறைக்கப்பட்ட பட்டங்கள்		மீதி உள்ள பட்டங்கள்

7	-	3	=	
மொத்த வான ஊர்திகள்	(கழி)	குறைக்கப்பட்ட வான ஊர்திகள்	(சமம்)	மீதி உள்ள வான ஊர்திகள்



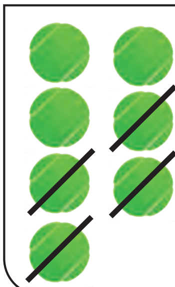
	-		=	

✻ தீர்வு காண்க.

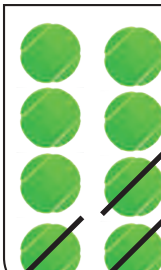
3 - 1 = 2	6 - 3 =	7 - 2 =
||/		
8 - 5 =	9 - 7 =	5 - 4 =

✻ கழித்தல் (செங்குத்தாக எழுதுதல்)

$$\begin{array}{r} 3 \\ -\;2 \\ \hline 1 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 7 \\ -\;4 \\ \hline 3 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 8 \\ -\;3 \\ \hline 5 \end{array}$$

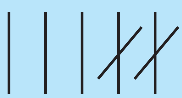
ஆசிரியர் குறிப்பு : கழித்தலுக்கு '-' (கழி) என்ற குறியீடு பயன்படுத்தப்படுகிறது என மாணவர்களிடம் கூறவும். 7 - 3 = 4 என்பதை 'ஏழு கழித்தல் மூன்று சமம் நான்கு' என வாசிக்கக் கூறவேண்டும்.

* தீர்வு காண்க.

5	8	9	6	7
− 4	− 3	− 5	− 2	− 1
☐	☐	☐	☐	☐

* தீர்வு காண்க.

5 − 2 = 3 அதாவது 5 − 2 = 3



7 − 3 = ☐ அதாவது 7 − 3 = ☐

6 − 4 = ☐ அதாவது ☐ − ☐ = ☐

9 − 8 = ☐ அதாவது ☐ − ☐ = ☐

* தீர்வு காண்க.

அம்மா 7 சப்பாத்திகள் செய்தார். அதில் 2 சப்பாத்திகள் அண்ணனின் சிற்றுண்டிப் பெட்டியில் வைத்தார் எனில் மீதி எவ்வளவு சப்பாத்திகள் இருக்கும்

அம்மா செய்த சப்பாத்திகள்	7
− அண்ணனுக்கு கொடுத்தது	2
மீதமுள்ள சப்பாத்திகள்	5

7 − 2 = 5

அனிலிடம் 8 பப்பாளிப் பழங்கள் இருந்தன. அதில் 4 பழங்களை சமீரிடம் கொடுத்தான். எனில் அனிலிடம் மீதம் இருந்த பழங்கள் எத்தனை?

அனிலிடம் இருந்த பப்பாளி பழங்கள்	8
− சமீரிடம் கொடுத்த பழங்கள்	4
அனிலிடம் மீதம் உள்ள பழங்கள்	☐

8 − 4 = ☐

பூங்கொத்தில் 9 பூக்கள் இருந்தன. இவற்றில் 2 பூக்கள் எடுக்கப்பட்டால், பூங்கொத்தில் எத்தனை பூக்கள் மீதம் இருக்கும்?

பூங்கொத்தில் உள்ள பூக்கள் ☐

− அதிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட பூக்கள் ☐

மீதம் உள்ள பூக்கள் ☐

☐ − ☐ = ☐

கூடையில் 6 ரொட்டிகள் இருந்தன. சாரிகா 1 ரொட்டி உண்டாள் எனில் கூடையில் மீதம் எத்தனை ரொட்டிகள் இருக்கும்?

கூடையில் இருந்த ரொட்டிகளின் எண்ணிக்கை ☐

சாரிகா உண்ட ரொட்டி ☐

கூடையில் மீதம் இருப்பது ☐

☐ − ☐ = ☐

புரிந்து கொள்ளுங்கள்.

தட்டில் இருந்த லட்டு	1
− தின்ற லட்டு	1
தட்டில் மீதி லட்டு	0

தட்டில் 1 லட்டு இருந்தது. அதை எடுத்து தின்றால், மீதம் 0 லட்டு இருக்கும்

கொடுக்கப்பட்ட பொருள் அனைத்தும் எடுக்கப்பட்டு விட்டால்,
மீதம் 0 பொருள் இருக்கும்

* **தீர்வு காண்க.**

$2 - 2 = 0$ $\quad$ $3 - 3 = \square$

$4 - 4 = \square$ $\quad$ $9 - 9 = \square$

$7 - 7 = \square$ $\quad$ $5 - 5 = \square$ $\quad$ $8 - 8 = \square$ $\quad$ $6 - 6 = \square$

ஆசிரியர் குறிப்பு : கிடைக்கக்கூடிய பொருள்களை சேர்க்கும்படி மாணவர்களைக் கூறுங்கள். பின்னர் அவற்றை நீக்குமாறு கூறுங்கள். அனைத்து பொருள்களையும் நீக்கிய பிறகு 0 பொருள் இருக்கும். இக்கூற்றை விளக்கப் பயிற்சி அளிக்கவும்.

12 11-லிருந்து 20 வரை அறிமுகம்.

1 பத்து 1 ஒன்று

10 → 11 ← 1

11
பதினொன்று

✻ எழுது, வாசி, மதிப்புகாண்!

11	11	11	11	11

1 பத்து 2 ஒன்றுகள்

10 → 12 ← 2

12
பன்னிரெண்டு

✻ எழுது, வாசி, மதிப்புகாண்!

12	12	12	12	12

1 பத்து 3 ஒன்றுகள்

10 → 13 ← 3

13
பதிமூன்று

✻ எழுது, வாசி, மதிப்புகாண்!

13	13	13	13	13

1 பத்து 4 ஒன்றுகள்

10 → 14 ← 4

14
பதிநான்கு

✻ எழுது, வாசி, மதிப்புகாண்!

14	14	14	14	14

ஒரு பத்து ஐந்து ஒன்றுகள்

10 → 15 ← 5

15
பதினைந்து

✻ எழுது, வாசி, மதிப்புகாண்!

15	15	15	15	15

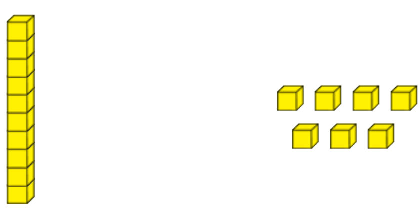
ஒரு பத்து ஆறு ஒன்றுகள்

10 → 16 ← 6

16
பதினாறு

✻ எழுது, வாசி, மதிப்புகாண்!

16	16	16	16	16



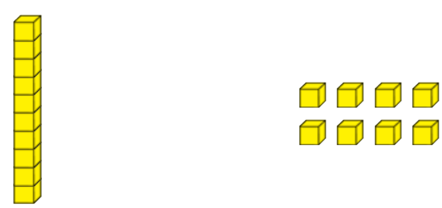
ஒரு பத்து 7 ஒன்றுகள்

10 → 17 ← 7

17
பதினேழு

✻ எழுது, வாசி, மதிப்புகாண்!

17	17	17	17	17



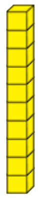
ஒரு பத்து 8 ஒன்றுகள்

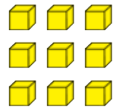
10 → 18 ← 8

18
பதினெட்டு

✻ எழுது, வாசி, மதிப்புகாண்!

18	18	18	18	18

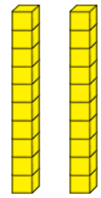




1 பத்து — 9 ஒன்றுகள்

10 → 19 ← 9

19
பத்தொன்பது



2 பத்துகள் — 0 ஒன்றுகள்

20 → 20 ← 0

20
இருபது

✻ எழுது, வாசி, மதிப்புகாண்!

19	19	19	19	19

✻ எழுது, வாசி, மதிப்புகாண்!

20	20	20	20	20

✻ காலியான கட்டங்களில் பொருத்தமான எண்ணை எழுதவும்.

11		13		15		17		19	
			14				18		
	12								20
					16				

ஆசிரியர் குறிப்பு : 11 முதல் 20 வரை உள்ள எண்களை மாணவர்களுக்கு அறிமுகம் செய்யவும். 11 முதல் 20 வரை உள்ள எண்களை வாசிக்கவும், எழுதவும் மதிப்பு காணவும் பயிற்சி அளிக்கவும்.

செயல் திட்டம் : பழைய புத்தக அட்டையைப் பயன்படுத்தி 1 முதல் 20 வரையிலான எண்களை வாசிக்க எண் அட்டை தயாரிக்கவும்.

13 முன், பின் மற்றும் நடுவில் வரும் எண்கள்

புரிந்து கொள்ளவும்

6 : நான் எண் 6. நான் 5 மற்றும் 7 எண்களுக்கு நடுவில் வரும் எண் ஆவேன்.

5 : நான் எண் 5. நான் எண் 6-ன் முன்னால் வரும் எண் ஆவேன்.

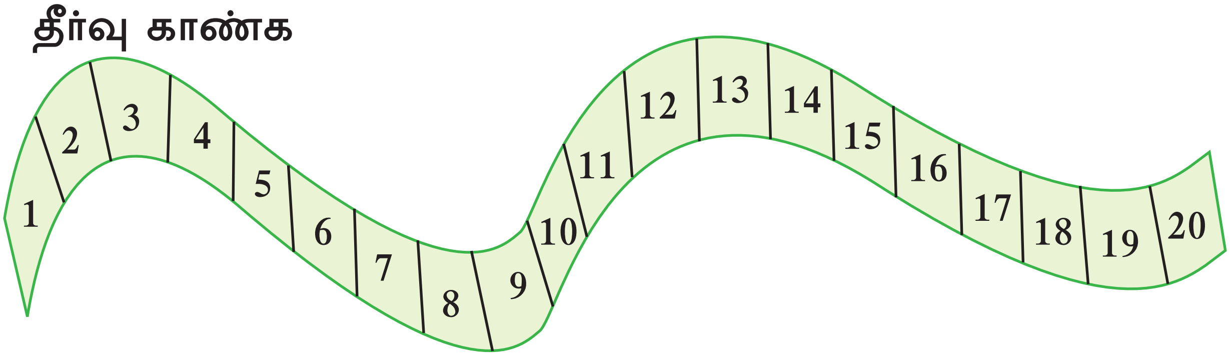
7 : நான் எண் 7. ஆவேன். நான் எண் 6-ன் பின்னால் வரும் எண் ஆவேன்.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

4-ன் முன்னால் வரும் எண் 3
4-ன் பின்னால் வரும் எண் 5
3 மற்றும் 5-ன் நடுவில் வரும் எண் 4 ஆகும்.

10-ன் முன்னால் வரும் எண் 9
10-ன் பின்னால் வரும் எண் 11
9 மற்றும் 11-ன் நடுவில் வரும் எண் 10 ஆகும்.

* தீர்வு காண்க



பின்னால் வரும் எண்	
1	2
3	
10	
15	
18	
19	

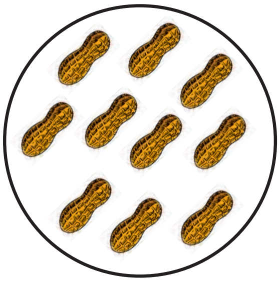
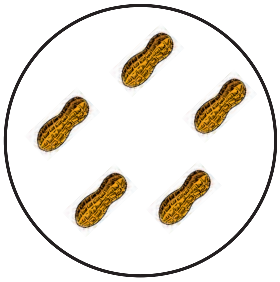
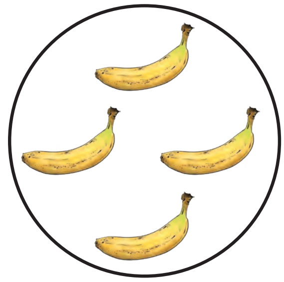
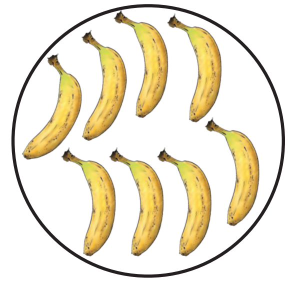
முன்னால் வரும் எண்	
2	3
	9
	11
	16
	14
	20

நடுவில் வரும் எண்		
9	10	11
7		9
11		13
18		20
17		19
12		14

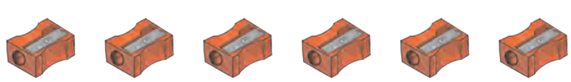
ஆசிரியர் குறிப்பு : மேற்கூறிவாறு 1 முதல் 20வரை உள்ள எண்களில் முன்னால், பின்னால், நடுவில் வரும் எண்களுக்கான பயிற்சியை வகுப்பறையில் செய்யவும்.

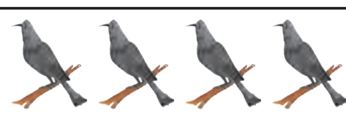
14 எண்களில் பெரியது, சிறியது.

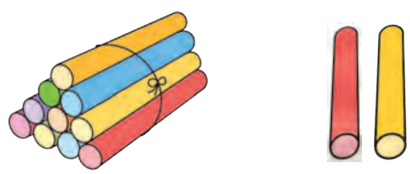
* குறைந்த அளவு பொருள்கள் இருக்கும் கட்டத்தில் ✓ குறியிடுக.

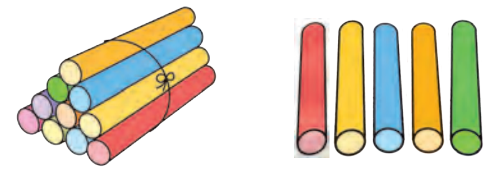
* படத்தில் உள்ள பொருள்களை எண்ணுக. இரண்டில் எது பெரியதோ, அந்த எண் கட்டத்தில் சிவப்பு நிறமும் சிறிய எண் கட்டத்தில் மஞ்சள் நிறமும் தீட்டுக.

படம்	எண்	கட்டம்
	3	
	6	



12

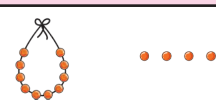
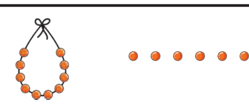
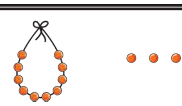
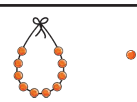


15

12 சுண்ணக்கட்டிகள் 15 சுண்ணக்கட்டிகளை விட குறைவானது, அதாவது 12 என்ற எண் 15 என்ற எண்ணை விட சிறியது.

15 சுண்ணக்கட்டிகள் 12 சுண்ணக்கட்டிகளை விட அதிகமானது, அதாவது 15 என்ற எண் 12 என்ற எண்ணை விட பெரியது.

* கொடுத்துள்ள எண்களை பத்துகள் மாலை மற்றும் ஒற்றை மணிகளாகப் பிரித்துக்காட்டி பெரிய மற்றும் சிறிய எண்ணை எழுதுக.

எண்	பத்துகள் மாலை மற்றும் ஒற்றை மணிகள்	சிறிய எண்	பெரிய எண்
14		14	16
16			
13			
11			
17			
19			
10			
12			
18			
15			

✻ கீழே கொடுக்கப்பட்ட எண்ணை விட சிறிய எண் ஒன்று எழுதுக.

11		15		10	
16		8		5	
13		19		17	

✻ கீழே கொடுக்கப்பட்ட எண்ணை விட பெரிய எண் ஒன்றை எழுதுக.

19		16		9	
6		10		15	
12		14		18	

✻ கீழே கொடுக்கப்பட்ட எண்ணை விட பெரிய எண்கள் இரண்டு எழுதுக.

11			13		
16			15		
12			17		

✻ கீழே கொடுக்கப்பட்ட எண்ணை விட சிறிய எண்கள் இரண்டு எழுதுக.

15			14		
17			19		
20			18		

ஆசிரியர் குறிப்பு : எண்களில் பெரியது-சிறியது (20வரை) என்ற கருத்தை மையமாகக் கொண்டு மாணவர்களோடு கலந்துரையாடல் செய்யவும். பல எடுத்துக்காட்டுக்களைக் கூறி பயிற்சி செய்யவும். எடுத்துக்காட்டுகள் கூறும்பொழுது 'இதைவிட சிறியது', 'அதை விட பெரியது' என்ற சொற்களைப் பயன்படுத்தவும்.

15 ஏறுவரிசை-இறங்கு வரிசை

புரிந்து கொள்க.

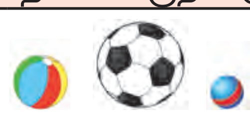
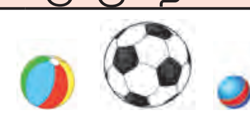
ஆசிரியை : மாணவர்களே! இந்த 3 எலுமிச்சம் பழங்களைப் பாருங்கள்.

மயூரி! நீ இந்த சிறிய எலுமிச்சம் பழத்தை முதலில் வை.

ராஜு! மீதி இருக்கும் இரண்டு பழங்களில் சிறிய பழத்தை முன்னால் வைத்த சிறிய பழத்தின் அருகில் வை.

ஆயிஷா! மீதி இருக்கும் பெரிய பழத்தை அந்த பழங்களின் பின்னால் வை.

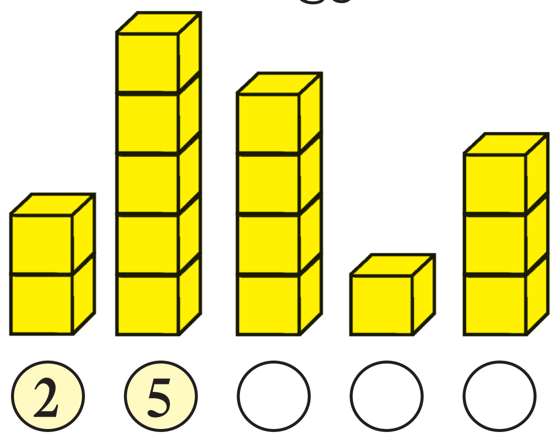
ஆசிரியை : நன்று! நீங்கள் அளவில் சிறிய எலுமிச்சம் பழம் முதல் பெரிய எலுமிச்சம்பழம் வரை வரிசையாக வைத்து விட்டீர்கள்.

அளவு அடிப்படையில் பெரிய பந்து முதல் சிறிய பந்து வரை வரிசை மாறாமல் யார் பந்தை வைத்து உள்ளார்களோ, அவரது பெயருக்கு எதிரில் ✓ குறியிடு.		அளவு அடிப்படையில் சிறிய பந்து முதல் பெரிய பந்து வரை வரிசை மாறாமல் யார் பந்தை வைத்து உள்ளார்களோ, அவரது பெயருக்கு எதிரில் ✓ குறியிடு.	
			
வள்ளி	☐	கண்ணன்	☐
ரவி	☐	கலா	☐
அமன்	☐	மாலா	☐

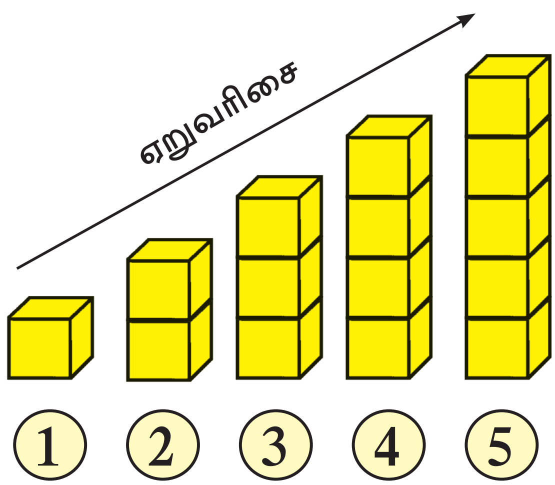
ஆசிரியர் குறிப்பு : அளவில் சிறியது முதல் பெரியது, பெரியது முதல் சிறியது, நீளம் குறைந்தது முதல் நீளம் அதிகமானது, நீளம் அதிகமானது முதல் நீளம் குறைந்தது வரை போன்ற பண்புகள் அடிப்படையில் பொருள்களை வரிசைப்படுத்த ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் பயிற்சி அளிக்கவும்.

- **கனசதுரக்கட்டைகளை எண்ணி ஏறுவரிசையில் எழுதுக.**

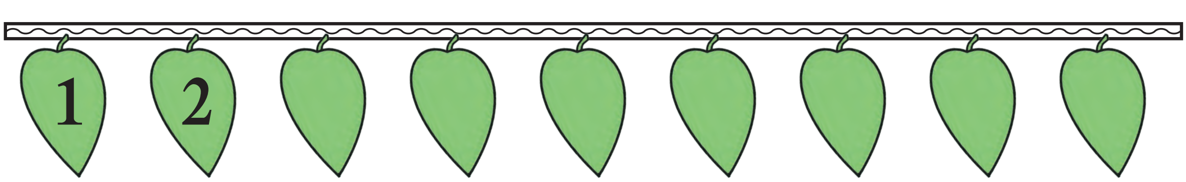
ஆசிரியை : கீழே உள்ள கட்டைகளை எண்ணுங்கள். அதன் கீழே உள்ள வட்டங்களில் எண்களை எழுதுங்கள்.



ஆசிரியை : இப்பொழுது நாம் சிறிய எண்ணிலிருந்து பெரிய எண் வரை கனசதுரக்கட்டைகளை அடுக்கலாம்.



✻ **சிறிய எண்ணிலிருந்து பெரிய எண் வரை வரிசையாக எழுதுக.**



ஆசிரியர் குறிப்பு : கனசதுரக்கட்டைகளின் உதவியோடு 1 முதல் 9 வரை உள்ள எண்களில் ஏறுவரிசை பற்றி மாணவர்களுக்கு விளக்கவும்.

- **எண்களின் ஏறுவரிசை.**

2,5,3

ஆசிரியை : கொடுக்கப்பட்ட எண்களை ஏறு வரிசையில் எழுதுக. மதியழகன்! இந்த எண்களை படி.

மதியழகன் : இரண்டு, ஐந்து, மூன்று

ஆசிரியை : இந்த மூன்று எண்களில் சிறிய எண் எது?

மதியழகன் : இரண்டு

2

ஆசிரியை : மீதம் உள்ள எண்களில் சிறிய எண் எது? அதை இரண்டின் அருகில் எழுது.

மதியழகன் : மூன்று

2, 3

ஆசிரியை : மீதம் இருப்பது எது? அதை மூன்றின் அருகில் எழுது.

மதியழகன் : ஐந்து

2, 3, 5

ஆசிரியை : 2, 5, 3 இந்த மூன்று எண்களில் மிகச்சிறிய எண் 2 ஆகும். மிகப்பெரிய எண் 5 ஆகும். எனவே 2, 5, 3 எண் தொகுப்பின் ஏறுவரிசை 2, 5, 3 ஆகும்.

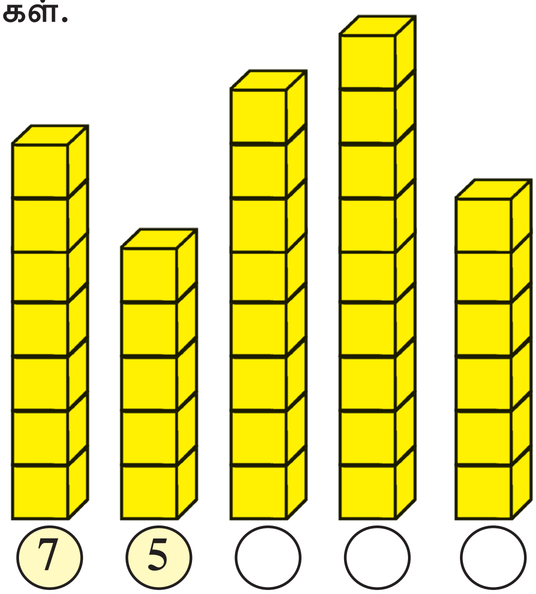
கொடுக்கப்பட்ட மூன்று எண்களை ஏறுவரிசையில் எழுதும் போது, முதலில் மிகச்சிறிய எண்ணை எழுதவேண்டும். பிறகு அதைவிட பெரிய எண்ணை எழுதவேண்டும். கடைசியில் எல்லாவற்றையும் விட பெரிய எண்ணை எழுதவேண்டும்.

* **எண்களை ஏறுவரிசையில் எழுதுக.**

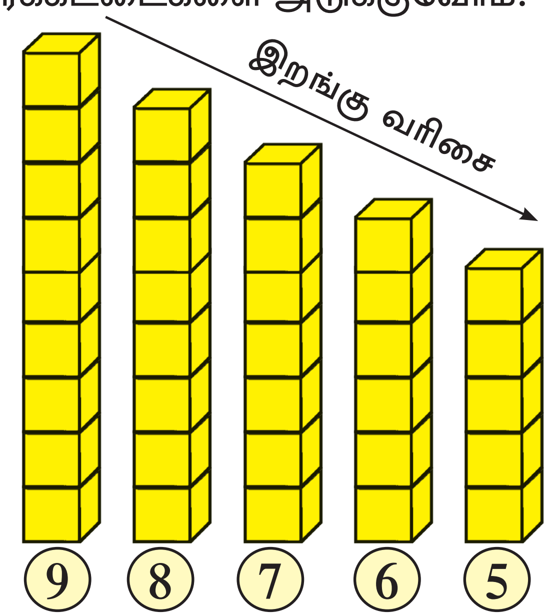
எண்கள்	ஏறுவரிசை
2, 1, 4	1, 2, 4
3, 5, 1	
4, 9, 2	
6, 8, 7	

- **கனசதுரக்கட்டைகளை எண்ணி இறங்குவரிசையில் எழுதுக.**

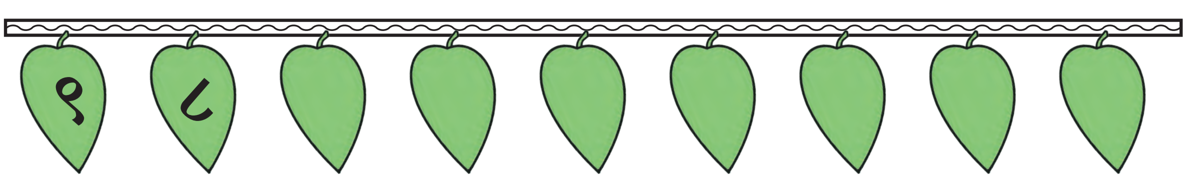
ஆசிரியை : கனசதுரக்கட்டைகளை எணணுங்கள். கீழே எண்களை எழுதுங்கள்.



ஆசிரியை : இப்பொழுது பெரிய எண்களிலிருந்து சிறிய எண் வரை கனசதுரக்கட்டைகளை அடுக்குவோம்.



✻ **பெரிய எண்ணிலிருந்து சிறிய எண் வரை வரிசையாக எண்களை எழுதுக.**



ஆசிரியர் குறிப்பு : கனசதுரக்கட்டைகளின் உதவியோடு 1 முதல் 9 எண்கள் வரை இறங்கு வரிசை பற்றிய பயிற்சிகள் கொடுக்கவும்.

- எண்களின் இறங்குவரிசை

2, 5, 3

ஆசிரியை : கொடுக்கப்பட்ட எண்களை இறங்கு வரிசையில் எழுதுக, லலிதா இந்த எண்களைப் படி.

லலிதா : இரண்டு, ஐந்து, மூன்று

ஆசிரியை : இந்த மூன்று எண்ணில் மிகப்பெரிய எண் எது? அதை எழுது.

லலிதா : ஐந்து **5**

ஆசிரியை : மீதம் உள்ள எண்களில் சிறிய எண் எது? அதை இரண்டின் அருகில் எழுது.

லலிதா : மூன்று **5, 3**

ஆசிரியை : மீதி உள்ள எண் எது? அதை மூன்றுக்கு பிறகு எழுது.

லலிதா : இரண்டு **5, 3, 2**

ஆசிரியை : 2, 5, 3 இந்த மூன்று எண்களில் மிகப்பெரிய எண் 5, மிகச்சிறிய எண் 2 ஆகும். எனவே 2, 5, 3 எண் தொகுப்பின் இறங்குவரிசை 5, 3, 2 ஆகும்.

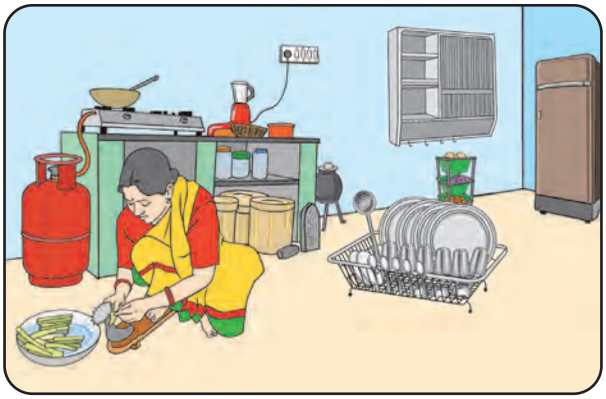
> கொடுக்கப்பட்ட மூன்று எண்களை இறங்கு வரிசையில் எழுதும் போது, முதலில் அனைத்தையும் விட மிகப்பெரிய எண், அதற்கு பிறகு அதைவிட சிறிய எண், இறுதியாக அனைத்தையும் விட சிறிய எண் என்ற வரிசைப்படி எழுதவும்.

✻ இறங்குவரிசையில் எழுதுக.

எண்கள்	இறங்குவரிசை
8, 1, 5	8, 5, 1
9, 3, 6	
4, 2, 7	
1, 6, 3	

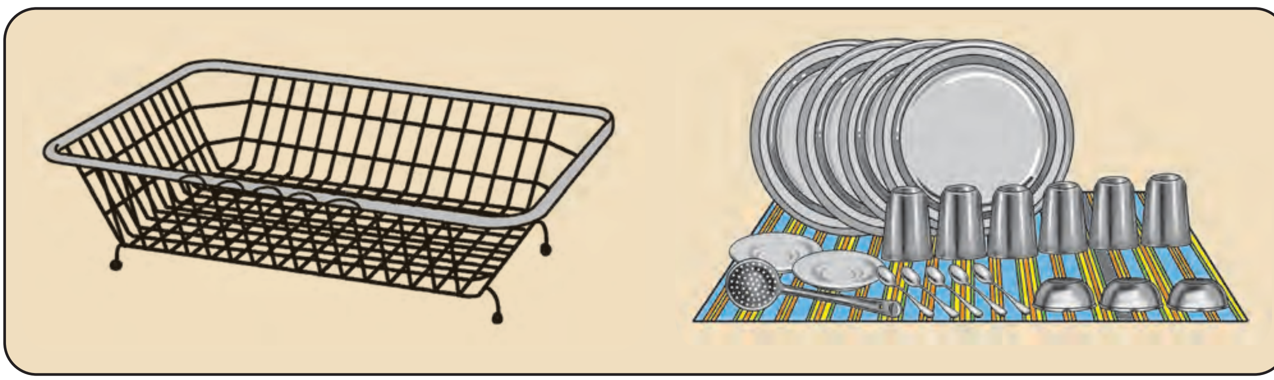
16 தகவலைப் புரிந்துகொள்

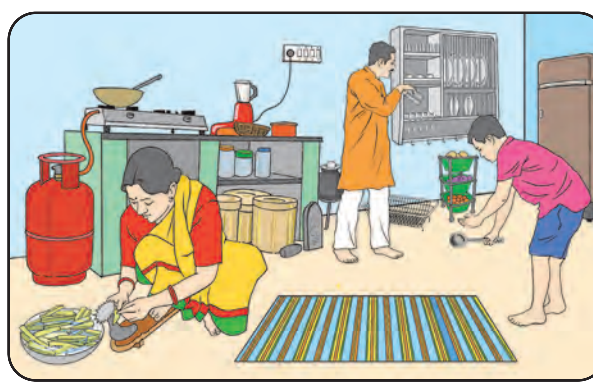
அம்மாவுக்கு உதவிசெய்!



அப்பா : விஜய்! இங்கே வா. பாத்திரங்களை அடுக்கி வைக்க அம்மாவுக்கு உதவிசெய்.

விஜய் : இதோ வருகிறேன் அப்பா. (விஜய் கூடையிலிருந்து எல்லாப் பாத்திரங்களையும் வெளியே எடுத்தல். கரண்டிகள், கண்ணாடித்தட்டுகள், தட்டுகள், டம்ளர்கள், கிண்ணங்கள் போன்றவற்றை தனித்தனியாக பாய்மேல் வைத்தல்)





அப்பா : விஜய்! பாத்திரங்களை கொண்டு வந்து என்னிடம் தா.

விஜய் : இதோ அப்பா, 5 கரண்டிகள், 3 கிண்ணங்கள் உள்ளன.

அப்பா : இப்பொழுது, தட்டுகள், டம்ளர்கள், கண்ணாடித் தட்டுகள் இவற்றை தா!

விஜய் : சரி அப்பா! இதோ, 4 தட்டுகள், 6 டம்ளர்கள் மற்றும் 2 கண்ணாடித் தட்டுகள். அடே! இந்த பெரிய கரண்டியை வைக்க மறந்துவிட்டேனே.

அப்பா : கொடு இங்கே! எல்லா பாத்திரங்களையும் வைத்து விட்டாயா?

விஜய் : ஆம், அப்பா!

அப்பா : நன்று, உன்னுடைய உதவியால் அம்மாவின் வேலை எளிதாக முடிந்தது.

ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களோடு உரையாடல்கள் செய்து, தகவல்களை புரிந்துகொள்ளும் திறனை வளர்க்கவும்.

✼ பாய்மேல் வைக்கப்பட்டுள்ள பொருள்களை எண்ணி எண்களை எழுதுக.

பாய்மேல் வைக்கப்பட்ட பாத்திரங்கள்	பாத்திரங்களின் எண்ணிக்கை

ஆசிரியர் குறிப்பு : துணி அலமாரியில் துணிகளை ஒழுங்காக மடித்துவைக்க பெற்றோருக்கு உதவி செய்யவும்.

✼ படத்தை உற்றுநோக்குக!

✼ படத்தைப் பார்த்து அட்டவணையை நிறைவு செய்க.

வண்ணம் / பொருள்	நீலம்	மஞ்சள்	சிவப்பு
குடை	7		
மழைக்கோட்டு			

✼ அட்டவணையைப் பார்த்து சரியான விடையை கண்டு பிடித்து ✓ குறியிடுக.

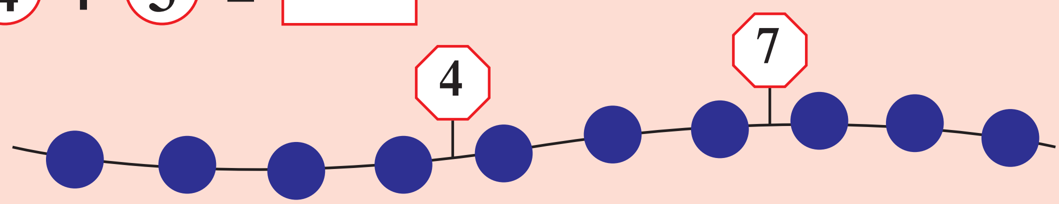
➞ எந்த நிறக்குடைகள் அதிகம் உள்ளன? நீலம் / மஞ்சள் / சிவப்பு

➞ எந்த நிற மழைக்கோட்டுகள் அதிகம் உள்ளன? நீலம் / மஞ்சள் / சிவப்பு

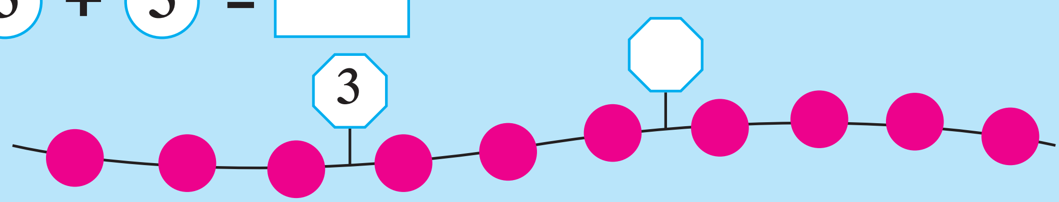
17 கூட்டல் (முன்னோக்கி எண்ணுதல்)

✻ மணிமாலையில் உள்ள மணிகளை எண்ணிக் கூட்டுக.

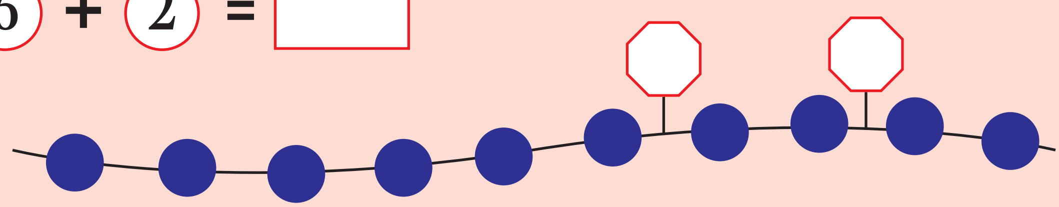
4 + 3 = ☐



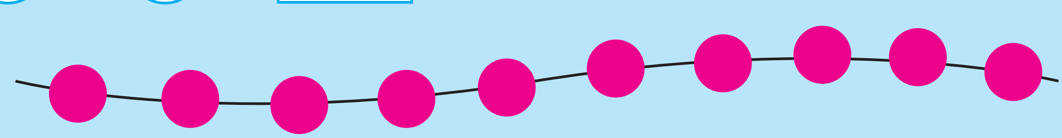
3 + 3 = ☐



6 + 2 = ☐



5 + 4 = ☐



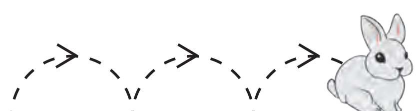
ஆசிரியர் குறிப்பு : மணிமாலையில் உள்ள மணிகளை எண்ணிக் கூட்டல் பயிற்சி செய்யவும்.

- **கூட்டல் (எண் பட்டையை பயன்படுத்துக)**

முயல் எண் பட்டையில் மூன்றிலிருந்து 2 முறை குதித்து 5ல் வந்து சேர்ந்தது. எனவே 3 + 2 = 5

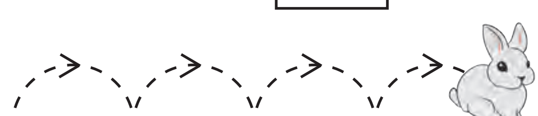
1	2	3	4	5	6	7	8	8	10

* முயல் எண் பட்டையில் 4லிருந்து முன்னால் 3 முறை குதித்து ☐ எண்ணிற்கு வந்து சேர்ந்தது. எனவே 4 + 3 = ☐



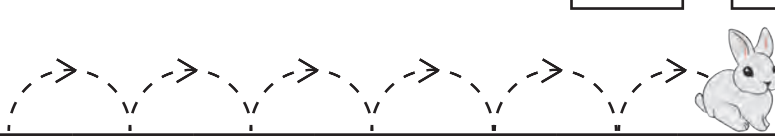
1	2	3	4	5	6	7	8	8	10

* முயல் எண் பட்டையில் 5லிருந்து முன்னால் 4 முறை குதித்து ☐ எண்ணிற்கு வந்து சேர்ந்தது. எனவே 5 + 4 = ☐



1	2	3	4	5	6	7	8	8	10

* முயல் எண் பட்டையில் 1லிருந்து முன்னால் 6 முறை குதித்து, ☐ எண்ணில் வந்து சேர்ந்தது. எனவே ☐ + ☐ = ☐



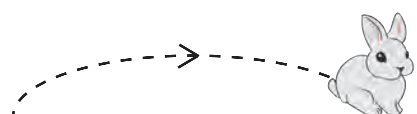
1	2	3	4	5	6	7	8	8	10

எண் பட்டையைப் பார்! எண்பட்டையில் எண் 1லிருந்து முயல் 10 வரை குதித்து வந்து சேர்ந்து விட்டது.

1	2	3	4	5	6	7	8	8	10

புரிந்துகொள்!

கொடுக்கப்பட்ட எண் பட்டையில் முயல் 4லிருந்து 3 முறை முன்னால் குதித்து எண் 7ல் வந்து சேர்ந்து விட்டது $4 + 3 =$ 7



1	2	3	4	5	6	7	8	8	10

* எண் பட்டையைப் பயன்படுத்திக் கூட்டல் செய்க.

$5 + 3 =$ ☐

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

$4 + 2 =$ ☐

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

$6 + 1 =$ ☐

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ஆசிரியர் குறிப்பு : எண்பட்டையைப் பயன்படுத்தி பல்வேறு எடுத்துக்காட்டுகள் மூலம் கூட்டல் கணக்குகளைச் செய்ய மாணவர்களுக்குப் பயிற்சி அளிக்கவும்.

18 கழித்தல் (பின்நோக்கி எண்ணுதல்)

- எண்பட்டையைப் பயன்படுத்தி கழித்தல்.

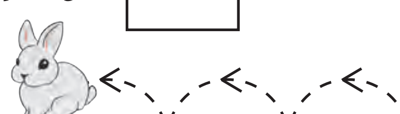
✻ முயல் எண்பட்டையில் 7லிருந்து பின்னால் 4 முறை குதித்து 3 என்ற எண்ணிற்கு வந்து சேர்ந்தது. எனவே 7 − 4 = [3]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

✻ முயல் எண்பட்டையில் 8லிருந்து பின்னால் 6 முறை குதித்து [ ] என்ற எண்ணில் வந்து சேர்ந்தது. எனவே 8 − 6 = [ ]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

✻ முயல் எண்பட்டையில் 9லிருந்து பின்னால் 3 முறை குதித்து [ ] என்ற எண்ணில் வந்து சேர்ந்தது. எனவே 9 − 3 = [ ]

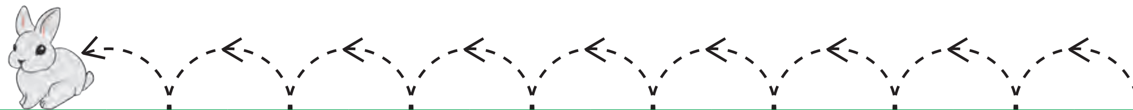


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

✻ முயல் எண்பட்டையில் 8லிருந்து பின்னால் 1 முறை குதித்து [ ] என்ற எண்ணிற்கு வந்து சேர்ந்தது. எனவே [ ] − [ ] = [ ]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

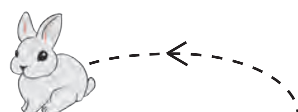
எண்பட்டையைப் பார். எண்பட்டையில் முயல் 10லிருந்து பின்னால் குதித்து 1 என்ற எண்ணிற்கு வந்து சேர்ந்தது.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

புரிந்து கொள்க!

கொடுத்துள்ள எண்பட்டையில் முயல் 6லிருந்து பின்னால் 2 முறை குதித்து 4 என்ற எண்ணில் வந்து சேர்ந்துள்ளது. எனவே 6 – 2 = 4



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

* **எண் பட்டையை பயன்படுத்தி கழித்தல் கணக்குகள் செய்க.**

4 – 1 = ☐

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5 – 3 = ☐

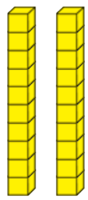
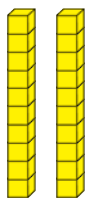
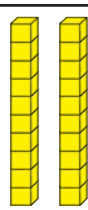
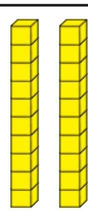
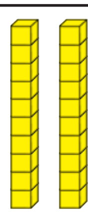
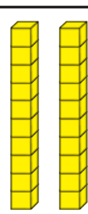
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

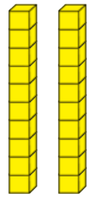
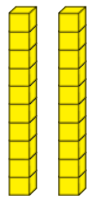
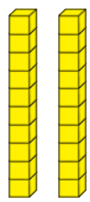
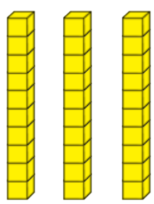
8 – 2 = ☐

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ஆசிரியர் குறிப்பு : எண்பட்டையைப் பயன்படுத்தி, பல எடுத்துக்காட்டுகளைக் கூறி கழித்தல் கணக்குகளைச் செய்ய மாணவர்களுக்கு பயிற்சி அளிக்கவும்.

19 21 முதல் 30வரை அறிமுகம்.

 இரண்டு பத்துகள்	ஓர் ஒன்று	21 இருபத்து ஒன்று
 இரண்டு பத்துகள்	இரண்டு ஒன்றுகள்	22 இருபத்து இரண்டு
 இரண்டு பத்துகள்	மூன்று ஒன்றுகள்	23 இருபத்து மூன்று
 இரண்டு பத்துகள்	நான்கு ஒன்றுகள்	24 இருபத்து நான்கு
 இரண்டு பத்துகள்	ஐந்து ஒன்றுகள்	25 இருபத்து ஐந்து
 இரண்டு பத்துகள்	ஆறு ஒன்றுகள்	26 இருபத்து ஆறு

 இரண்டு பத்துகள்	ஏழு ஒன்றுகள்	27 இருபத்து ஏழு
 இரண்டு பத்துகள்	எட்டு ஒன்றுகள்	28 இருபத்து எட்டு
 இரண்டு பத்துகள்	ஒன்பது ஒன்றுகள்	29 இருபத்து ஒன்பது
 மூன்று பத்துகள்	பூச்சியம் ஒன்றுகள்	30 முப்பது

* கீழே உள்ள எண்ணிற்கு பின்னால் வரும் எண்களை வரிசைப்படி எழுதுக.

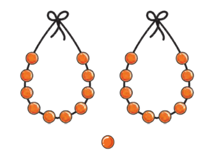
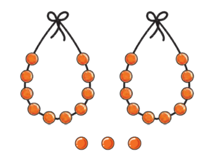
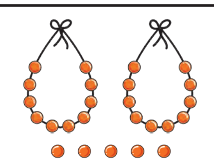
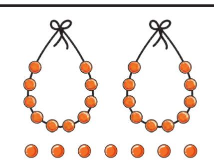
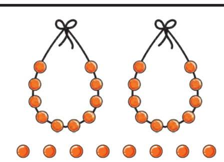
21				

24				

26				

23				

✻ **சோடிகளை இணைக்க:**

	23
	21
	27
	28
	25

✻ எண்வரிசையில் பின்னால் உள்ள எண்ணை எழுதுக.

21	(22)	24		26		29	

✻ எண்வரிசையில் முன்னால் வரும் எண்ணை எழுதுக.

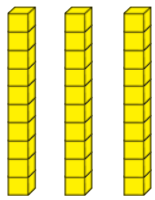
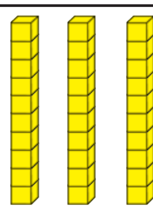
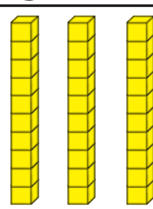
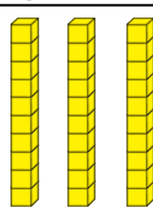
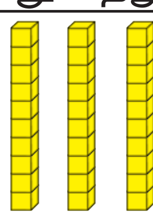
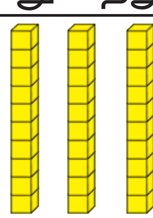
(26)	27		23		29		25

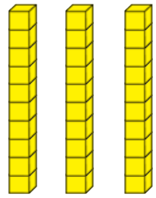
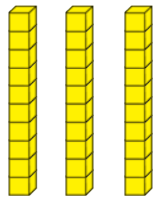
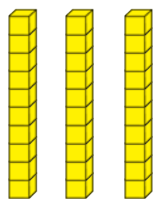
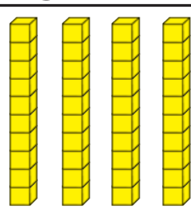
✻ எண்வரிசைப்படி முன்னால், பின்னால் வரும் எண்களை எழுதுக.

	23			26			29	

20 31 முதல் 99 வரை அறிமுகம்

31 முதல் 40 வரை அறிமுகம்

 மூன்று பத்துகள்	ஓர் ஒன்று	31 முப்பத்து ஒன்று
 மூன்று பத்துகள்	இரண்டு ஒன்றுகள்	32 முப்பத்து இரண்டு
 மூன்று பத்துகள்	மூன்று ஒன்றுகள்	33 முப்பத்து மூன்று
 மூன்று பத்துகள்	நான்கு ஒன்றுகள்	34 முப்பத்து நான்கு
 மூன்று பத்துகள்	ஐந்து ஒன்றுகள்	35 முப்பத்து ஐந்து
 மூன்று பத்துகள்	ஆறு ஒன்றுகள்	36 முப்பத்து ஆறு

 மூன்று பத்துகள்	ஏழு ஒன்றுகள்	37 முப்பத்து ஏழு
 மூன்று பத்துகள்	எட்டு ஒன்றுகள்	38 முப்பத்து எட்டு
 மூன்று பத்துகள்	ஒன்பது ஒன்றுகள்	39 முப்பத்து ஒன்பது
 நான்கு பத்துகள்	பூச்சியம் ஒன்றுகள்	40 நாற்பது

* எண்களை வரிசையாக எழுதி கட்டங்களை நிறைவு செய்க.

31					36				40

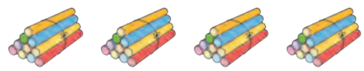
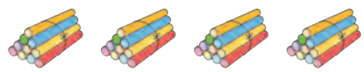
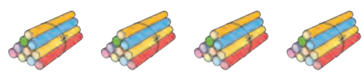
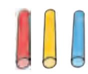
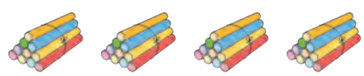
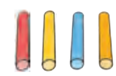
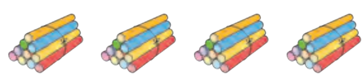
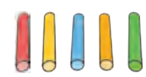
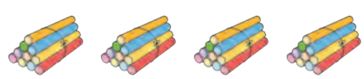
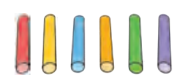
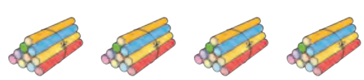
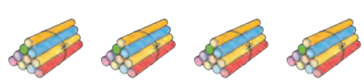
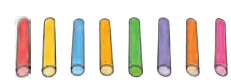
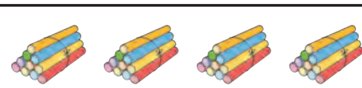
* அடுத்துவரும் எண்ணை எழுதுக.

31	(32)	34		38		30	

* முன்னால் வரும் எண்ணை எழுதுக.

(31)	32		37		35		40

41 முதல் 50 வரை அறிமுகம்

 நான்கு பத்துகள்	ஓர் ஒன்று	41 நாற்பத்து ஒன்று
 நான்கு பத்துகள்	இரண்டு ஒன்றுகள்	42 நாற்பத்து இரண்டு
 நான்கு பத்துகள்	 மூன்று ஒன்றுகள்	43 நாற்பத்து மூன்று
 நான்கு பத்துகள்	 நான்கு ஒன்றுகள்	44 நாற்பத்து நான்கு
 நான்கு பத்துகள்	 ஐந்து ஒன்றுகள்	45 நாற்பத்து ஐந்து
 நான்கு பத்துகள்	 ஆறு ஒன்றுகள்	46 நாற்பத்து ஆறு
 நான்கு பத்துகள்	ஏழு ஒன்றுகள்	47 நாற்பத்து ஏழு
 நான்கு பத்துகள்	 எட்டு ஒன்றுகள்	48 நாற்பத்து எட்டு
 நான்கு பத்துகள்	ஒன்பது ஒன்றுகள்	49 நாற்பத்து ஒன்பது
ஐந்து பத்துகள்	பூச்சியம் ஒன்றுகள்	50 ஐம்பது

✻ அடுத்துவரும் எண்ணை எழுதுக.

46	

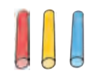
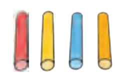
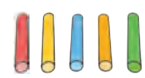
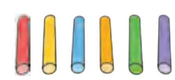
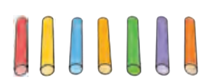
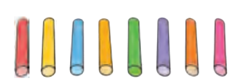
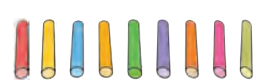
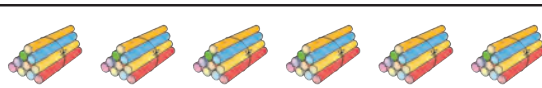
49	

✻ முன்னால் வரும் எண்ணை எழுதுக.

	44

	48

51 முதல் 60 வரை அறிமுகம்

 ஐந்து பத்துகள்	 ஓர் ஒன்று	51 ஐம்பத்து ஒன்று
 ஐந்து பத்துகள்	 இரண்டு ஒன்றுகள்	52 ஐம்பத்து இரண்டு
 ஐந்து பத்துகள்	 மூன்று ஒன்றுகள்	53 ஐம்பத்து மூன்று
 ஐந்து பத்துகள்	 நான்கு ஒன்றுகள்	54 ஐம்பத்து நான்கு
 ஐந்து பத்துகள்	 ஐந்து ஒன்றுகள்	55 ஐம்பத்து ஐந்து
 ஐந்து பத்துகள்	 ஆறு ஒன்றுகள்	56 ஐம்பத்து ஆறு
 ஐந்து பத்துகள்	 ஏழு ஒன்றுகள்	57 ஐம்பத்து ஏழு
 ஐந்து பத்துகள்	 எட்டு ஒன்றுகள்	58 ஐம்பத்து எட்டு
 ஐந்து பத்துகள்	 ஒன்பது ஒன்றுகள்	59 ஐம்பத்து ஒன்பது
 ஆறு பத்துகள்	பூச்சியம் ஒன்றுகள்	60 அறுபது

* எண்களை வரிசையில் எழுதி கட்டங்களை நிறைவு செய்க.

51		53				57		59	

61 முதல் 70 வரை அறிமுகம்

ஆறு பத்துகள்	ஓர் ஒன்று	61 அறுபத்து ஒன்று
ஆறு பத்துகள்	இரண்டு ஒன்றுகள்	62 அறுபத்து இரண்டு
ஆறு பத்துகள்	மூன்று ஒன்றுகள்	63 அறுபத்து மூன்று
ஆறு பத்துகள்	நான்கு ஒன்றுகள்	64 அறுபத்து நான்கு
ஆறு பத்துகள்	ஐந்து ஒன்றுகள்	65 அறுபத்து ஐந்து
ஆறு பத்துகள்	ஆறு ஒன்றுகள்	66 அறுபத்து ஆறு
ஆறு பத்துகள்	ஏழு ஒன்றுகள்	67 அறுபத்து ஏழு
ஆறு பத்துகள்	எட்டு ஒன்றுகள்	68 அறுபத்து எட்டு
ஆறு பத்துகள்	ஒன்பது ஒன்றுகள்	69 அறுபத்து ஒன்பது
ஏழு பத்துகள்	பூச்சியம் ஒன்றுகள்	70 எழுபது

* எண்வரிசைப்படி எண்களை எழுதி கட்டங்களை நிறைவு செய்க.

61			64			67			

71 முதல் 80 வரை அறிமுகம்

ஏழு பத்துகள்	ஓர் ஒன்று	71 எழுபத்து ஒன்று
ஏழு பத்துகள்	இரண்டு ஒன்றுகள்	72 எழுபத்து இரண்டு
ஏழு பத்துகள்	மூன்று ஒன்றுகள்	73 எழுபத்து மூன்று
ஏழு பத்துகள்	நான்கு ஒன்றுகள்	74 எழுபத்து நான்கு
ஏழு பத்துகள்	ஐந்து ஒன்றுகள்	75 எழுபத்து ஐந்து
ஏழு பத்துகள்	ஆறு ஒன்றுகள்	76 எழுபத்து ஆறு
ஏழு பத்துகள்	ஏழு ஒன்றுகள்	77 எழுபத்து ஏழு
ஏழு பத்துகள்	எட்டு ஒன்றுகள்	78 எழுபத்து எட்டு
ஏழு பத்துகள்	ஒன்பது ஒன்றுகள்	79 எழுபத்து ஒன்பது
எட்டு பத்துகள்	பூச்சியம் ஒன்றுகள்	80 எண்பது

* அடுத்துவரும் எண்ணை எழுதுக

74	

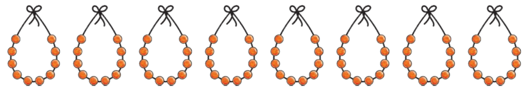
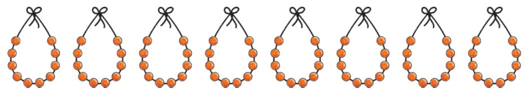
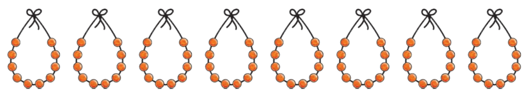
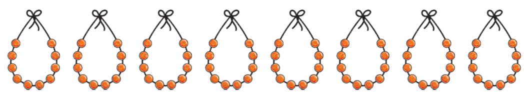
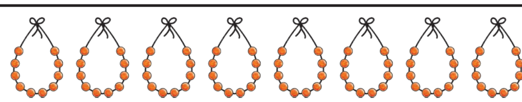
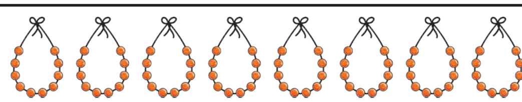
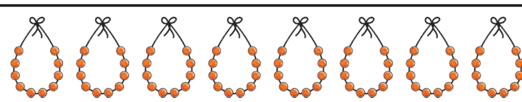
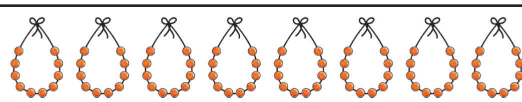
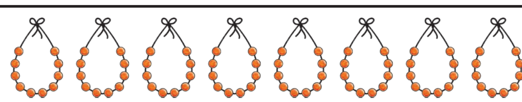
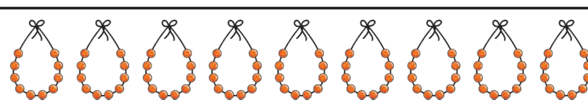
76	

*நடுவில் வரும் எண்ணை எழுதுக.

71		73

76		88

81 முதல் 90 வரை அறிமுகம்

 எட்டு பத்துகள்	ஓர் ஒன்று	81 எண்பத்து ஒன்று
 எட்டு பத்துகள்	இரண்டு ஒன்றுகள்	82 எண்பத்து இரண்டு
 எட்டு பத்துகள்	மூன்று ஒன்றுகள்	83 எண்பத்து மூன்று
 எட்டு பத்துகள்	நான்கு ஒன்றுகள்	84 எண்பத்து நான்கு
 எட்டு பத்துகள்	ஐந்து ஒன்றுகள்	85 எண்பத்து ஐந்து
 எட்டு பத்துகள்	ஆறு ஒன்றுகள்	86 எண்பத்து ஆறு
 எட்டு பத்துகள்	ஏழு ஒன்றுகள்	87 எண்பத்து ஏழு
 எட்டு பத்துகள்	எட்டு ஒன்றுகள்	88 எண்பத்து எட்டு
 எட்டு பத்துகள்	ஒன்பது ஒன்றுகள்	89 எண்பத்து ஒன்பது
 ஒன்பது பத்துகள்	பூச்சியம் ஒன்றுகள்	90 தொண்ணூறு

* கட்டத்தை நிறைவு செய்க.

84க்கு முன்னால் வரும் எண் ☐

* கட்டத்தை நிறைவு செய்க.

88க்கு பின்னால் வரும் எண் ☐

91 முதல் 99 வரை அறிமுகம்

ஒன்பது பத்துகள்	ஓர் ஒன்று	91 தொண்ணூற்று ஒன்று
ஒன்பது பத்துகள்	இரண்டு ஒன்றுகள்	92 தொண்ணூற்று இரண்டு
ஒன்பது பத்துகள்	மூன்று ஒன்றுகள்	93 தொண்ணூற்று மூன்று
ஒன்பது பத்துகள்	நான்கு ஒன்றுகள்	94 தொண்ணூற்று நான்கு
ஒன்பது பத்துகள்	ஐந்து ஒன்றுகள்	95 தொண்ணூற்று ஐந்து
ஒன்பது பத்துகள்	ஆறு ஒன்றுகள்	96 தொண்ணூற்று ஆறு
ஒன்பது பத்துகள்	ஏழு ஒன்றுகள்	97 தொண்ணூற்று ஏழு
ஒன்பது பத்துகள்	எட்டு ஒன்றுகள்	98 தொண்ணூற்று எட்டு
ஒன்பது பத்துகள்	ஒன்பது ஒன்றுகள்	99 தொண்ணூற்று ஒன்பது
100 -ன் அறிமுகம்		
பத்து பத்துகள்	பூச்சியம் ஒன்றுகள்	100 நூறு

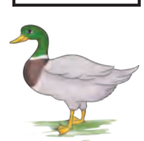
* காலியான கட்டங்களில் சரியான எண்களை எழுதுக.

				95					100

சிந்திக்கவும்!

1	2		4	5	6	7	8	9	10
	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26		28	29	30
31	32	33	34		36	37	38	39	40
41		43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58		60
61	62	63		65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75		77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87		89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	

* படங்கள் உள்ள இடத்தில் எழுதவேண்டிய எண்ணை சிந்தித்து, கீழே உள்ள கட்டங்களை நிறைவு செய்க.

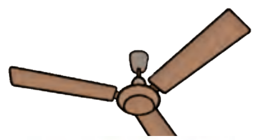


21 எண்களின் பாடல்

ஒன்று சூரியன்கிழக்கில்
தினமும் உதிப்பது அழகு!

இரண்டு கண்கள் காட்சிகள்
காண்பது நம்மில் அழகு!

மூன்று கரங்கள் மின்விசிறி
சுழல்வது என்றும் அழகு!



நான்கு கால்கள் கொண்ட
பசுவை வணங்குவது அழகு!

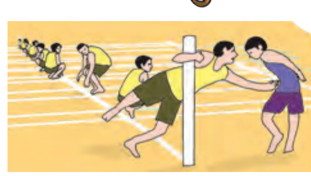
ஐந்து கைவிரல் ஒன்றாய்
சேர்வது என்றும் அழகு!

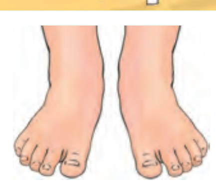
ஆறு காலுடை பட்டாம்பூச்சி
வண்ணங்கள் அழகு!

ஏழு வண்ண வானவில்
வானில் தோன்றுவது அழகு!

எட்டு கம்பிகளை உடைய
வண்ணகுடை விரிவது அழகு!

ஒன்பது மாணவர் கோ-கோ
திடலில் ஆடுவது அழகு!





பத்து கால்விரல் பாதையில்
பதிப்பது என்றும் அழகு!

ஆசிரியர் குறிப்பு : ஒன்று முதல் பத்து வரையிலான எண்களை எழுத பழக்கவும்.

• எண்கள் மற்றும் எண் பெயர்கள்

1	ஒன்று
2	இரண்டு
3	மூன்று
4	நான்கு
5	ஐந்து
6	ஆறு
7	ஏழு
8	எட்டு
9	ஒன்பது
10	பத்து

• ஒன்றிலிருந்து பத்து வரையுள்ள எண் பெயர்களைத் தேடுக.

ப	த்	இ	மூ	ன்	று	கொ
ஒ	ன்	ஒ	ன்	ப	து	டி
ன்	இ	ஆ	று	ஐ	க	ச
று	ப	த்	து	ந்	ஏ	மு
ஏ	ண்	இ	ர	ண்	டு	சி
கி	எ	ட்	டு	உ	செ	ப
ளி	ட்	ஐ	ஐ	ந்	து	டு
நா	ன்	கு	மூ	சா	ட்	ம்
த	மி	ச்	று	எ	ஒ	ப

✲ எண்ணை வாசித்து எண்பெயர் எழுதுக.

5 ஐந்து

1 ---------------------

4 ---------------------

8 ---------------------

6 ---------------------

10 ---------------------

2 ---------------------

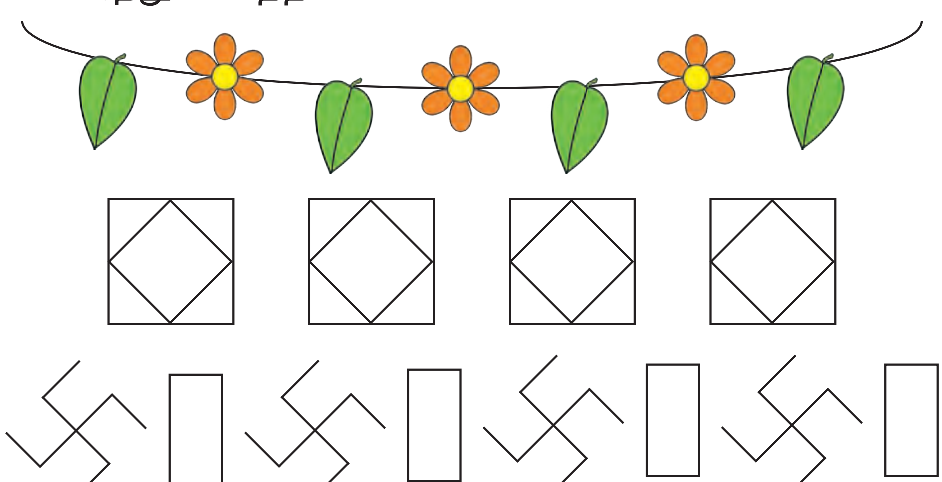
9 ---------------------

3 ---------------------

7 ---------------------

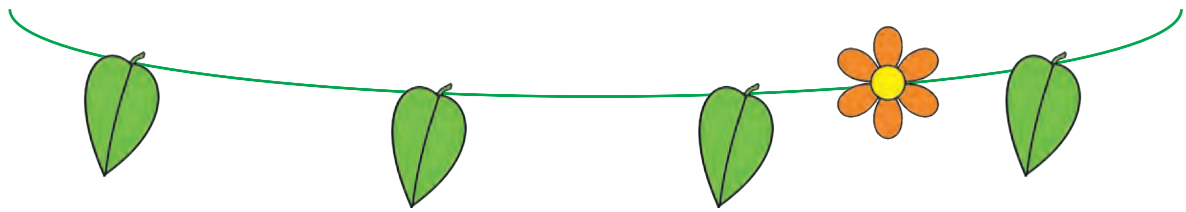
22 வடிவமைப்பு.

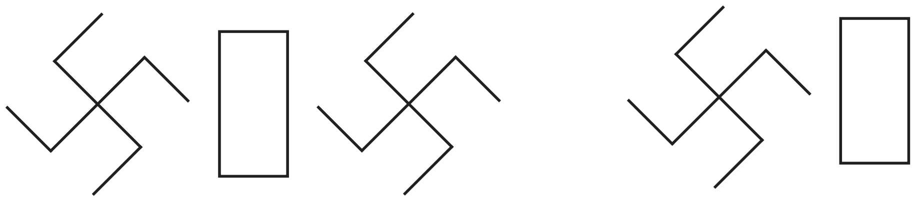
அகிலா மாட்டுப் பொங்கலன்று வீட்டில் செய்யப்பட்ட அலங்காரங்களை உற்று நோக்கினாள். பூச்சரங்களை மற்றும் மாடுகளின் மீது போர்த்தப்பட்ட துணிகளின் மீது இருந்த வடிவமைப்புகளை (Design) தன்னுடைய நோட்டுப் புத்தகத்தில் வரைந்து வைத்தாள்.



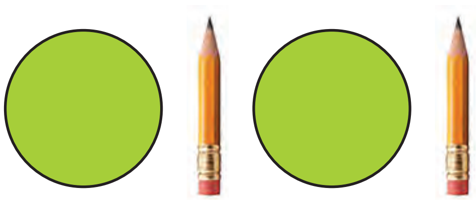
ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களிடம் படங்களை உற்றுநோக்கக் கூறவும். அப்படங்களில் மீண்டும் மீண்டும் ஒரே மாதிரியாக வரக்கூடிய படத்தொகுப்புகளை கண்டுபிடிக்கக் கூறவும். இவ்வாறு வரக்கூடிய படத்தொகுப்புகளை வடிவமைப்புகள் (Design) என்று கூறுகிறோம்.

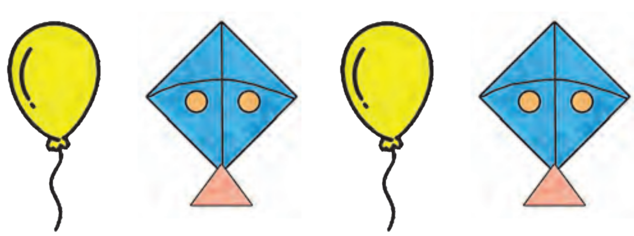
✲ அலங்காரங்களை உற்றுநோக்கி வடிவமைப்பை நிறைவு செய்க.



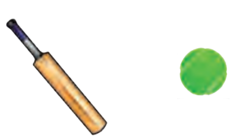


✲ வடிவமைப்பை தொடர்ந்து வரைக.

 ______ ______ ______ ______

 ______ ______ ______ ______

1 2 1 2 ______ ______ ______ ______

 ______ ______ ______ ______ ______ ______

ஆசிரியர் குறிப்பு : முருங்கையின் முற்றிய காய்கள், மணிகள், பேனாக்கள், பென்சில்கள், வளையல்கள், மூடிகள் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தி பலவித வடிவமைப்புகள் மற்றும் படத்தொகுப்பு தயாரித்தல்.

செயல் திட்டம் :
கைதட்டல், சொடுக்குதல், கால் தட்டுதல் போன்ற செயல்களினால் உண்டாகும் ஒலிகளின் வடிவமைப்பை உருவாக்கச் செய்தல். அதேபோல கைகளை மேலே தூக்குதல், முன்னால் நீட்டுதல், மடக்குதல் போன்ற செயல்களினால் வடிவமைப்பை உருவாக்கச் செய்தல்.

குரங்கின் தாவல்

குரங்கு கையில் எண்மாலை
மாலையில் இருந்ததே
எண்களும் தான்...

ஒன்று, இரண்டு, மூன்று என
எண்களும் விரிந்ததே
ஏணிப்படிகளாய்...

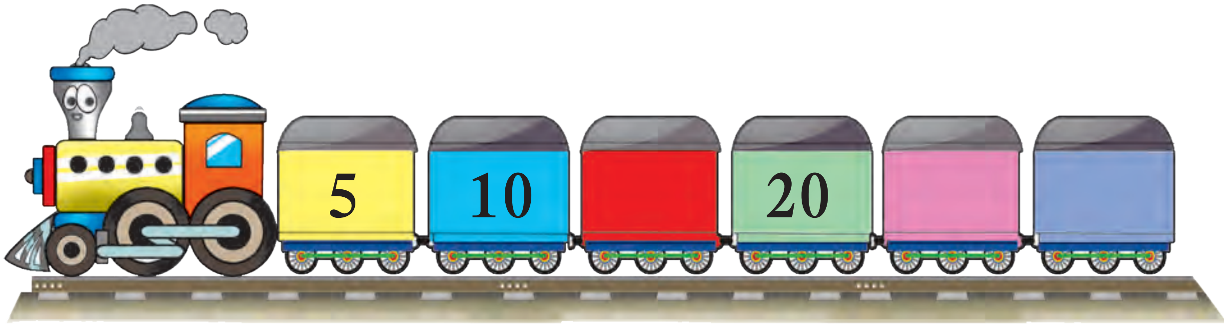
மகிழ்ந்தே தாவிய குரங்குமே
எண்ணிரண்டை பிடித்தே
இறுக்கமாய்...

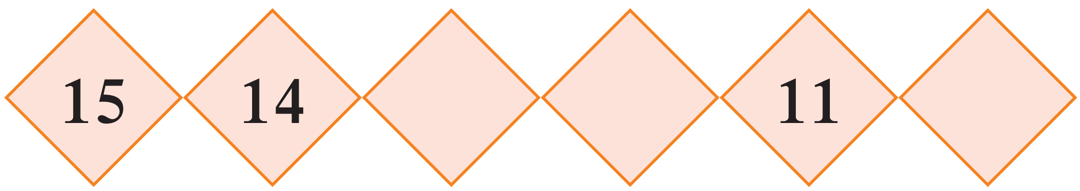
இரண்டு, நான்கு ஆறுயென
இரண்டின் மடங்குகளில்
தாவிக்குதித்ததே...

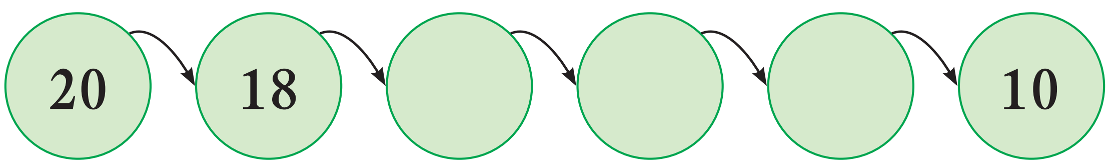
* இரண்டின் மடங்குகளை எழுதி கட்டங்களை நிறைவு செய்க.

2	4	6				

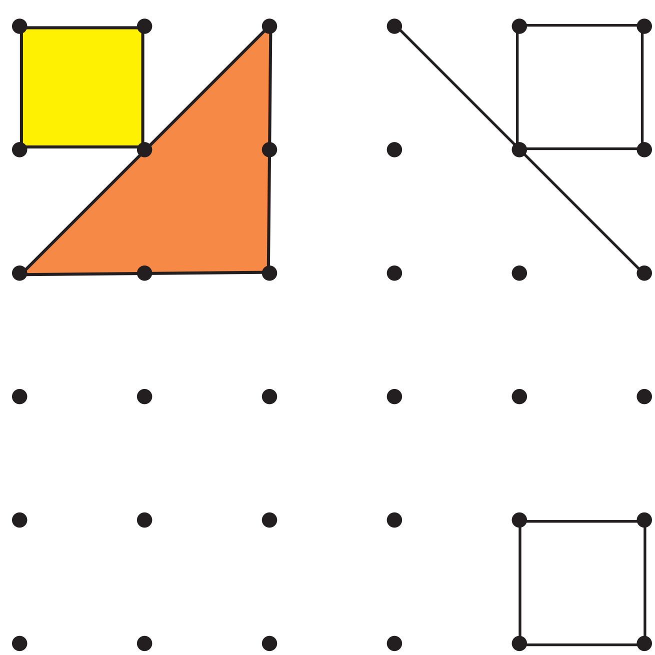
✻ எண்களின் மடங்குத்தொடரை நிறைவு செய்க!







✻ புள்ளிகளை இணைத்து கோலம் வரைந்து வண்ணமிடுக.

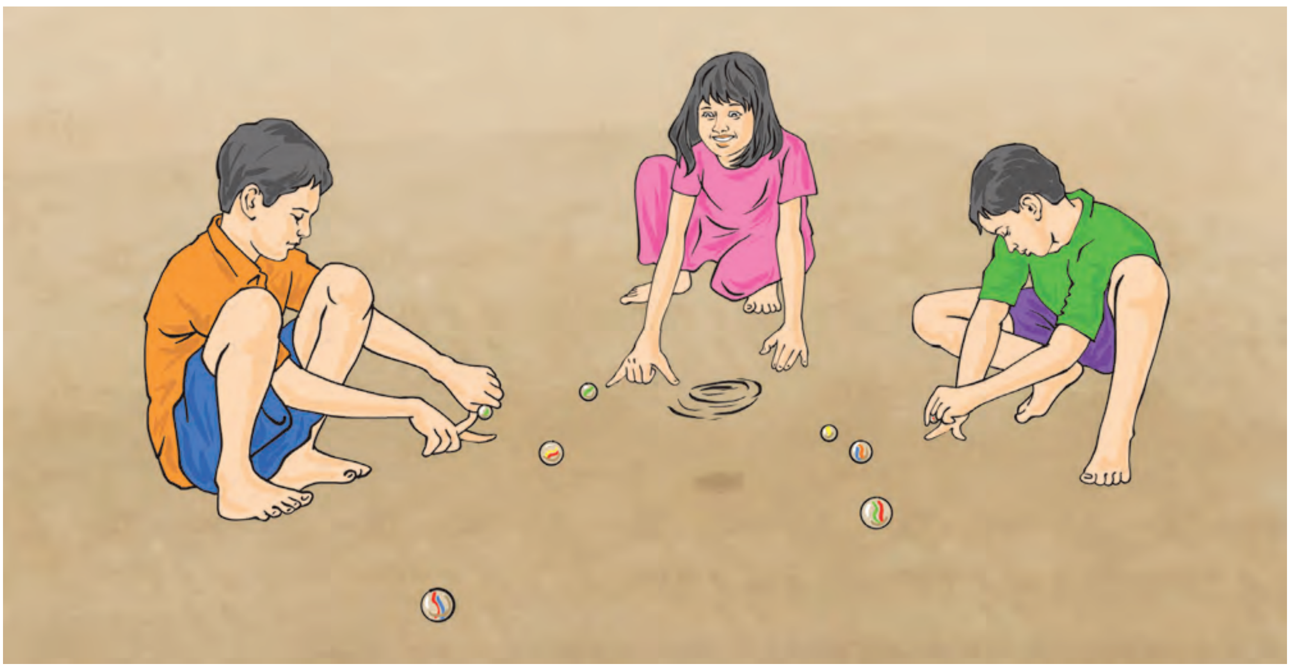


ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களது கற்பனைக்கு ஏற்றவாறு புள்ளிகளை வைத்து கோலமிடக் கூறுக.

24 அளந்து பார்

- நீளம்!

ரவி, நமீதா, பாலன் ஆகியோர் விளையாடிக் கொண்டு இருந்தனர். நமீதா கோலிகுண்டுகளுக்கு இடையே உள்ள நீளத்தை அளக்க சாண் என்ற அளவையைப் பயன்படுத்தினாள்.



✻ சாண் என்ற அலகால் அளந்து எழுதுக.

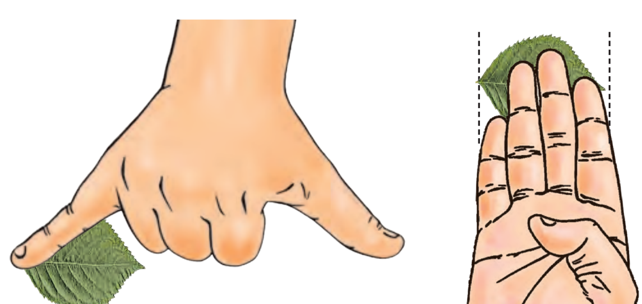
→ என்னுடைய புத்தகம் ☐ சாண் நீளம் உள்ளது.

→ என்னுடைய கை ☐ சாண் நீளம் உள்ளது.

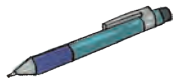
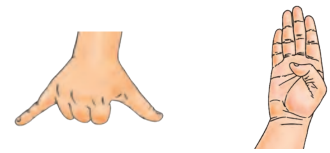
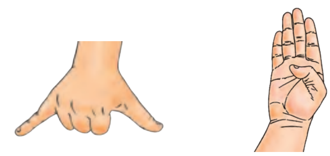
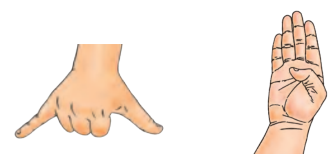
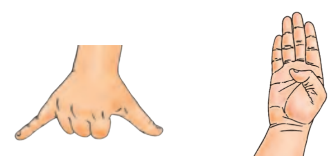
→ மேஜை ☐ சாண் நீளம் உள்ளது.

→ வகுப்பறையின் கரும்பலகை ☐ சாண் நீளம் உள்ளது.

மீனா மரத்தின் இலையின் நீளத்தை சாண் என்ற அலகால் அளக்க முயற்சி செய்தாள். அதைவிட, அவளுக்கு கைவிரலால் இலையின் நீளத்தை அளப்பது எளிதாக இருந்தது.



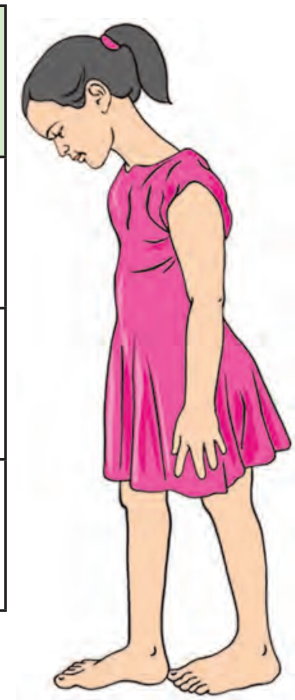
✻ படங்களைப் பார்; சாண் அல்லது கைவிரல் இவற்றில் எதனால் அளப்பது எளிதாக இருக்கும் என்று சிந்தித்து ○ வட்டமிடுக.

கையில் சாண் போன்று காலடி நீளத்தைக் கொண்டும் நீளத்தை அளக்கலாம்.

✻ காலடியால் அளந்து எழுதுக.

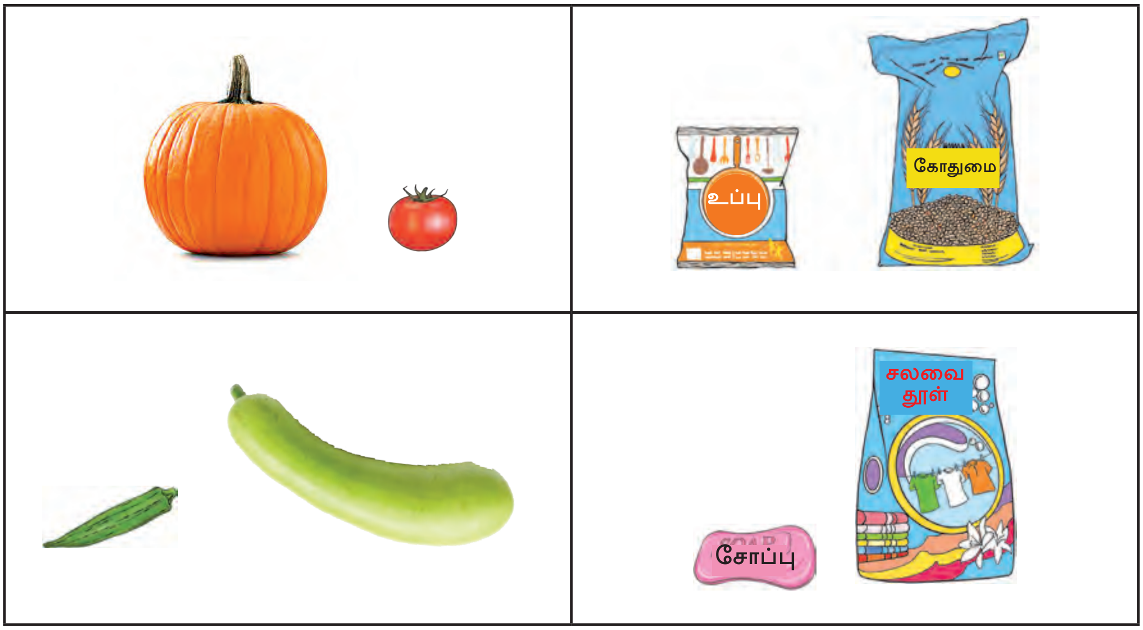
நீளம்/தூரம்	என்னுடைய கணிப்பு	காலடிகளின் சரியான எண்ணிக்கை
வகுப்பறையில் சுவரின் நீளம்		
கரும்பலகையில் இருந்து கதவு வரை உள்ள தொலைவு		
வகுப்பறையில் எதிரெதிரான இரண்டு சுவர்களுக்கு இடையில் உள்ள தொலைவு		



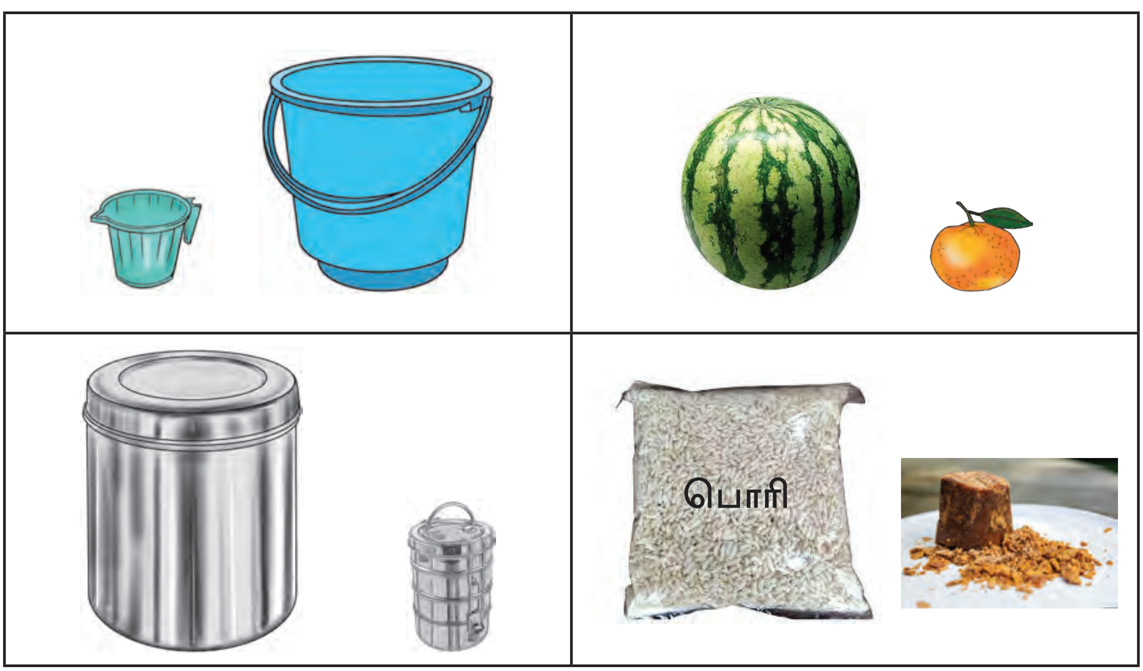
- **கனமானது - இலேசானது**

அறிவழகன், அவன் அம்மா கடைவீதியிலிருந்து வீட்டிற்குக் கொண்டு வந்தப் பொருள்களை வைக்க உதவி செய்து கொண்டிருந்தான்.

* அந்த பொருள்களில் கனமான பொருள் அருகில் ○ வட்டமிடுக.



* இலேசான பொருள்களின் அருகில் ○ வட்டமிடுக.



ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களிடம் தனித்தனியாக இருவேறு பொருள்களைக் காண்பித்து, அவற்றில் எது இலேசானது-எது கனமானது என்று கூறச் சொல்லுதல்.

• கொள்ளளவு

செய்து பார்.

ஒரு சிறிய வாளியை எடுத்துக் கொள்க.

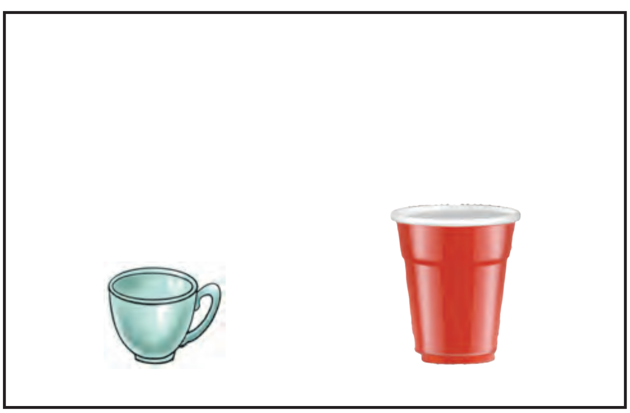
* அந்த வாளியில் ______ டம்ளர் ( ) நீர் மொண்டு ஊற்றினால், அது முழுவதும் நிரம்பும்.

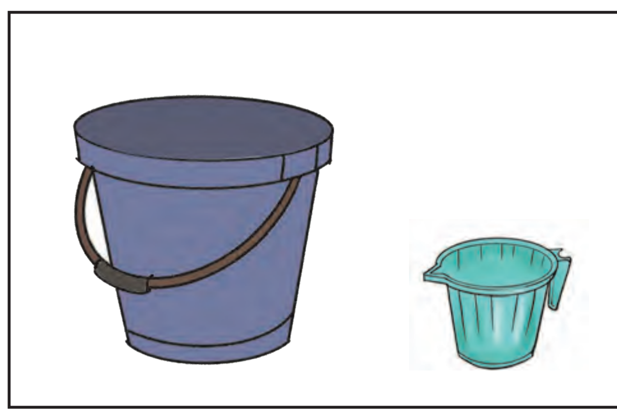
* அதே வாளியில் ______ சொம்பினால் ( ) நீர் மொண்டு ஊற்றினால்,அது முழுவதும் நிரம்பும்.

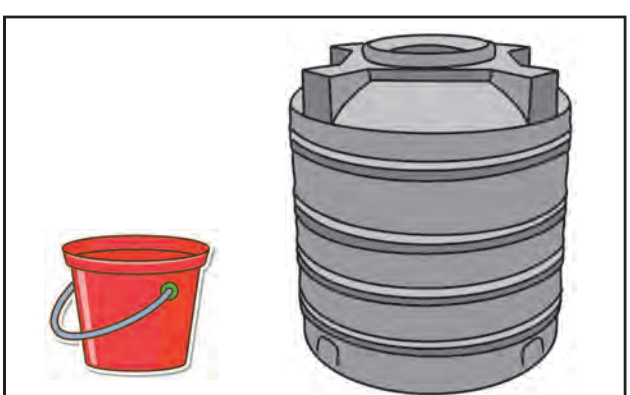
* ஆசிரியர் உதவியுடன் செயலை செய்து விடையை எழுதுக.

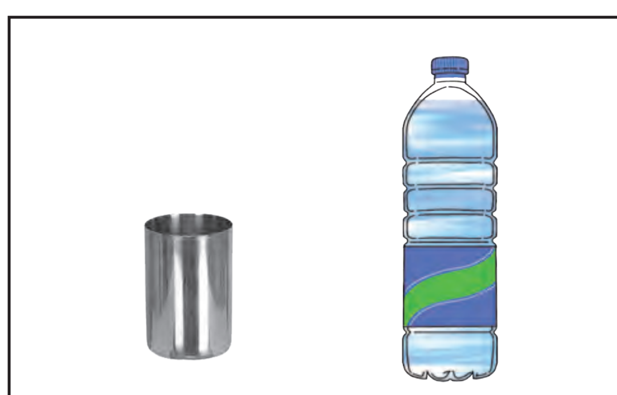
- உன்னுடைய தண்ணீர் பாட்டிலை ( ) கிண்ணத்தினால் நிரப்பினால், எத்தனை கிண்ணங்கள் நீர் தேவை? ______ கிண்ணங்கள்
- அதே கிண்ணத்தினால் ( ) உனது நண்பன் அல்லது தோழியின் பாட்டிலை நிரப்பினால், எத்தனை கிண்ணங்கள் தேவை? ______
- எந்த பாட்டிலை நிறைக்க அதிக கிண்ணங்கள் நீர் தேவைப்பட்டது? உன்னுடைய ______ நண்பனுடைய ______

* எந்த பொருளில் அதிக அளவு நீரை நிறைக்கலாம் அப்பொருளை ○ வட்டமிட்டு காட்டுக.



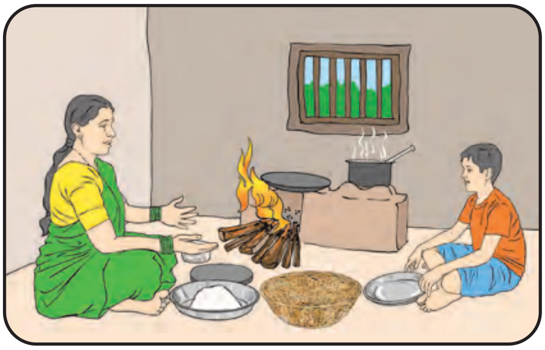






24 நேரத்தை அளப்போம்

- **நிகழ்வுகள்**



கண்ணன் : அம்மா, ரொட்டி எப்படி செய்வது?

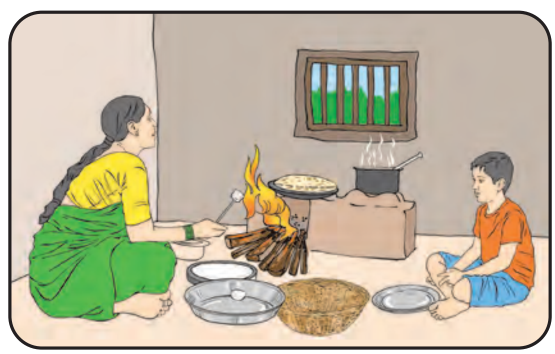
அம்மா : கண்ணா, முதலில் மாவு பிசைய வேண்டும்.

கண்ணன் : அம்மா, மாவு பிசைந்தபின் என்ன செய்ய வேண்டும்

அம்மா : மாவு பிசைந்தபின் அதனைப் பரப்ப வேண்டும்.

கண்ணன் : பரப்பியபின் என்ன செய்ய வேண்டும்?

அம்மா : பரப்பியபின் ரொட்டியைச் சுட வேண்டும்.

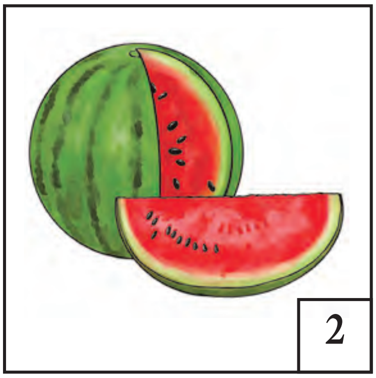


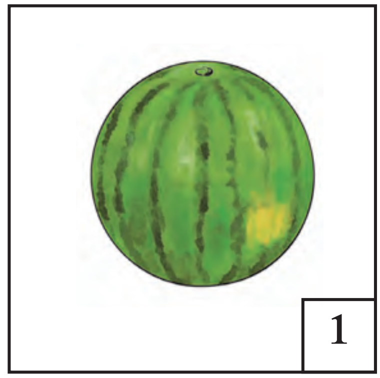
கண்ணன் : ரொட்டி சாப்பிடுவதற்கு முன்னால் கை கழுவ வேண்டும். சரிதானே அம்மா?

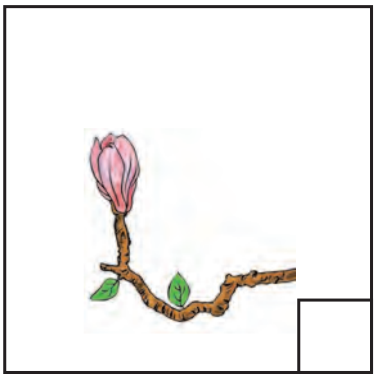
அம்மா : சரியாக சொன்னாய்! பிறகுதான் ரொட்டி சாப்பிட வேண்டும்.

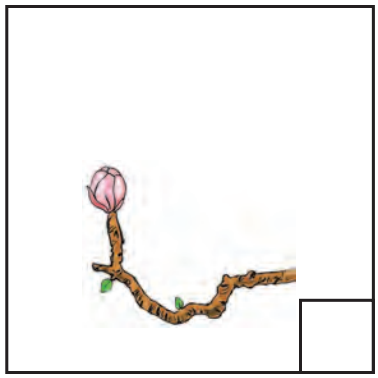
ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களுடன் பின்னால் முன்னால் போன்ற சொற்களைப் பயன்படுத்தி பல்வேறு எடுத்துக்காட்டுகள் மூலம் பயிற்சி அளிக்கவும்.

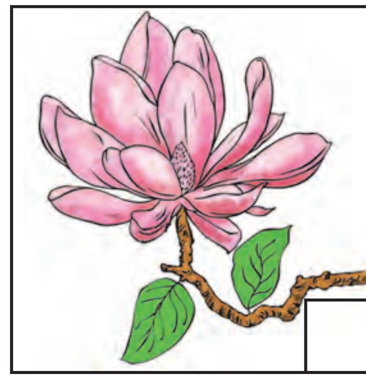
✻ படங்களைப் பார்த்து நிகழ்வுகளின் சரியான வரிசை எண்ணை எழுதுக.

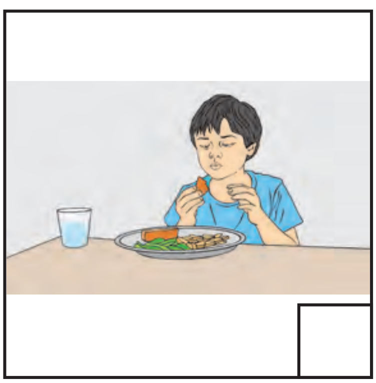


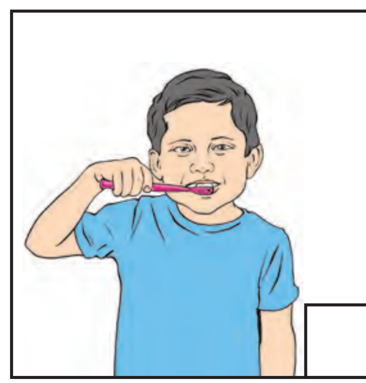


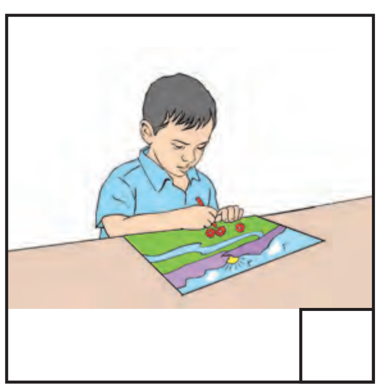












ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களை முன்னால்-பின்னால் என்ற சொற்களை பயன்படுத்தி நிகழ்வுகளின் வரிசை எண்களை எழுதச் சொல்லவும்-

- **அன்றாட வழக்கங்கள்**

என்னுடைய பெயர் பிரியா. இன்று நான் உங்களுக்கு என்னுடைய அன்றாட வழக்கங்களைப் பற்றி கூற விரும்புகிறேன்.

நான் காலையில் சீக்கிரமாக எழுகிறேன்.

எழும்பியவுடன் பல் துலக்குகிறேன்

பல் துலக்கியவுடன் யோகா பயிற்சி செய்கிறேன்.

குளித்தவுடன் நான் காலை உணவு உண்ணுகிறேன்.

பள்ளி செல்வதற்கு என்னை நானே தயார்படுத்திக் கொள்கிறேன்.

பள்ளி சென்று படிக்கிறேன்.

பள்ளி இடைவேளையில் நான் என் நண்பர்களோடு சாப்பிடுகிறேன்.

பள்ளி முடிந்தவுடன் நான்
வீட்டிற்கு செல்கிறேன்.

மாலையில் என் சிறிய
தம்பியுடன் விளையாடுகிறேன்.

விளையாடி முடித்தபிறகு பள்ளியில் கொடுத்த
வீட்டுப் பாடத்தை நிறைவு செய்கிறேன்.

நான் என்னுடைய பெற்றோர்,
தாத்தா-பாட்டி, என் சிறிய தம்பி
ஆகியோருடன் இரவு உணவு
சாப்பிடுகிறேன்.

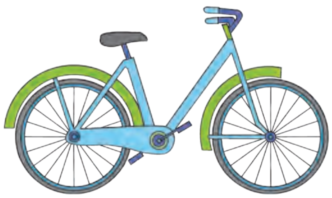
சாப்பிட்டபிறகு அப்பா-அம்மா,
தாத்தா-பாட்டி, தம்பி எல்லோருடனும்
உரையாடுகிறேன்.

நான் இரவில் சீக்கிரமாக
உறங்கச் சொல்கிறேன்.

ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களிடம் அவர்களின் அன்றாட வழக்கங்களைப் பற்றி கலந்துரையாடச் செய்யவும்.

* **குறைந்த நேரம் - அதிக நேரம்**

✻ ராஜுவிற்கு எந்த வாகனத்தில் சென்றால் குறைந்த நேரத்தில் பள்ளி செல்ல முடிவுமோ, அந்த வாகனத்தின் கீழே உள்ள கட்டத்தில் ✓ குறியிடுக.



☐ ☐ ☐

✻ கந்தன் ஒரே சொம்பினால் ( ) பானைகளில் நீர் நிரப்பினால், எந்த பானையை நிரப்ப அதிக நேரம் ஆகும் என்பதை கண்டுபிடித்து, அந்த பானையின் கீழே உள்ள கட்டத்தில் ✓ குறியிடுக.

☐ ☐ ☐

✻ ஒரே குழாய் வழியாக நீர் நிறைத்தால் கீழே உள்ள வாளிகளில் எந்த வாளி குறைந்த நேரத்தில் நிரம்பும் என கண்டுபிடித்து, அந்த வாளியின் கீழே உள்ள கட்டத்தில் ✓ குறியிடுக.

☐ ☐ ☐

ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களிடம் குறைந்த நேரம்-அதிகநேரம் இதைப்பற்றி கலந்துரையாடவும். பலவிதமான உரையாடல்கள் மூலம பயிற்சி செய்யவும்.

வாரத்தின் நாட்கள்

திங்கள் எங்கள் முதல் நாளே
பள்ளிக்கு திரும்ப வந்திடுவோம்!

செவ்வாய் கிழமை சிறந்திடவே
மெய்வாய் சிறக்க படித்திடுவோம்!

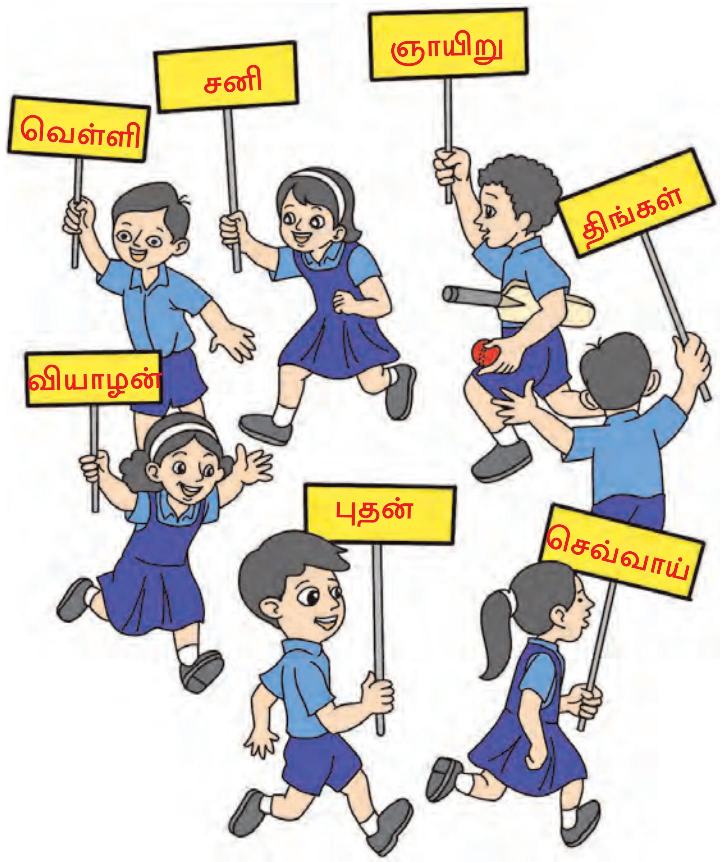
புதன் கிழமைப் புரிதலுடனே
புதிய வழிமுறை கண்டிடுவோம்!

வியாழக் கிழமை வியப்புடனே
அறிவியல் பாடம் படித்திடுவோம்!

வெள்ளிக் கிழமை விடிகாலையிலே
வியந்தே விண்மீன் பார்த்திடுவோம்!

சனிக் கிழமை சரித்திரத்தையே
சரியாய் நாங்கள் கற்றிடுவோம்!

ஞாயிறு அன்று மகிழ்வுடனே
ஒன்றாய் கூடியே விளையாடிடுவோம்!



✻ கிழமைகளைத் தேடுவோம்!

ஞா	ள்	வி	நி	கீ	தே	ங்	தி
யி	வெ	யா	ளி	வி	பு	வி	ங்
ற்	செ	ழ	ச	வெ	த	ம	க
று	வ்	க்	ஆ	ம்	ன்	வெ	ள்
க்	வா	கி	யா	ஞா	கி	சி	கி
கி	ய்	ழ	யி	அ	ழ	க	ழ
ழ	கி	மை	வை	ழ	மை	கி	மை
மை	ழ	தி	ற்	கி	ள்	ங்	பு
ச	மை	க்	கி	ழ	மை	போ	த
க்	ச	னி	க்	கி	ழ	மை	சி
வெ	ள்	ளி	க்	கி	ழ	மை	ச்

ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களை பாடலைப் பாடுமாறு கூறுக. வாரத்தின் நாள்களை வரிசையாகக் கூறுமாறு கூறுதல். இன்று என்ன கிழமை/நாளை என்ன கிழமை / நேற்று என்ன கிழமை எனக் கேட்டு பயிற்சிகள் கொடுக்க வேண்டும்.

நாள்காட்டி

✻ நாள்காட்டியில் கொடுத்துள்ள மாதத்தை உற்றுநோக்குக.

ஜனவரி 2026						
ஞாயிற்றுக் கிழமை	திங்கள் கிழமை	செவ்வாய் கிழமை	புதன் கிழமை	வியாழக் கிழமை	வெள்ளிக் கிழமை	சனிக் கிழமை
				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 குடியரசு தினம்	27	28	29	30	31

சொல்லுங்கள்! பார்க்கலாம்!

✻ 1 ம் தேதி என்ன கிழமை?

✻ இந்த மாதத்தில் எத்தனை நாட்கள் உள்ளன?

✻ முதல் சனிக்கிழமை எந்த நாளில் வருகிறது?

✻ 26 ம் தேதி எந்த கிழமையில் வருகிறது?

✻ இந்த மாதத்தில் எத்தனை ஞாயிற்றுக்கிழமைகள் வருகின்றன?

ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களிடம் இந்த ஆண்டு நாள்காட்டியைக் காண்பியுங்கள். நாள்காட்டியில் சனவரி முதல் டிசம்பர் வரை 12 மாதங்கள் இருக்கும் என கூறுக. அந்த நாள் காட்டியில் ஏதேனும் ஒரு மாதத்தை உற்றுநோக்கக் கூறுங்கள். அந்த மாதத்தில் முக்கியமான நாள்கள் (விடுமுறை நாள்கள், பண்டிகை நாள்கள், வாரச்சந்தை நாள்கள்) பற்றி கலந்துரையாடல் செய்து கேள்விகள் கேட்கவும்.

25 கூட்டல் (கூட்டல்பலன் 18 வரை)

நினைவு கூர்க!

6 + 3 = 9

புரிந்து கொள்க!

8 + 4 = 12

- **கூட்டல் (கிடைமட்ட அமைப்பு)**

✻ எந்த எண் இருக்கிறதோ அத்தனை கோடுகள் வரைந்து கூட்டுக. விடை எழுதுக.

9 + 5 = ☐

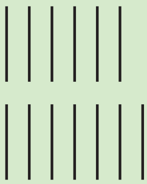
||||||||| |||||

6 + 6 = ☐

8 + 7 = ☐

9 + 4 = ☐

* கூட்டல் (செங்குத்து அமைப்பு)



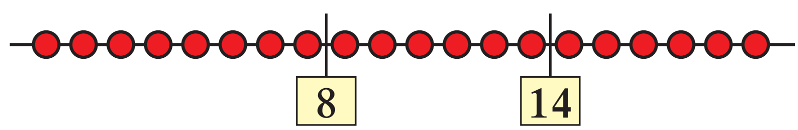
	6		8		9
+	7	+	8	+	6
	13		☐		☐

	8		5		3
+	6	+	6	+	9
	☐		☐		☐

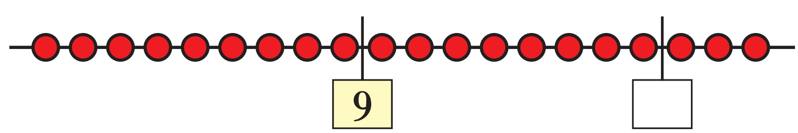
* கூட்டுக (முன்னால் எண்ணுக)

- மணிமாலையிலுள்ள மணிகளை முன்னோக்கி எண்ணிக் கூட்டுக.

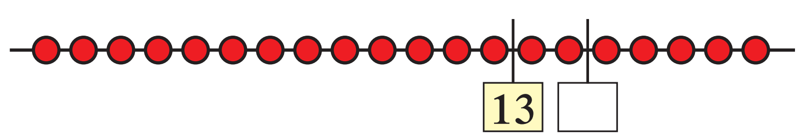
8 + 6 = 14



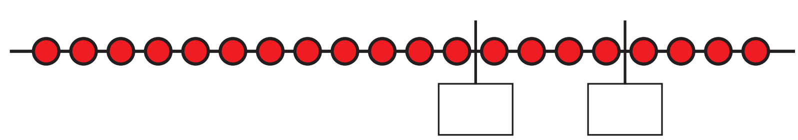
9 + 8 = ☐



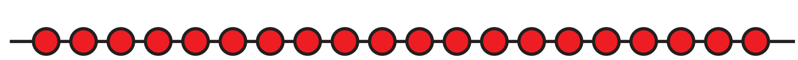
13+ 2 = ☐



12 + 4 = ☐



15 + 3 = ☐



* எண்பட்டையைப் பயன்படுத்தி கூட்டுக.

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

$8 + 6 = \boxed{14}$ $16 + 2 = \boxed{18}$ $9 + 6 = \boxed{}$

$7 + 7 = \boxed{}$ $11 + 2 = \boxed{}$ $7 + 9 = \boxed{}$

$\begin{array}{r} 6 \\ +\ 5 \\ \hline \boxed{11} \end{array}$ $\begin{array}{r} 6 \\ +\ 6 \\ \hline \boxed{} \end{array}$ $\begin{array}{r} 9 \\ +\ 4 \\ \hline \boxed{} \end{array}$ $\begin{array}{r} 12 \\ +\ 5 \\ \hline \boxed{} \end{array}$

$\begin{array}{r} 9 \\ +\ 9 \\ \hline \boxed{} \end{array}$ $\begin{array}{r} 12 \\ +\ 3 \\ \hline \boxed{} \end{array}$ $\begin{array}{r} 5 \\ +\ 9 \\ \hline \boxed{} \end{array}$

* கூட்டுக.

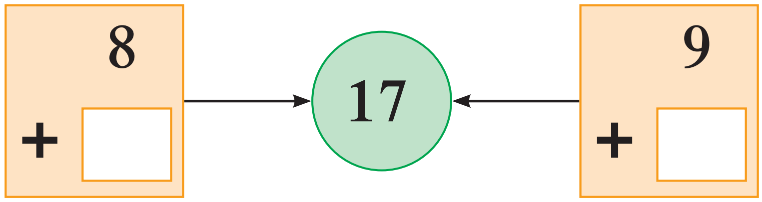
$\begin{array}{r} 7 \\ +\ 5 \\ \hline \boxed{12} \end{array}$ $\begin{array}{r} 8 \\ +\ 6 \\ \hline \boxed{} \end{array}$ $\begin{array}{r} 9 \\ +\ 7 \\ \hline \boxed{} \end{array}$ $\begin{array}{r} 9 \\ +\ 9 \\ \hline \boxed{} \end{array}$

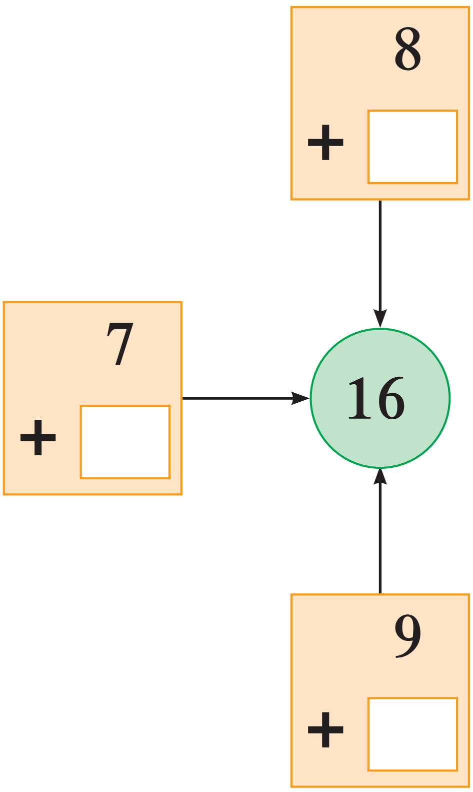
$\begin{array}{r} 6 \\ +\ 5 \\ \hline \boxed{} \end{array}$ $\begin{array}{r} 9 \\ +\ 8 \\ \hline \boxed{} \end{array}$ $\begin{array}{r} 5 \\ +\ 5 \\ \hline \boxed{} \end{array}$

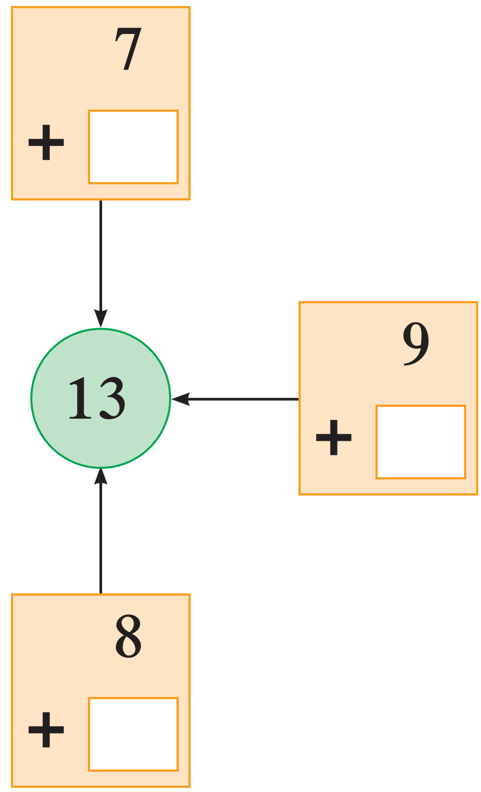
✻ **தீர்வு காண்க:**

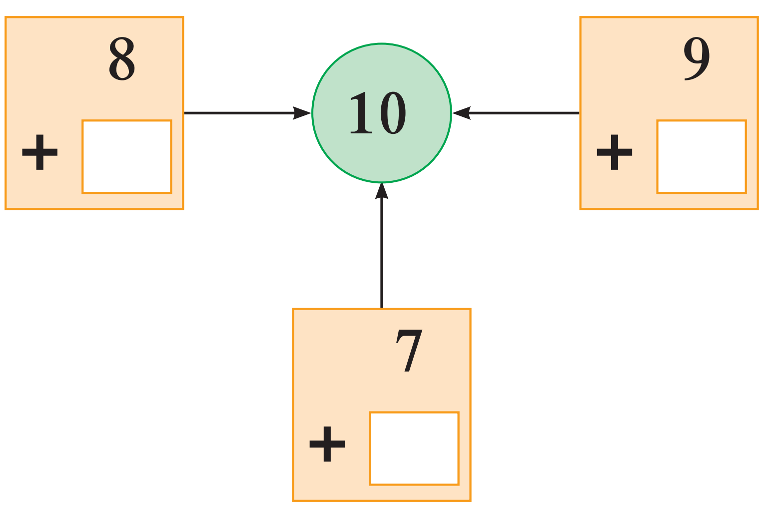
சரவணனிடம் 8 நோட்டு புத்தகங்கள் இருந்தன. கோவிந்தனிடம் 4 நோட்டு புத்தகங்கள் இருந்தன. இருவரிடமும் சேர்த்து (மொத்தம்) இருந்த புத்தகங்கள் எத்தனை?.	8 + 4 ――― 12
மாலதி 6 பூக்கள் கொண்டு வந்தாள். ரேகா 5 பூக்கள் கொண்டு வந்தாள். இருவரிடமும் சேர்த்து (மொத்தம்) இருந்த புத்தகங்கள் எத்தனை?	☐ + ☐ ――― ☐
மலர்விழி 7 புத்தகங்கள் படித்தாள். சங்கீதா 6 புத்தகங்கள் வாசித்தாள். இருவரும் சேர்த்து வாசித்த புத்தகங்கள் மொத்தம் எத்தனை?	☐ + ☐ ――― ☐
சிம்ரனின் தோட்டத்தில் 8 மரங்கள் உள்ளன. ரம்யாவின் தோட்டத்தில் 6 மரங்கள் உள்ளன. இருவரின் தோட்டத்தில் இருந்த மொத்த மரங்கள் எத்தனை?	☐ + ☐ ――― ☐
அகிலனிடம் 3 மாடுகள் உள்ளன. ரவியிடம் 7 மாடுகள் உள்ளன. இருவரிடமும் சேர்ந்து இருந்த மொத்த மாடுகள் எத்தனை?	☐ + ☐ ――― ☐

✻ காலியான கட்டத்தில் சரியான எண்ணை எழுதுக.

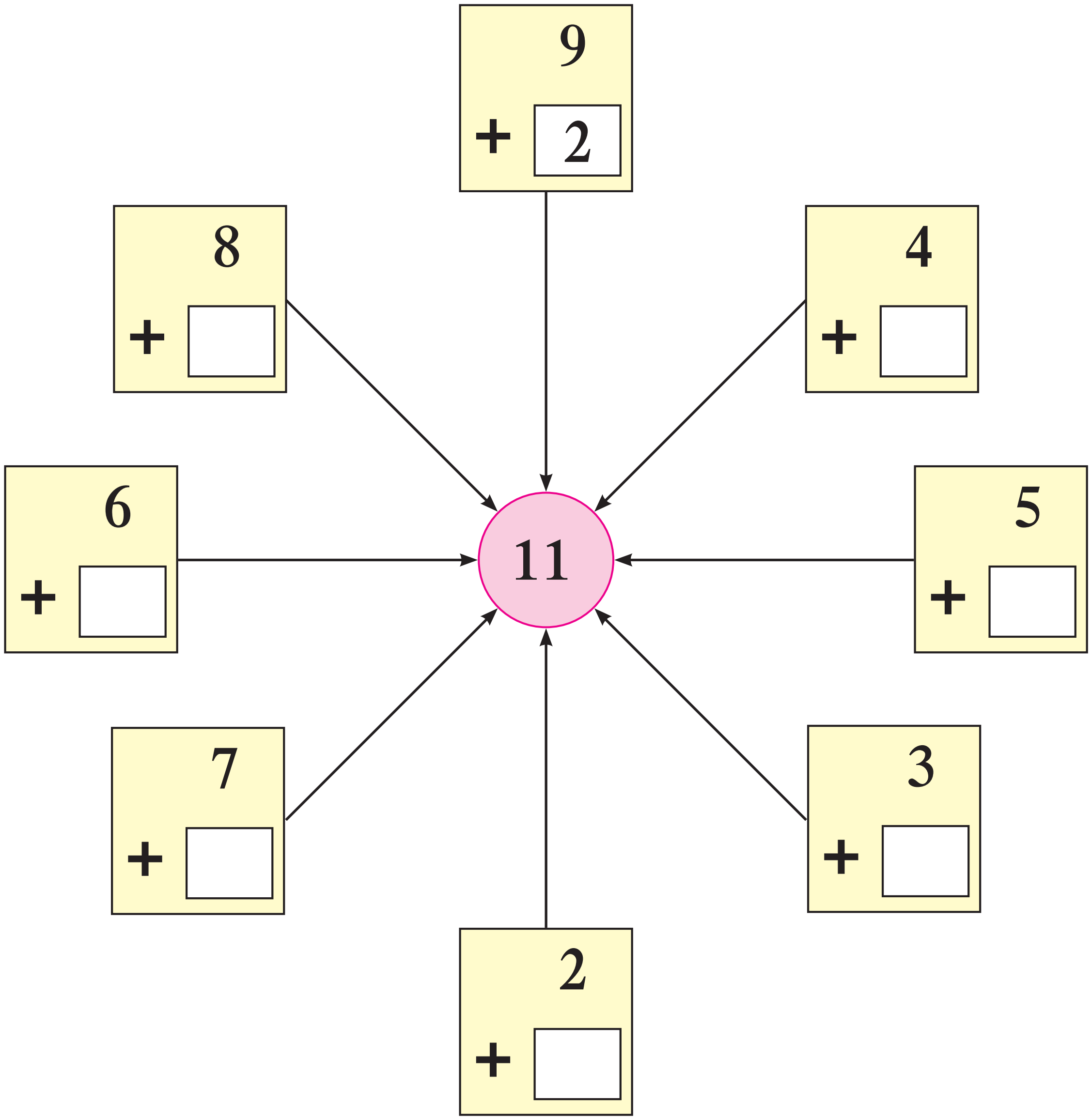








✻ **காலியான கட்டங்களில் சரியான எண்களை எழுதுக.**

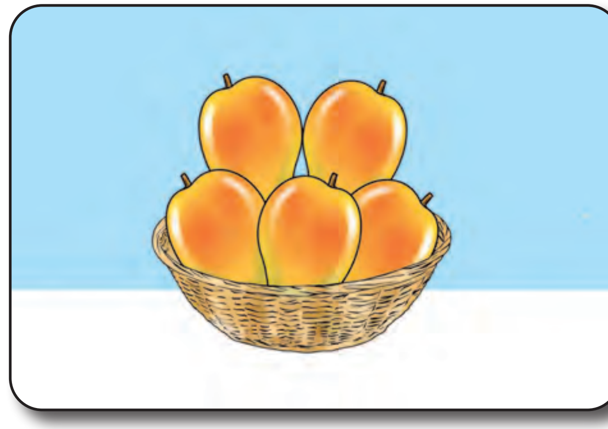


ஓரிலக்க எண்களில் இரண்டு எண்களைக் கூட்டும் பொழுது விடை 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 வருமாறு பல எடுத்துக்காட்டுகளைக் கூறி பயிற்சி செய்க.

விளையாடுக : எண் அட்டைத் தொகுப்பிலிருந்து ஓர் அட்டையை, ஒரு மாணவியை எடுக்கச் சொல்லவும். மற்ற மாணவர்கள் எண் அட்டை தொகுப்பிலிருந்து எண் அட்டையில் உள்ள எண்ணுடன் பொருந்தக் கூடிய எண் அட்டைகளை எடுத்து விளையாட வேண்டும். இதைப் போன்ற விளையாட்டுகள் வகுப்பில் விளையாட வேண்டும்.

• கூட்டல்-கழித்தல் தொடர்பு

காஜலும் தீபக்கும் அப்பா கொண்டு வந்த பையைப் பார்க்கிறார்கள். அதிலிருந்த மாம்பழங்களை கூடையில் எடுத்து வைத்தனர். கூடையில் 5 மாம்பழங்கள் இருந்தன. கூடையில் இருந்த மாம்பழங்களைப் பார்த்து....



தீபக் : காஜல், நான் கூடையிலிருந்து 2 மாம்பழங்கள் எடுத்தேன். அப்பொழுது கூடையில் 3 மாம்பழங்கள் மீதி இருந்தன; அதாவது கூடையில் 5-2=3 மாம்பழங்கள் மீதி உள்ளன.

காஜல் : இதோ பார் தீபக், இதை இவ்வாறு கூடக் கூறலாம், கூடையில் மீதம் உள்ள 3 மாம்பழங்கள் உடன் நீங்கள் எடுத்த 2 மாம்பழங்களைச் சேர்த்து கூடையில் 3+2=5 மாம்பழங்கள் இருந்தன.

காஜல் : தீபக்! நீ கூடையிலிருந்து 5 மாம்பழங்களில் 3 மாம்பழங்களை எடுத்துள்ளாய். எனவே கூடையில் 2 மாம்பழங்கள் மீதம் உள்ளன. அதாவது 5-3=2 மாம்பழங்கள் மீதம் உள்ளன.

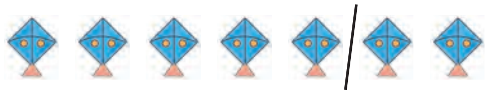
3 + 2 = 5

5 − 3 = 2

5 − 2 = 3

இதன் பொருள், இரண்டு எண்களைக் கூட்டினால் கிடைக்கும் எண்ணிலிருந்து இந்த இரண்டு எண்களில் ஏதாவது ஓர் எண்ணைக் கழித்தால், மற்றொரு எண் கிடைக்கும்.

* **தீர்வு காண்க.**



5 + 2 = 7

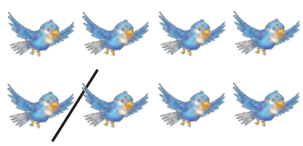
7 − 5 = 2

7 − 2 = ___

5 + 4 = 9

___ − ___ = ___

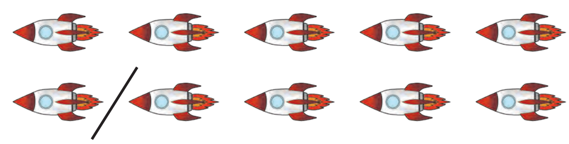
___ − ___ = ___



___ + ___ = ___

___ − ___ = ___

___ − ___ = ___



___ + ___ = ___

___ − ___ = ___

___ − ___ = ___

4 + 3 = 7

7 − ___ = 4

7 − ___ = 3

6 + 5 = 11

11 − 5 = ___

11 − ___ = 5

9 + 4 = 13

13 − ___ = 4

___ − 4 = ___

8 + 7 = 15

___ − ___ = ___

___ − ___ = ___

26 நாணயங்கள்-பணத்தாள்கள்

என்னுடைய சேமிப்பு

ஆர்த்தி : சச்சின், நாளை திருவிழாவிற்கு சென்ற பிறகு என்ன பொருள்கள் வாங்கப் போகிறாய்?

சச்சின் : நான் திருவிழாவிலிருந்து புல்லாங்குழல், வண்ணபென்சில் மற்றும் பந்து வாங்குவேன். நீ என்ன வாங்குவாய்?

ஆர்த்தி : நான் திருவிழாவிலிருந்து பொம்மை, வண்ண சுண்ணக்கட்டிகள் மற்றும் பலூன் வாங்குவேன்.

சச்சின் : இந்த பொருள்களை வாங்க நாம் சேமிப்புப் பெட்டியில் இருக்கும் பணத்தை பயன்படுத்தலாமா.

ஆர்த்தி : ஆம், உன்னுடைய கருத்து மிகவும் நன்றாக உள்ளது. வா, நாம் நமது சேமிப்புப் பெட்டியை எடுப்போம். (ஆர்த்தியும், சச்சினும் பெற்றோரின் அனுமதியுடன் சேமிப்புப் பெட்டியைத் திறக்கிறார்கள்)

சச்சின் : நான் எல்லா பணத்தாள்களையும் சேகரிக்கிறேன்.

ஆர்த்தி : நான் எல்லா நாணயங்களையும் சேகரிக்கிறேன்.

சச்சின் : ஆர்த்தி, நாணயங்களில் ₹1, ₹2, ₹5, ₹10 போன்ற நாணயங்கள் மிக அதிகமாக உள்ளன.

ஆர்த்தி : சச்சின் பணத்தாள்களிலும் ₹5, ₹10, ₹20, ₹50, ₹100 போன்ற பணத்தாள்கள் மிக அதிகமாக உள்ளன.

₹ 1

₹ 2

₹ 5

₹ 10

₹ 5

₹ 10

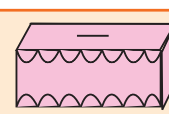
₹ 20

₹ 50

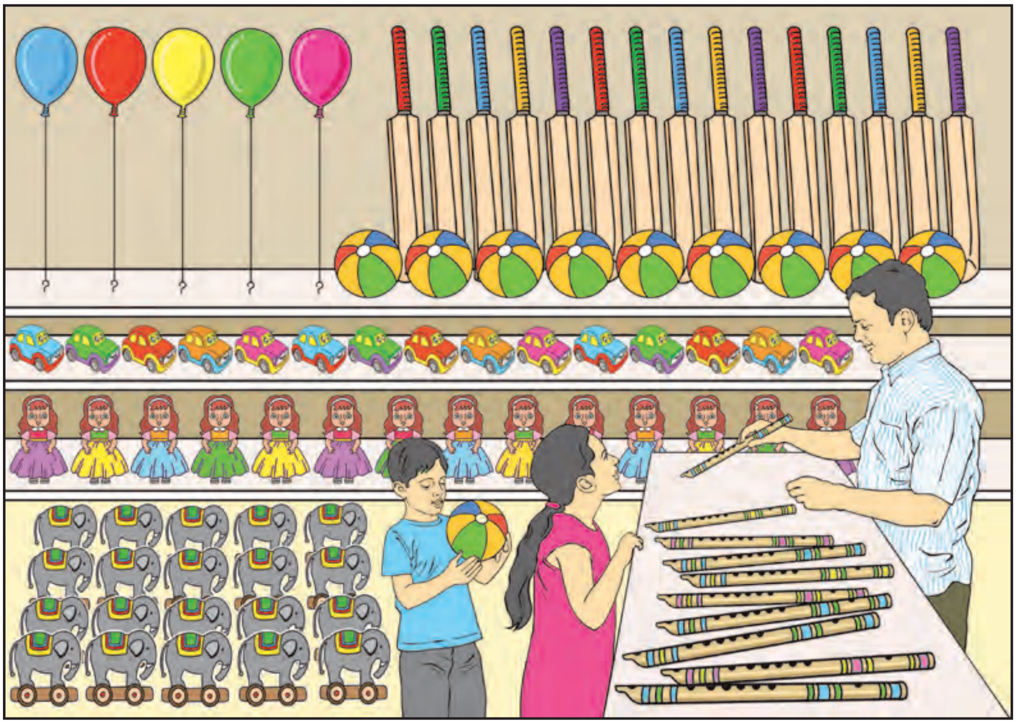
₹ 100

ஆசிரியர் குறிப்பு : நாணயங்களையும், பணத்தாள்களையும் நேரடியாகக் காண்பித்து அறிமுகம் செய்தல். அவற்றை அன்றாட வாழ்க்கையில் பயன்படுத்தக் கூறுதல்

செயல் திட்டம் : பெரியோர்களின் உதவியோடு சேமிப்பு பெட்டி தயாரிக்க.



சொல்லுங்கள் பார்க்கலாம்!



பொம்மைக் கடைக்காரர்	
பொருள் மற்றும் விலை	
₹ 10	₹ 5
₹ 15	₹ 15
₹ 10	₹ 15
₹ 20	

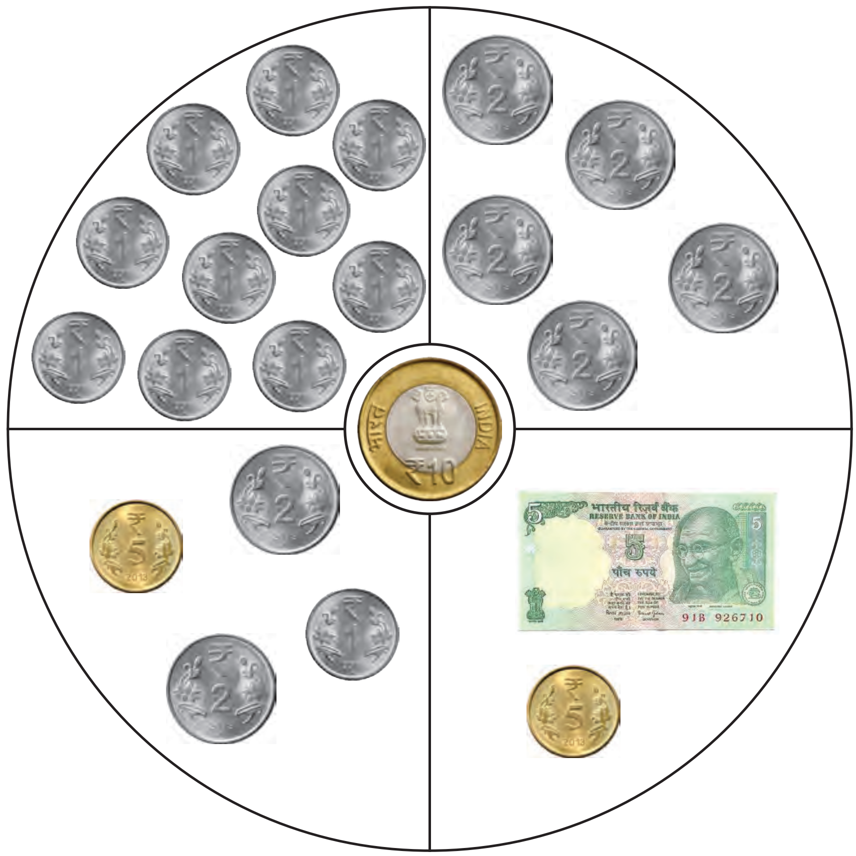
சொல்லுங்கள், பார்க்கலாம்!

- 10 ரூபாய்க்கு எந்த எந்த விளையாட்டுப் பொருள்களை வாங்கலாம்?
- பொம்மை கடைக்காரர் சச்சினுக்கு 20 ரூபாய்க்கு எந்த எந்த விளையாட்டுப் பொருள்களைத் தருவார்?
- ஆர்த்தியிடம் 10 ரூபாய் உள்ளது. ஆனால், பொம்மையின் விலை 15 ரூபாய் எனில், பொம்மை வாங்க ஆர்த்தி இன்னும் எத்தனை ரூபாய் தரவேண்டும்?
- **மொத்தத் தொகையின் மேல் ✓ குறியிடுக.**

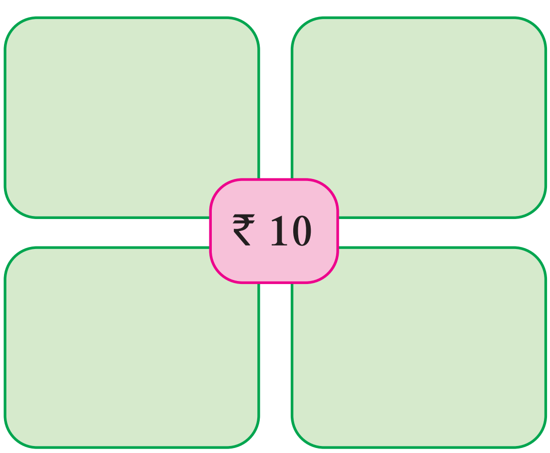
நாணயம்/பணத்தாள்	மொத்தத்தொகை
	15 16 17
	13 14 15

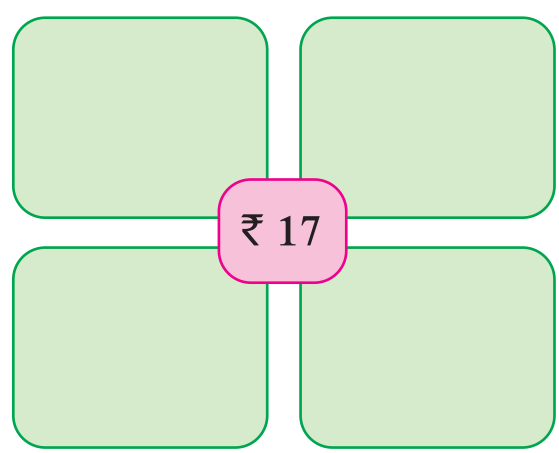
புரிந்து கொள்க.

₹ 10 என்பதை பலவிதங்களில் தயார் செய்யலாம்.



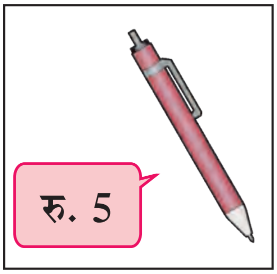
✲ நாணயங்களையும், பணத்தாள்களையும் பயன்படுத்திக் கட்டத்தில் கொடுத்துள்ளத் தொகையைத் தயார் செய்க.

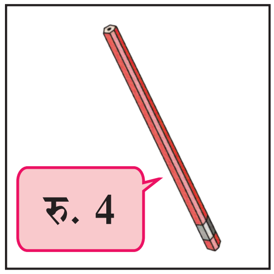


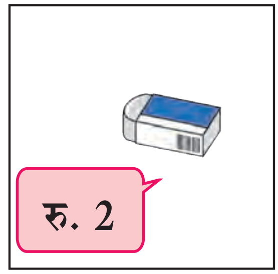


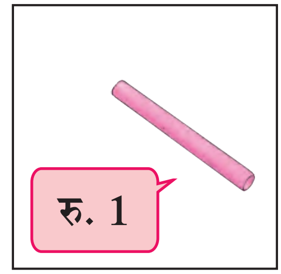
ஆசிரியர் குறிப்பு : நாணயங்களையும், பணத்தாள்களையும் பயன்படுத்தி ஒரு மொத்தத்தொகையைத் தயார் செய்ய நேரடி அனுபவத்தை பல எடுத்துக்காட்டுகள் மூலம் ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு அளித்தல்.

- **நாணயங்கள் மற்றும் பணத்தாள்களைப் பயன்படுத்துதல்.**





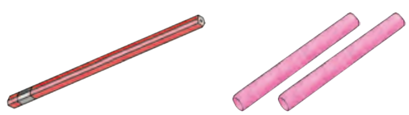




✻ கோபால் கடையிலிருந்து 1 அழிப்பானும் 1 சுண்ணக்கட்டியும் வாங்கினான் எனில், கடைக்காரருக்கு அவன் கொடுக்க வேண்டிய ரூபாய் எவ்வளவு?

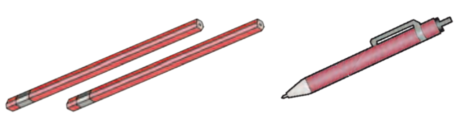
₹ 2 + ₹ 1 = ₹ 3

✻ மாலா கடையிலிருந்து 1 பென்சில் மற்றும் 2 சுண்ணக்கட்டிகள் வாங்கினாள் எனில், கடைக்காரருக்கு அவள் எத்தனை ரூபாய் கொடுக்க வேண்டி இருக்கும்?



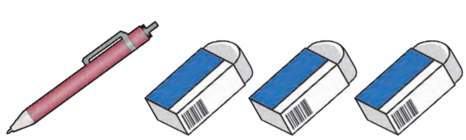
₹ ___ + ₹ ___ = ₹ ___

✻ கார்த்திக் கடையிலிருந்து 2 பென்சில் மற்றும் 1 பேனா வாங்கினான் என்றால், கடைக்காரருக்கு எத்தனை ரூபாய் கொடுப்பான்?



₹ ___ + ₹ ___ = ₹ ___

✻ பாத்திமா கடையிலிருந்து 1 பேனா மற்றும் 3 அழிப்பான் வாங்கினாள் எனில், கடைக்காரருக்கு அவள் கொடுக்க வேண்டிய ரூபாய் எவ்வளவு?



₹ ___ + ₹ ___ = ₹ ___

27 பெருக்கலுக்கான ஆயத்தம்.

சொல்லுங்கள் பார்க்கலாம்!

திவாகர் : எனக்கு கைகள் 2

* என்னுடைய கைகள் 2, ராணியின் கைகள் 2, இருவருடையதையும் சேர்த்து மொத்தம் 4 கைகள்.
* என்னுடைய 2 கைகள், ராணியின் கைகள் 2, இராமனின் கைகள் 2 மூவருடையதையும் சேர்த்து மொத்தம் எத்தனை கைகள்?
* என்னுடைய 2 கைகள், ராணியின் 2 கைகள், இராமனின் 2 கைகள், மரியாவின் 2 கைகள் நால்வருடையதையும் சேர்த்து மொத்தம் எத்தனை கைகள்?

* **படத்தில் உள்ள பொருள்களை கூட்டுக.**

2

ஒரு கண்ணாடித்தட்டில் உள்ள சீதாப்பழங்கள் ☐

ஒரு கண்ணாடித்தட்டில் 2 சீதாப்பழங்கள், அதேப்போல இரண்டு கண்ணாடித்தட்டுகளில் உள்ள மொத்த சீதாப்பழங்கள் ☐

2 + 2 = ☐

ஒரு கண்ணாடித்தட்டில் 2 சீதாப்பழங்கள், அதேப்போல மூன்று கண்ணாடித் தட்டுகளில் உள்ள மொத்த சீதாப்பழங்கள் ☐

2 + 2 + 2 = ☐

ஒரு கண்ணாடித்தட்டில் 2 சீதாப்பழங்கள், அதேப்போல நான்கு கண்ணாடித் தட்டுகளில் மொத்தம் உள்ள சீதாப்பழங்கள் எத்தனை? ☐

2 + 2 + 2 + 2 = ☐

புரிந்து கொள்ளுங்கள்.

2 பூக்கள் + 2 பூக்கள் + 2 பூக்கள் = 6 பூக்கள்

2 பூக்களை மூன்றுமுறை கூட்டினால்

அதாவது 2 (பூக்கள்) × 3 (முறை) = 6 பூக்கள்

இதை நாம் 'இரண்டு பெருக்கல் மூன்று' என்று படிக்கிறோம்.

2 என்ற எண்ணை மூன்று முறை கூட்டினால் அதன் கூட்டுத்தொகை 6 எனக்கு கிடைக்கும்.

அதாவது $2 + 2 + 2 = 6$

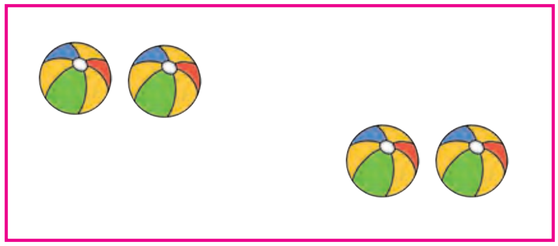
அதாவது $2 \times 3 = 6$

$2 \times 3 = 6$ **இதில் '×' என்ற குறியீட்டை பெருக்கல் குறியீடு என்கிறோம்.**

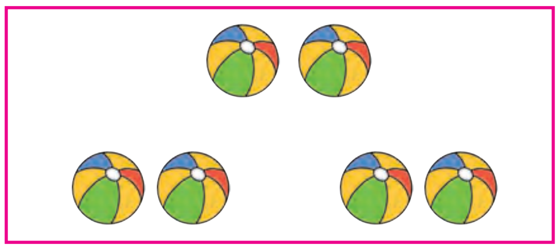
$2 \times 3 = 6$ **இதை 'இரண்டு பெருக்கல் மூன்று சமம் ஆறு' என வாசிக்கிறோம்.**

ஆசிரியர் குறிப்பு : இரண்டு-இரண்டு, மூன்று-மூன்று, நான்கு-நான்கு பொருள்களின் சில குழுக்களை மாணவர்களுக்கு காட்டுங்கள். ஒரு எண்ணின் குழு எத்தனை முறை நிகழ்கிறது? குழு எத்தகையது? அனைத்து குழுக்களிலும் சேர்ந்து மொத்தம் உள்ள பொருள்கள் எத்தனை? இக் கேள்விகளின் அடிப்படையில் கலந்துரையாடுக. திரும்ப திரும்ப வரும் தொகைகளை பெருக்கல் என குறிப்பிடலாம் என தெளிவு ஆகிறது. பெருக்கலுக்கு '×' குறியீடு பயன்படுத்தப்படுகிறது எனக் கூறுங்கள், $2 \times 3 = 6$ இதை இரண்டு பெருக்கல் மூன்று சமம் ஆறு என வாசிக்க வேண்டும்.

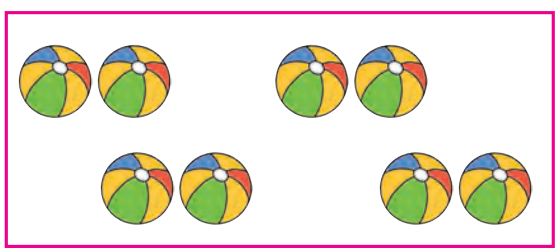
✻ காலியாக உள்ள கட்டங்களில் சரியான எண்ணை எழுதுக.



2 + 2 = 2 × 2 = 4



□ + □ + □ = 2 × □ = □



□ + □ + □ + □ = □ × □ = □

□ + □ + □ = □ × □ = □

28 சமபங்கு, சம குழு.

• சமபங்கு.

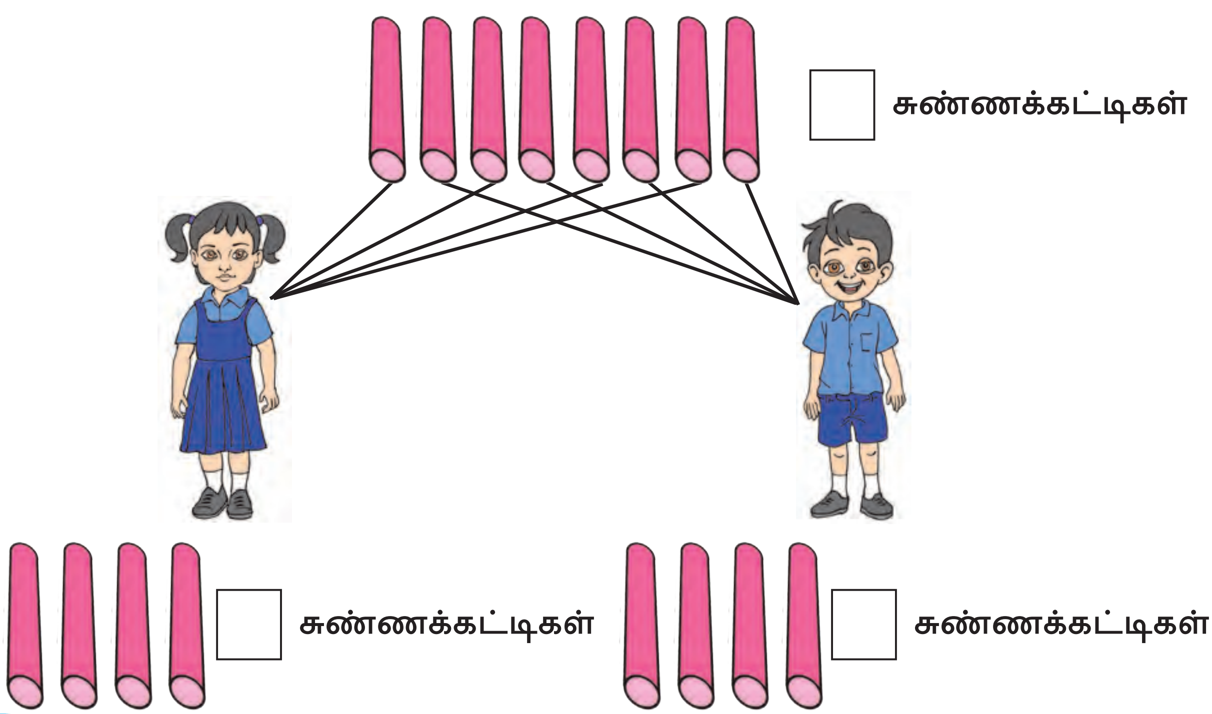
ஆசிரியை : என்னிடம் 6 பென்சில்கள் உள்ளது. அதை இங்கே உங்கள் இருவருக்கும் சமமாக தருகிறேன்.
ராணிக்கு 1 பென்சில், மீனாவிற்கு 1 பென்சில் தந்தேன். இப்பொழுது என்னிடம் 4 பென்சில்கள் மீதம் உள்ளது. மீண்டும ராணிக்கு 1 பென்சிலும், மீனாவிற்கு ஒரு பென்சிலும் தந்தேன். இப்பொழுது என்னிடம 2 பென்சில்கள் மீதம் உள்ளன. அதனால், மீண்டும் ராணிக்கு 1 பென்சிலும் மீனாவிற்கு 1 பென்சிலும் தந்தேன். பாருங்கள் உங்கள் ஒவ்வொருவருக்கும் எத்தனை பென்சில்கள் கிடைத்தன?

ராணி : எனக்கு 3 பென்சில்கள் கிடைத்தன.

மீனா : எனக்கு 3 பென்சில்கள் கிடைத்தன.

மொத்த பென்சில்கள்	பென்சில்கள் எத்தனை நபர்கள் இடையே பிரிக்கப்பட்டன?	ஒவ்வொருவருக்கும் எத்தனை பென்சில்கள் கிடைத்தன?
6	2	3

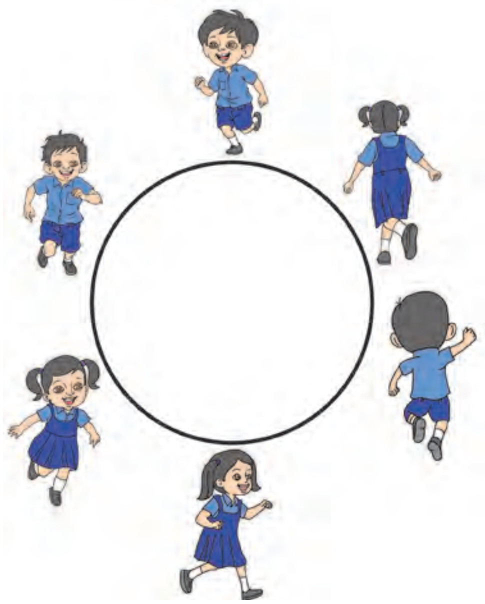
✻ சுண்ணக்கட்டிகளை எண்ணுக. சுண்ணக்கட்டிகளை சமமாக பிரிக்கவும்.

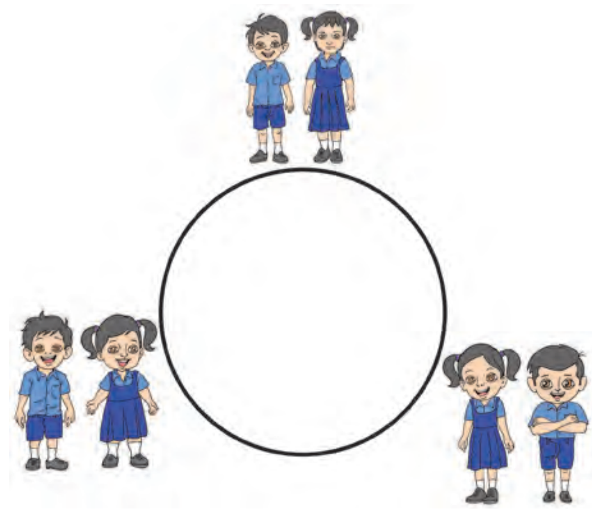


ஆசிரியர் குறிப்பு : அன்றாட வாழ்வின் எடுத்துக்காட்டுகளில் இருந்து சமபங்கு பிரித்தல் என்பதை பல்வேறு பொருள்களைப் பயன்படுத்தி அனுபவபூர்வமாக அறிய செய்தல்.

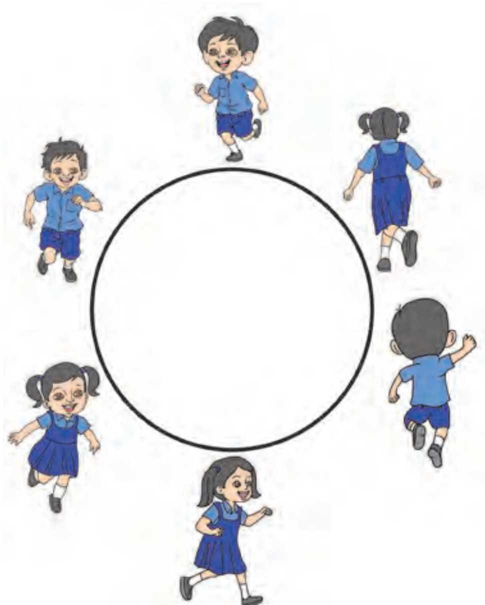
விளையாடுவோம்

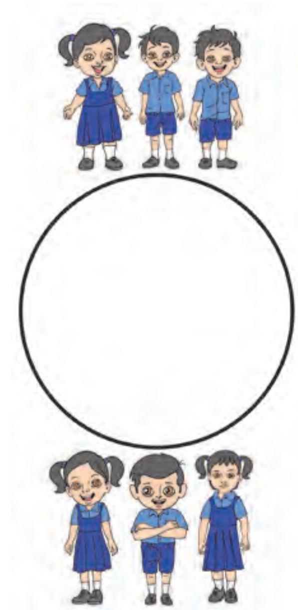
சிந்து : ஓடு, ஓடு, ஓடு, ஓடிக்கொண்டே இருவர்-இருவராக குழு அமையுங்கள்.





ராணி : ஓடு, ஓடு, ஓடு, ஓடிக்கொண்டே மூவர்-மூவராக குழு அமையுங்கள்.



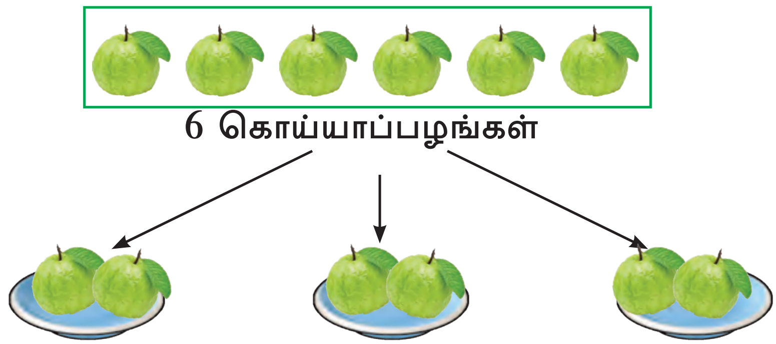


ஆசிரியர் குறிப்பு : இருவர்-இருவர்/மூவர்-மூவர்/நால்வர்-நால்வர் கொண்ட குழுக்கள் அமைக்கவும். இந்த விளையாட்டை விளையாடவும். விளையாட்டில் பங்கேற்கும் அனைத்து மாணவர்களும் சம குழுக்களாகப் பிரிக்கப்படுவார்கள். ஒரு குழுவும் முழுமையடையாமல் இருக்காது என்பதை நினைவில் கொண்டு, அத்தனை மாணவர்களையும் விளையாட்டில் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும். விளையாட்டில் மொத்தம் எத்தனை மாணவர்கள்? ஒவ்வொரு குழுவிலும் மொத்தம் எத்தனை மாணவர்கள்? இக்கேள்விகளின் அடிப்படையில் மாணவர்களோடு கலந்துரையாடவும்.

• சமகுழு

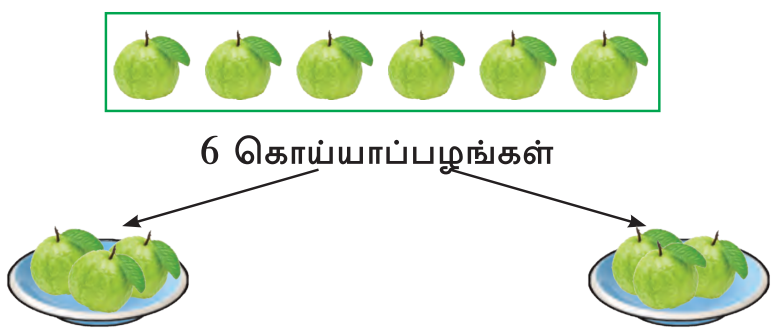
அப்பா : மீரா நான் 6 கொய்யாப்பழங்கள் கொண்டு வந்துள்ளேன். அதை இரண்டு-இரண்டு கொய்யாப்பழங்கள் கொண்ட குழுவாகப் பிரித்துவை. எத்தனை குழுக்கள் வரும்? சொல்!

மீரா : மூன்று குழுக்கள் கிடைத்தது.

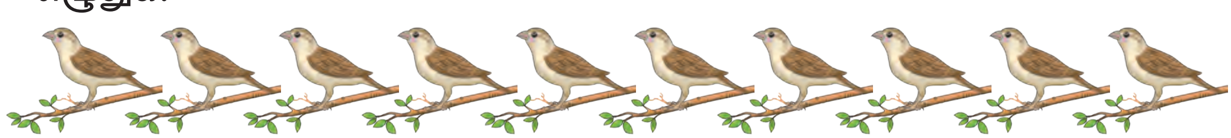


அக்கா : அப்துல் நான் 6 கொய்யாப்பழங்கள் கொண்டு வந்திருக்கிறேன். அதை மூன்று-மூன்று கொய்யாப்பழங்கள் கொண்ட குழுவாகப் பிரித்துவை. எத்தனை குழுக்கள் கிடைத்தன?

மீரா : இரண்டு குழுக்கள் கிடைத்தன.



✼ இரண்டு-இரண்டாக குழுக்கள் அமை. கட்டத்தில் எண்ணிக்கையை எழுதுக.



சிட்டுக்குருவிகளின் மொத்த எண்ணிக்கை ☐

ஒரு குழுவில் உள்ள சிட்டுக்குருவிகளின் மொத்த எண்ணிக்கை ☐

குழுக்களின் மொத்த எண்ணிக்கை ☐

ஆசிரியர் குறிப்பு : அன்றாட வாழ்வின் எடுத்துக்காட்டுகளில் இருந்து சமகுழு ஆக்குதல் என்பதை பல்வேறு பொருள்களைப் பயன்படுத்தி அனுபவபூர்வமாக அறிய செய்தல்.

29 கணிதப்புதிர்

காட்டிலே ஒரு கூட்டம்

காட்டிலே விலங்குகளின் கூட்டம் நடைபெற்றது. யானை, புலி, குள்ளநரி, புள்ளிமான், காண்டாமிருகம், ஒட்டகச்சிவிங்கி, வரிக்குதிரை, மான் போன்றவை திரண்டிருந்தனர். அரசனின் வருகைக்காக அனைவரும் காத்திருந்தனர். அப்போது காட்டின் அரசனாகிய சிங்கம் வந்தார். வரிக்குதிரை அனைவரையும் வரவேற்றபின் கூட்டம் தொடங்கியது. காட்டில் நடந்த விடயங்களை அரசர் கேட்டுக் கொண்டார். அரசர் எல்லாப் பிரச்சினைகளையும் தீர்த்துவைத்து காட்டில் உள்ள பணிகளை எல்லோருக்கும் பிரித்துக் கொடுத்து, உரிய காலத்தில் அவற்றை முடிக்குமாறு எல்லோரையும் எச்சரித்தார். புலி அனைவருக்கும் நன்றி கூறியவுடன் கூட்டம் கலைந்தது.

* கூட்டத்திலிருந்த மொத்த விலங்குகளின் எண்ணிக்கை = ☐
* கொம்புள்ள விலங்குகளின் எண்ணிக்கை = ☐
* கூட்டத்தில் உள்ள விலங்குகளின் கண்களின் மொத்த எண்ணிக்கை = ☐

✻ கூட்டல்-கழித்தல் விளையாட்டு.

7 + ☐ = 9

7 − ☐ = 7

Left column:

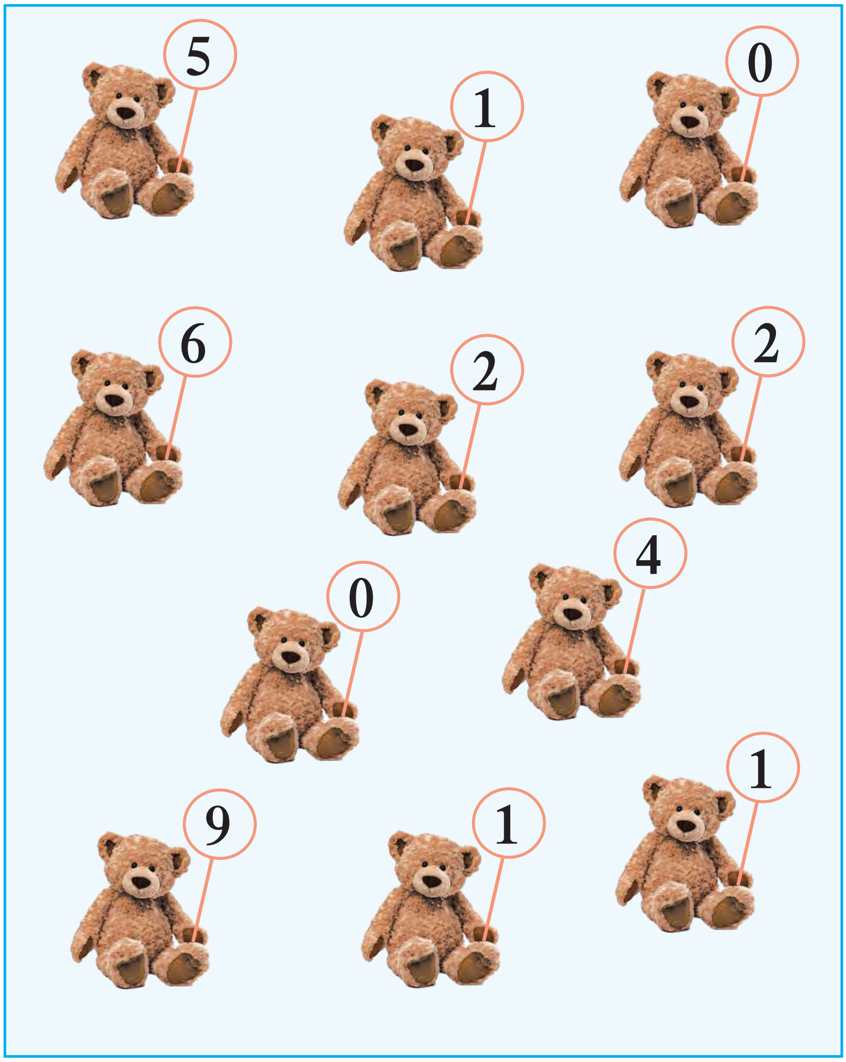
7
− 2
☐
+ 4
☐
− 5
☐
+ 0
4

4 + ☐ = 5

Right column:

7
− 5
☐
+ ☐
2
+ 4
☐
− 5
9

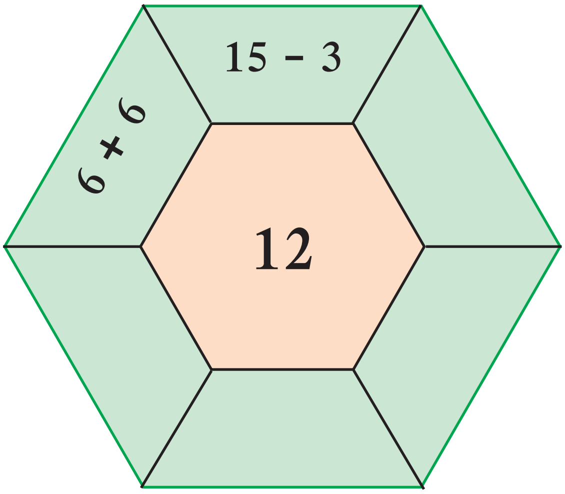
9 − 8 = ☐

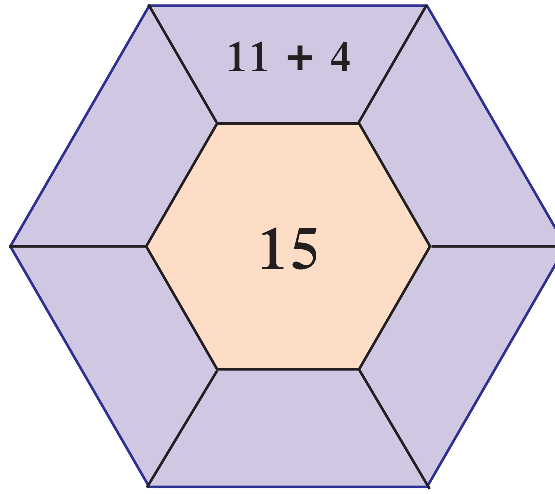


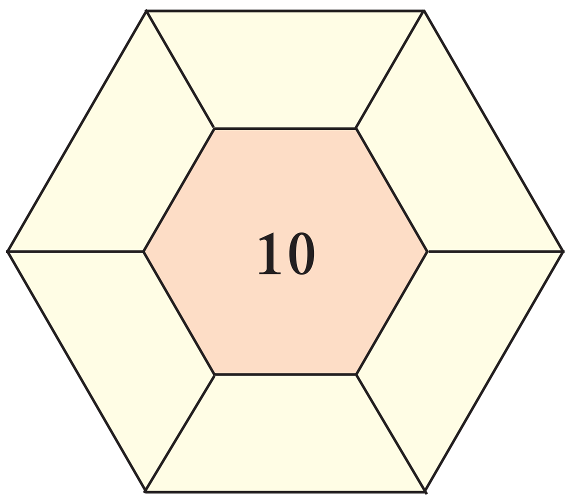
✻ **விளையாட்டு எப்படி விளையாடுவது ?**

கட்டங்களில் எழுதுவதற்கு சரியான விடையை பொம்மை கரடிகளின் கைகளில் தேடவும். பதில் எழுதிய பிறகு கரடியின் கையில் உள்ள எண்அட்டையில் ஒருகாடு வரையவும். முதலில் அனைத்து எண்களையும் கண்டுபிடித்து எழுதியவரே வெற்றி பெற்றவர் ஆவார்.

✻ **கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் செயல்களைச் செய்து நடு எண்ணை உருவாக்கவும்.**



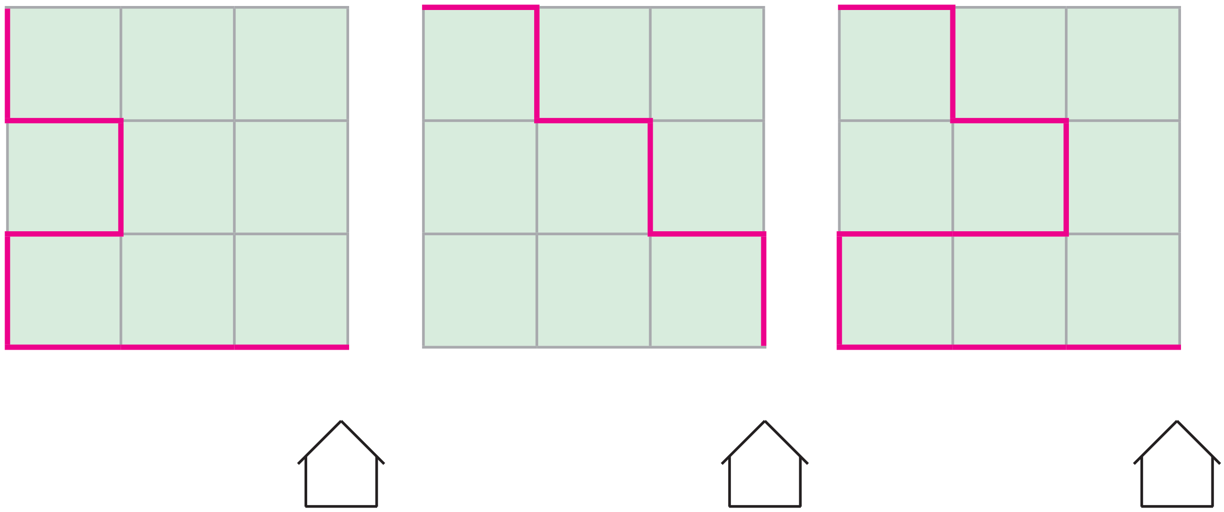




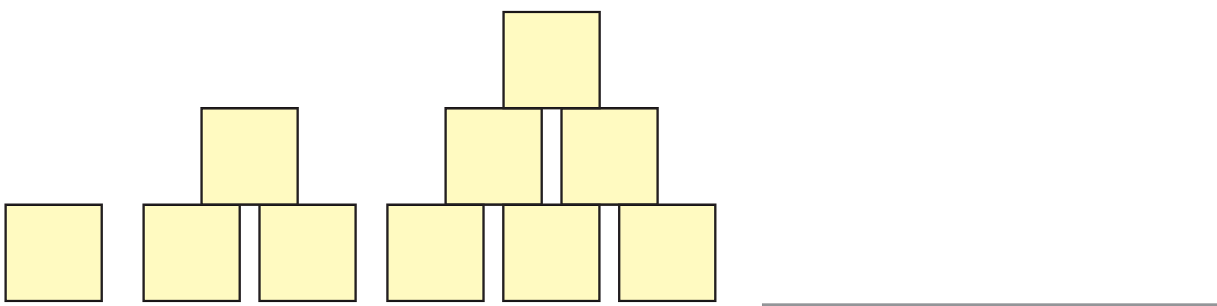
✻ கீழே உள்ள கட்டங்களில் 1 முதல் 3 வரை உள்ள எண்களை எழுதவும். கிடைமட்ட மற்றும் செங்குத்து கூட்டுத்தொகை 6 என வர வேண்டும். ஒவ்வொரு வரிசையிலும் ஒரு எண்ணை ஒருமுறை தான் எழுத வேண்டும்.

		3
	2	
1		

* குறுகிய தூரம் உடைய பாதை எது? அதன் கீழே ✓ குறியிடுக.

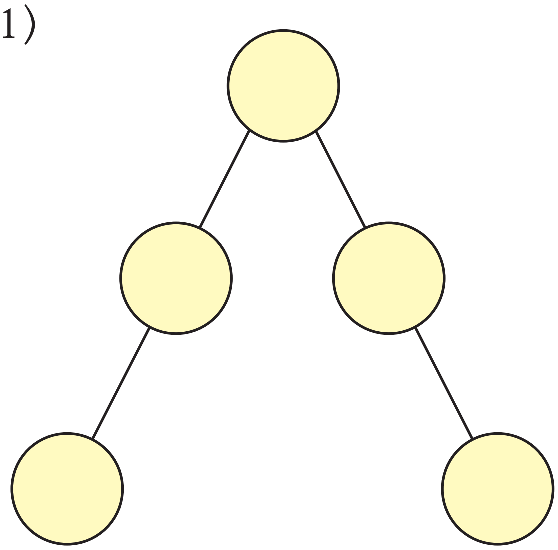


* அதிகரித்து செல்லும் கனசதுரக் கட்டைகளின் தொடரை நிறைவு செய்க.

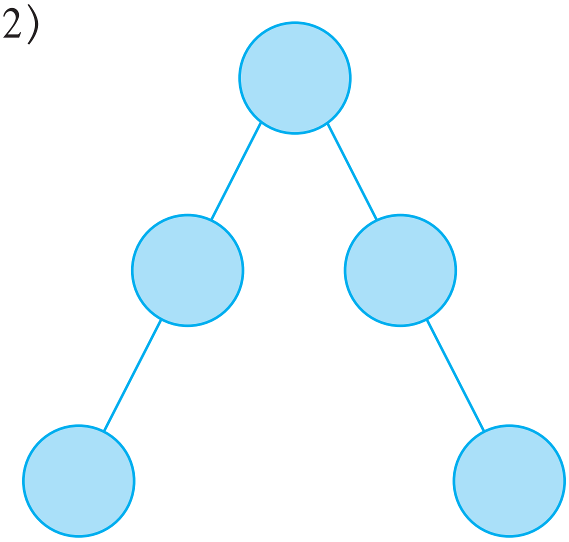


* இருபக்கமும் சமமான கூட்டுத்தொகை வருமாறு கீழே உள்ள வட்டங்களில் 1 முதல் 5 எண்கள் வரை எழுதவும். (ஒவ்வொரு எண்ணும் ஒரு முறைதான் எழுதப்படவேண்டும்.)

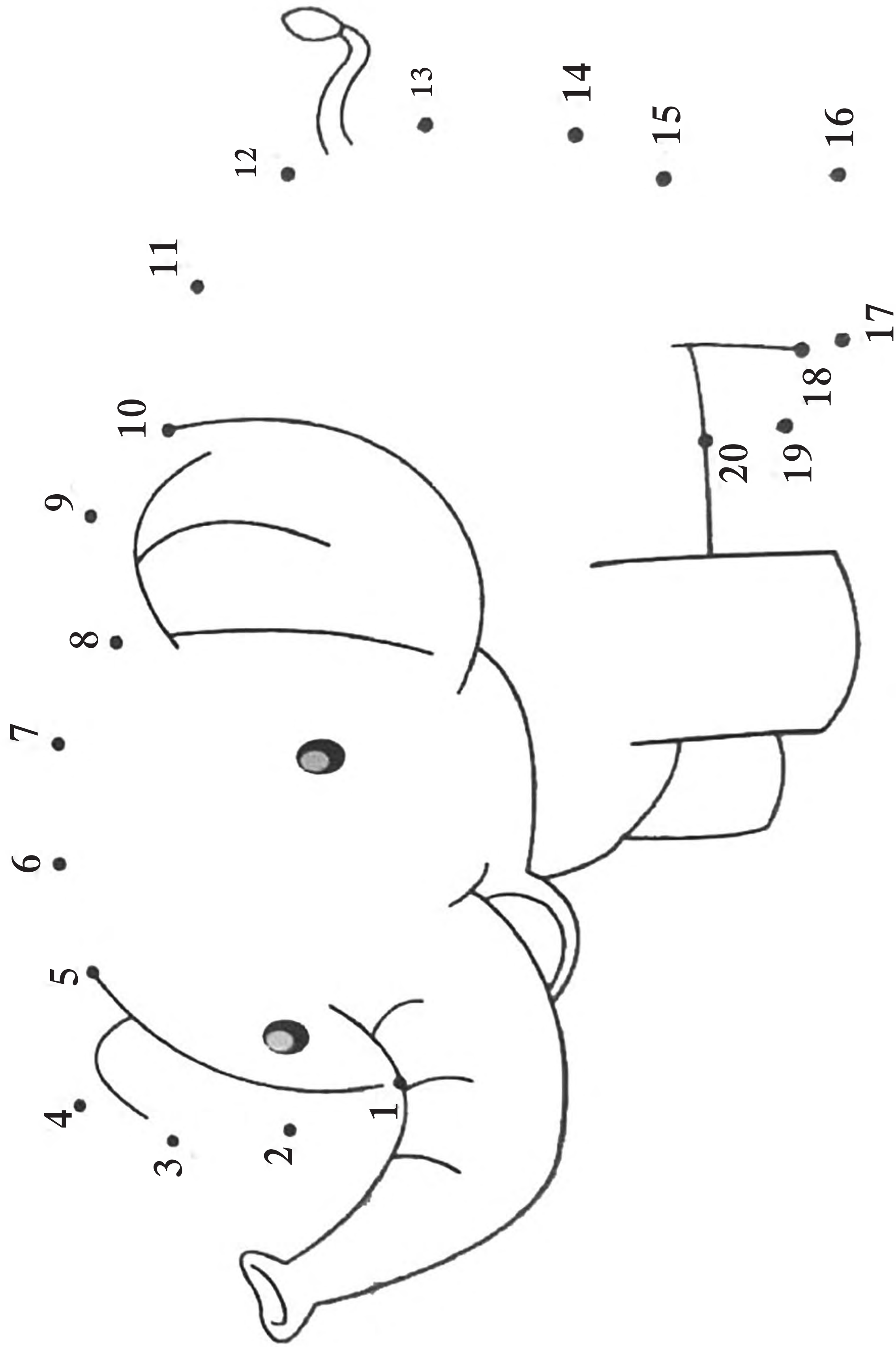
(1)



(2)

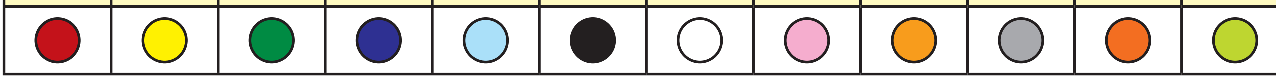


* 1 முதல் 20 வரை எண்களை வரிசைப்படி சேர்த்து படத்தை நிறைவு செய்து வண்ணமிடுக.

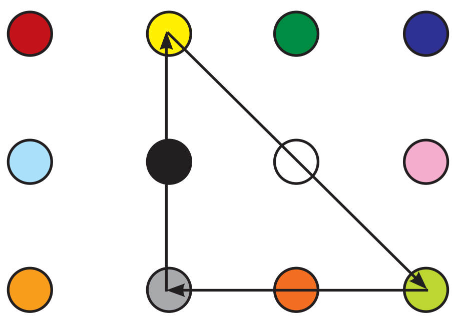


* எண்களையும் அதன் கீழே கொடுக்கப்பட்ட வண்ணங்களையும் உற்று நோக்கி வடிவங்களை உருவாக்குக.

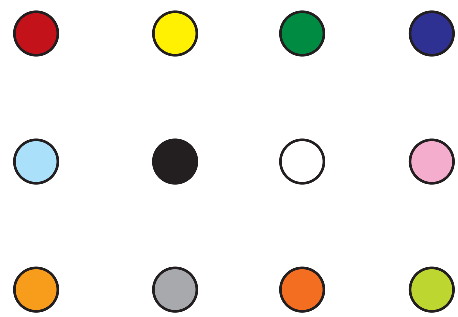
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12



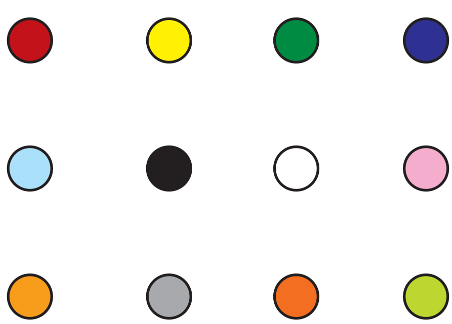
(1) 2 → 12 → 10 → 2



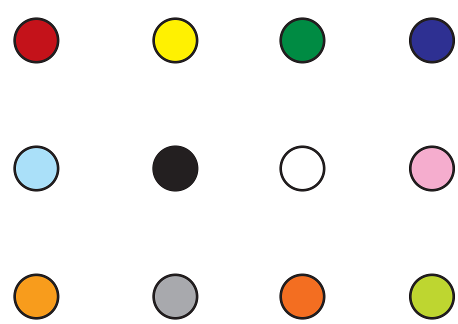
(2) 1 → 4 → 12 → 9 → 1



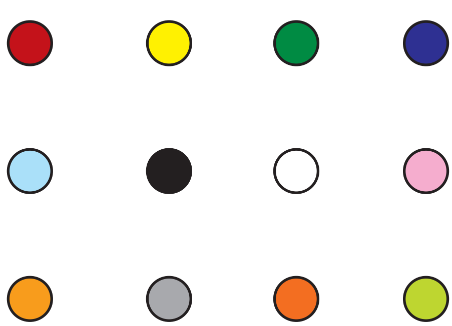
(3) 3 → 6 → 11 → 8 → 3



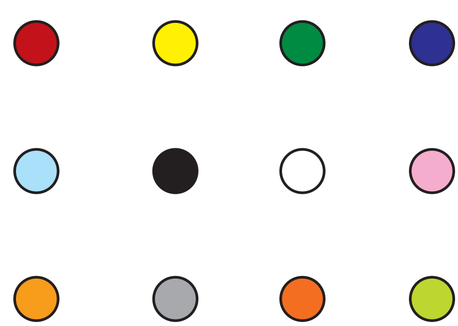
(4) 12 → 2 → 5 → 10 → 4 → 12

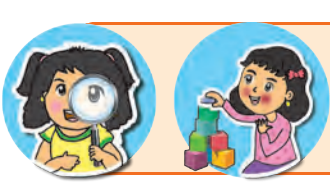


(5) 2 → 5 → 9 → 11 → 7 → 2



(6) 2 → 10 → 11 → 8 → 3 → 2





ஆசிரியர் குறிப்பு : எண்கள் மற்றும் அதன் கீழே உள்ள வண்ணங்களை உற்று நோக்குமாறு மாணவர்களிடம் கூறவும். அதில் வெவ்வேறு விதமான வடிவங்களை உருவாக்க பயிற்சி அளிக்கவும்.

அன்பு குழந்தைகளே!

யாராவது ஒருவர் உங்களை தகாத முறையில் தொடுவதைப் பற்றி நீங்கள் சங்கடமாக உணர்ந்தால், நீங்கள் அமைதியாக இருக்கக் கூடாது. நீங்கள் என்ன செய்ய வேண்டுமென்றால்.

1. உங்களை நீங்களே குற்றம் சொல்லாதீர்கள்.
2. நீங்கள் நம்பும் ஒருவரிடம் சொல்லுங்கள்.
3. நீங்கள் போக்சோ மின் பெட்டி மூலம் தேசிய குழந்தைகள் உரிமைகள் பாதுகாப்பு ஆணையத்திற்கும் தெரிவிக்கலாம்.

நீங்கள் ஒரு பாதுகாப்பற்ற தொடுதலைப் பெறும்போது, நீங்கள் மோசமாகவும், குழப்பமாகவும் மற்றும் உதவியற்றவராகவும் உணரலாம்.
நீங்கள் மோசமாக உணர வேண்டியதில்லை, ஏனெனில் அது உங்கள் தவறு அல்ல.

இந்த பொத்தானை அழுத்தவும்

POCSO e-box ncpcr@gov.in ல் கிடைக்கும்

நீங்கள் 18 வயதுக்குட்பட்டவராகவோ, துன்பப்படுத்தப்பட்டவராகவோ, குழப்பத்திற்கு உட்பட்டவராகவோ, தவறான நேர்மையற்ற முறையில் பயன்படுத்தப்பட்டவராகவோ, மனக் கலக்கத்திற்கு உட்பட்டவராகவோ அல்லது அப்படிப்பட்ட துன்பத்தால் பாதிக்கப்பட்ட குழந்தைகளை அறிந்தவராகவோ இருந்தால்...

1098 என்ற எண்ணுக்கு அழைக்கவும்... ஏனென்றால் சில எண்கள் நல்லவை!
சில எண்கள் வாழ்க்கையை மாற்றும்!!

CHILD LINE 1098 NIGHT & DAY

துன்பத்தில் உள்ள குழந்தைகளுக்கான தேசிய 24 மணிநேர கட்டணமில்லா அவசர தொலைபேசி சேவையான சைல்ட்லைன் 1098, பெண்கள் மற்றும் குழந்தைகள் மேம்பாட்டு அமைச்சகத்தால் ஆதரிக்கப்படும் சைல்ட்லைன் இந்திய நிறுவனத்தின் முன்முயற்சியாகும்.

புதிய விடியலை நோக்கி

ஆசிரியர் குறிப்பு : நல்ல தொடுதல்-கெட்ட தொடுதல் (குட் டச்-பேட் டச்) குறித்து மாணவர்களுக்கு தெரிவிக்கப்பட வேண்டும்

மகாராஷ்டிர மாநிலப் பாடநூலாக்கம் மற்றும் பாடத்திட்ட
ஆய்வுக் கழகம், புனே - 411004.

गणित इयत्ता पहिली (तमिळ माध्यम)

₹ 72.00