

# கணிதம் MATEMATIK

SEKOLAH JENIS KEBANGSAAN TAMIL  
JILID 1

ஆண்டு  
TAHUN  
3

கணிதம் ஆண்டு 3  
MATEMATIK TAHUN 3 SIKT JILID 1



RM8.10  
ISBN 978 - 967 - 2046 - 17 - 2  
9 789672 046172  
ET083002

KURIKULUM STANDARD SEKOLAH RENDAH  
KSSR  
(SEMAKAN 2017)  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA



KURIKULUM STANDARD SEKOLAH RENDAH (SEMAKAN 2017)

# கணிதம்

# MATEMATIK

## SEKOLAH JENIS KEBANGSAAN TAMIL

### JILID I

ஆண்டு  
TAHUN

3

**PENULIS / ஆசிரியர்கள்**  
**Mahandran Govindaraj**  
மகேந்திரன் கோவிந்தராஜ்  
**Alice Nesamoney Draviam**  
அலிஸ் நேசமணி திரவியம்

**EDITOR / பதிப்பாசிரியர்கள்**  
**Jeyasingam Govindaraj**  
ஜெயசிங்கம் கோவிந்தராஜ்  
**Ranee Nayagam Sebastian**  
இராணி நாயகம் செபஸ்தியன்

**PEREKA BENTUK / வடிவமைப்பாளர்**  
**Amos Raja** ஆமோஸ் ராஜா

**ILUSTRATOR / ஓவியர்**  
**Azrul Helmi Bin Abd. Wahab**  
அஸ்ருல் ஹெல்மி பின் அப்துல் வஹாப்



Multi Educational Book Enterprise

2018



## KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

No Siri Buku : 0060

KPM2018 ISBN 978-967-2046-17-2

Cetakan Pertama 2018

© Kementerian Pendidikan Malaysia

Hak Cipta Terpelihara. Mana-mana bahan dalam buku ini tidak dibenarkan diterbitkan semula, disimpan dalam cara yang boleh dipergunakan lagi, ataupun dipindahkan dalam sebarang bentuk atau cara, baik dengan cara bahan elektronik, mekanik, penggambaran semula mahupun dengan cara perakaman tanpa kebenaran terlebih dahulu daripada Ketua Pengarah Pelajaran Malaysia, Kementerian Pendidikan Malaysia. Perundingan tertakluk kepada perkiraan royalti atau honorarium.

**Diterbitkan untuk  
Kementerian Pendidikan Malaysia oleh:**

**Multi Educational Book Enterprise**

No. 22A-2, Jalan PJS 8/4,  
Dataran Mentari, Bandar Sunway,  
46150 Petaling Jaya,  
Selangor Darul Ehsan.  
Tel : 03-5636 2568  
Faks : 03-5636 0825  
Laman Web: <http://www.multiedu.com.my>

**Reka Letak dan Atur Huruf**

**Multi Educational Book Enterprise**

Muka Taip Teks : Dhanyeta  
Saiz Muka Taip Teks : 18 poin

**Dicetak oleh :**

Aslita Sdn. Bhd. (146102-U)  
No. 20, Jalan 4/10B, Spring Crest Industrial Park  
Batu Caves,  
68100 Kuala Lumpur.  
Tel:03-61867645  
Faks:03-61867635

## PENGHARGAAN

Penerbitan buku teks ini melibatkan kerjasama banyak pihak. Sekalung penghargaan dan terima kasih ditujukan kepada semua pihak yang terlibat :

- Jawatankuasa Penambahbaikan Prof Muka Surat, Bahagian Buku Teks, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Jawatankuasa Penyemakan Pembetulan Prof Muka Surat, Bahagian Buku Teks, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Jawatankuasa Penyemakan Naskhah Sedia Kamera, Bahagian Buku Teks, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Pegawai-pegawai Bahagian Buku Teks dan Bahagian Pembangunan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Jawatankuasa Peningkatan Mutu Penerbit.
- SJKT Kajang, Selangor Darul Ehsan.
- SJKT West Country Barat, Selangor Darul Ehsan.



## உள்ளடக்கம்

முன்னுரை

V

1

10 000 வரையிலான முழு எண்கள்

எண்மானத்தை வாசித்தல்  
 எண்குறிப்பை வாசித்தல்  
 எண்களின் மதிப்பை உறுதிப்படுத்துதல்  
 இரு எண்களின் மதிப்பை ஒப்பிடுதல்  
 ஏறு வரிசை இறங்கு வரிசை அறிதல்  
 வாசித்து எழுதுங்கள் பார்ப்போம்  
 எண் தொடரை ஏறு வரிசை இறங்கு வரிசையில் அறிதல்  
 இடமதிப்பை அறிதல்  
 இலக்க மதிப்பை அறிதல்  
 எண் பிரிப்பை அறிதல்  
 அனுமானித்தல்  
 கிட்டிய ஆயிரம் வரை அறிதல்  
 பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணுதல்  
 விளையாடுவோம் வாரீர்!

1

2

3

4

5

7

8

9

13

14

15

17

18

19

21

2

அடிப்படை விதிகள்

**சேர்த்தல்**

எடுத்துச் செல்லாமல் சேர்த்தல்  
 எடுத்துச் சென்று சேர்த்தல்  
 மூன்று எண்களைச் சேர்த்தல்  
 பல உத்திகளில் சேர்த்தல்

22

23

26

27

28

**கழித்தல்**

எடுத்துச் செல்லாமல் கழித்தல்  
 எடுத்துச் சென்று கழித்தல்  
 ஓர் எண்ணிலிருந்து இரு எண்களை எடுத்துச் செல்லாமல் கழித்தல்  
 ஓர் எண்ணிலிருந்து இரு எண்களை எடுத்துச் சென்று கழித்தல்  
 விளையாடுவோம் வாரீர்!

29

30

33

34

37





### பெருக்கல்

எடுத்துச் செல்லாமல் பெருக்குதல்  
 எடுத்துச் சென்று பெருக்குதல்  
 சீன மணிச் சட்டத்தில் பெருக்குதல்  
 எடுத்துச் சென்று பெருக்குதல்  
**10, 100, 1 000 ஆல் பெருக்குதல்**  
 விளையாடுவோம் வாரீர்!

### வகுத்தல்

எடுத்துச் செல்லாமல் வகுத்தல்  
 பல உத்திகளில் வகுத்தல்  
 எடுத்துச் சென்று வகுத்தல்  
 விளையாடுவோம் வாரீர்!

### கலவைக் கணக்குகள்

நிகரியின் பயன்பாட்டை அறிதல்  
 கதை உருவாக்குதல்  
 பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணுதல்  
 பயிற்சி

3

### பின்னம், தசமம், விழுக்காடு

தகு பின்னத்தை அறிதல்  
 சம பின்னத்தை அறிதல்  
 தகு பின்னத்தைச் சுருக்குதல்  
 பின்னத்தின் பகுதி எண் 100  
 தகு பின்னத்தில் சேர்த்தல்  
 தகு பின்னத்தில் கழித்தல்  
 வெவ்வேறு பகுதி எண்ணைக் கொண்ட பின்னத்தில் கழித்தல்  
 தகாப் பின்னம் அறிதல்  
 தகாப் பின்னமும் கலப்புப் பின்னமும்  
 தசம எண் அறிதல்  
 தசமத்தின் வேறுபாட்டை அறிதல்  
 தசமத்தில் சேர்த்தல்  
 தசமத்தில் கழித்தல்  
 விழுக்காடு அறிதல்  
 பின்னம், தசமம், விழுக்காடு  
 கதை உருவாக்குதல்  
 பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணுதல்  
 விளையாடுவோம் வாரீர்!

38

39

40

41

42

43

45

46

47

49

49

52

53

59

67

72

77

78

79

80

83

84

85

94

95

98

99

100

102

103

105

107

109

110

111

114

## முன்னுரை

தேசியக் கல்வித் தத்துவத்தையும், தொடக்கப் பள்ளிக்கான தர அடிப்படையிலான கலைத்திட்டம் (KSSR) அடிப்படையிலும் முதலாம், இரண்டாம் ஆண்டுகளின் கணிதப் பாடநூலின் தொடர்ச்சியாக மூன்றாம் ஆண்டு கணிதப் பாடநூல் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

மாணவர்கள் முதலாம், இரண்டாம் ஆண்டுகளில் கற்ற தரத்தினை மேம்படுத்தும் வகையில் இப்பாடநூல் இரு சிப்பங்களாகவும் நடவடிக்கை நூல் ஒரு சிப்பமாகவும் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

இப்பாடநூல் 9 தலைப்பைக் கொண்டு மாணவர்களின் ஆக்கச் சிந்தனையையும் ஆய்வுச் சிந்தனையையும் உயர்நிலைச் சிந்தனையையும் வலுப்படுத்தும் நோக்கில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

ஒவ்வொரு தலைப்பிற்கும் மாணவரின் சிந்தனையைத் தட்டி எழுப்பவும் அறிவிற்கு விருந்தாகக் கணித விளையாட்டுகள் அல்லது இடுபணிகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. இவ்விளையாட்டு மாணவர்கள் வகுப்பிலுள்ள சக மாணவர்களுடன் கலந்துரையாடவும் கருத்துகளைப் பரிமாறிக்கொள்ளவும் வழிகோலாகும். மேலும், கணிதப்பாடத்தில் மாணவர்களின் ஆர்வத்தைத் தூண்டுவதாக அமைவதோடு தன்னிச்சையாகவும் குழுவாரியாகவும் செயல்பட உறுதுணையாக அமைந்துள்ளது.

ஒவ்வொரு தலைப்பிற்கும் ஆசிரியர்களுக்கான குறிப்புகள், கற்றல் தர எண்கள், நடவடிக்கை நூலில் மேற்கொள்ள வேண்டிய பக்கங்கள் மற்றும் அதிகப்படியான கணிதப் பயிற்சிகள் வழங்குவதற்கு ஏதுவாக இணையத்தள முகவரிகளும் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

மாணவர்கள், இக்கணிதப் பாடநூலின் வழி, சிறந்த கணிதத் திறனையும் கற்றலை மகிழ்வுடன் மேற்கொள்ளும் உந்துதலையும் பெறுவர் என்பது திண்ணம். இக்கணிதப் பாடநூல் சிப்பங்களில் காணப்படும் முக்கியக் கூறுகளை முன்னுரையின் அடுத்த பக்கத்தில் இணைத்துள்ளோம்.

இப்பாடநூலில் மாணவர்களின் அடைவுநிலையை மேம்படுத்தவும் சிந்திக்கும் திறனை உயர்த்தவும் விரவி வரும் கூறுகள், 21-ஆம் நூற்றாண்டுத் திறன், உயர்நிலைச் சிந்தனைத் திறன் ஆகியவை இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

அன்புடன்,  
ஆசிரியர்கள்.

பின்வரும் பாடச் சின்னங்கள் இந்தக் கணித நூலை எளிய முறையில் பயன்படுத்த துணை நிற்கும்.



### தலைப்பு

ஒவ்வொரு தலைப்பையும் குறிக்கும்.



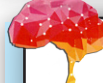
### துணைத் தலைப்பு

பாடத் தரத்தைக் குறிக்கும்.



### ஆசிரியர் குறிப்பு

பாடத் தரம், ஆசிரியருக்கான குறிப்பைக் குறிக்கும்.



### உயர்நிலைச் சிந்தனை

மாணவர் தங்களின் அறிவாற்றலைச் சோதிக்கும் வகையில் சவால் மிக்க பயிற்சிகளைக் குறிக்கும்.



### பிரச்சனைக்குத் தீர்வு காணுதல்

பிரச்சனைக் கணக்கிற்கான பயிற்சிகளைக் குறிக்கும்.



### கதை

### உருவாக்குதல்

கதை உருவாக்குவதற்கான பயிற்சியைக் குறிக்கும்.



### விளையாடுவோம் வாரீர்!

ஒவ்வொரு பாட இறுதியிலும் பாடத்திற்குச் சம்பந்தப்பட்ட கணித விளையாட்டைக் குறிக்கும்.



### அகப்பக்கம்

அகப்பக்கத்தைக் குறிக்கும்.



### செய்து பார்க்கவும்

தலைப்பை ஒட்டிய அறிவைச் சோதிக்கும் வினாவைக் குறிக்கும்.



### இணையத் தளம்

QR நோக்குக் குறியீடு



ஒரு தலைப்பின் உள்ளடக்கத்திற்குத் தொடர்புடைய அகப்பக்கத்தைத் தேட மாணவர்களை ஊக்குவித்தல்.

தொடர்புடைய தேடுபொருளைப் பயனீட்டாளர்கள் விரைவில் தேடி (QR) நோக்குக் குறியீடு துணை புரிகிறது.



ஜாப்பரைப் (ZAPPAR) பெறவும்



இங்கு நோக்குக

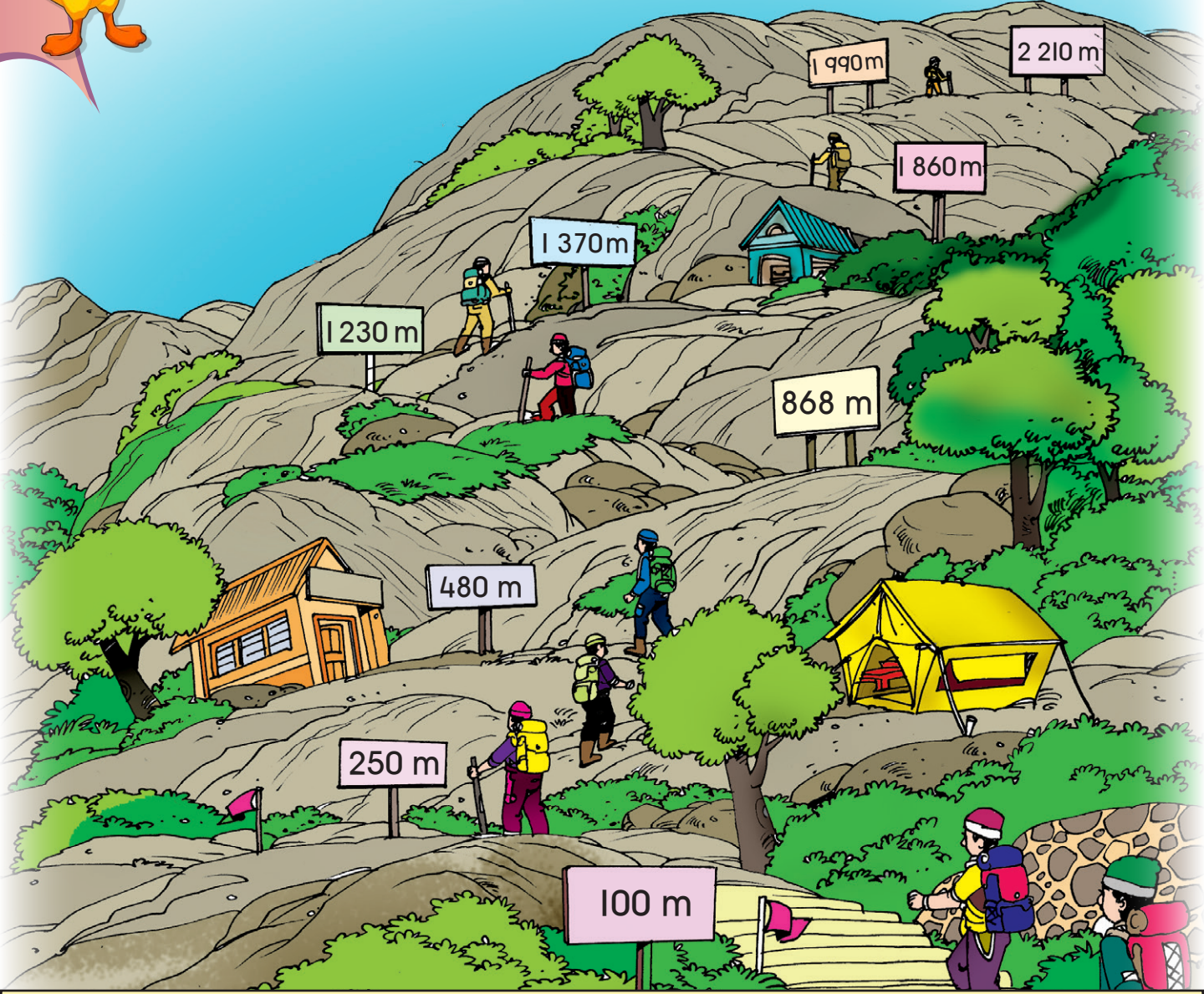
முன்சூட்டியே ஜாப்பர் (Zapper) எனும் செயலியைப் பதிவிறக்கம் செய்து இந்நோக்குக் குறியீட்டை அடையவும்.



AR நோக்குக் குறியீடு



# 10 000 வரையிலான முழு எண்கள்



மலை ஏறுவோர் ஒவ்வோர் ஓய்விடத்திலும் நின்று ஓய்வெடுத்துச் செல்வர். வழியில் காணும் உயரத்தின் மதிப்பை வாசிக்கவும்.

## ஆசிரியர் குறிப்பு



மாணவர் பல எண்களை வாசிக்க ஏதுவாக ஆசிரியர் மேலும் பல எண்களைக் கொடுக்க வேண்டும். எண்களை மாணவர்களே உருவாக்கி வாசிக்க உதவவும்.







எண்மானத்தை வாசித்தல்

காமினியின் வீடு

அப்பாவின் மகிழுந்து எண் ஆயிரத்து இருநூற்று முப்பத்து நான்கு.

XYZ 7019

XYZ 1234

XYZ 2824

அண்ணனின் இன்னுந்து எண் இரண்டாயிரத்து எண்ணூற்று இருபத்து நான்கு.

அம்மாவின் மகிழுந்து எண் ஏழாயிரத்து பத்தொன்பது.

காமினியுடைய வீட்டின் எண் என்ன என்பதைக் கூறுங்கள்.



ஆசிரியர் குறிப்பு



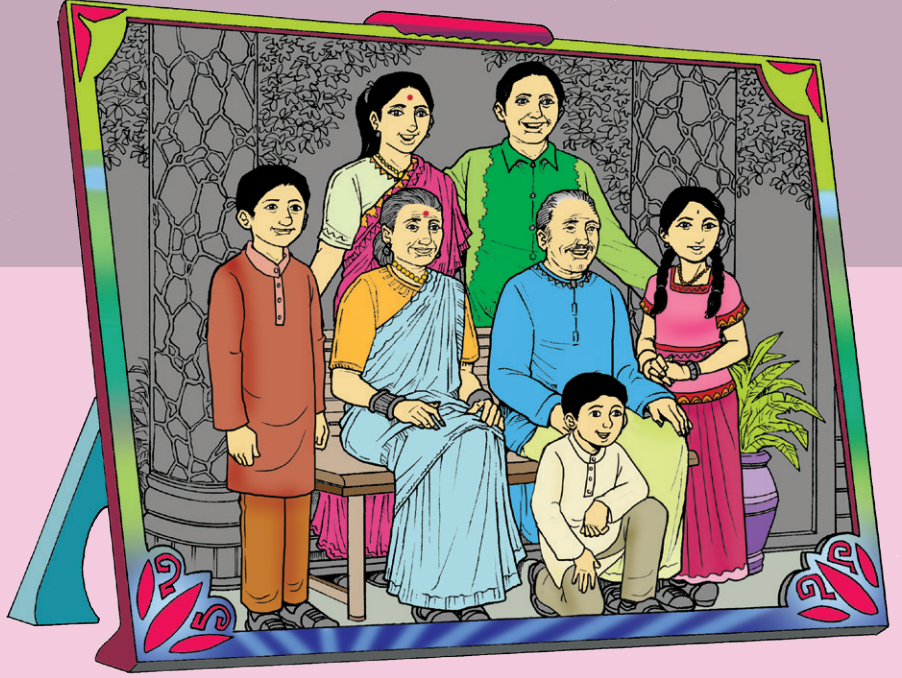
மாணவர் எண்மானத்திலுள்ள எண்களை வாசிக்க ஏதுவாக ஆசிரியர் மேலும் பல எண்களைக் கொடுக்க வேண்டும். எண்களை மாணவர்களே உருவாக்கி வாசிக்க உதவவும்.



எண்குறிப்பை வாசித்தல்

என் குடும்ப உறுப்பினர்களின் பிறந்த ஆண்டு

என் தாத்தா  
1944 இல்  
பிறந்தார்.



1944



தாத்தா

1950



பாட்டி

1976



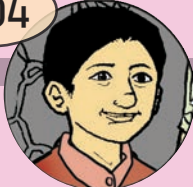
அப்பா

1982



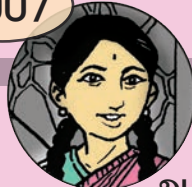
அம்மா

2004



அண்ணன்

2007



அக்காள்

2010



நான்

நீங்களும் உங்கள் குடும்பத்தினரின் பிறந்த ஆண்டைக் கேட்டறிந்து நண்பரிடம் சொல்லுங்கள்.

ஆசிரியர் குறிப்பு



மாணவர் எண்களை வாசிக்க ஏதுவாக ஆசிரியர் மேலும் பல எண்களைக் கொடுக்க வேண்டும். எண்களை மாணவர்களே உருவாக்கி வாசிக்க உதவும்.

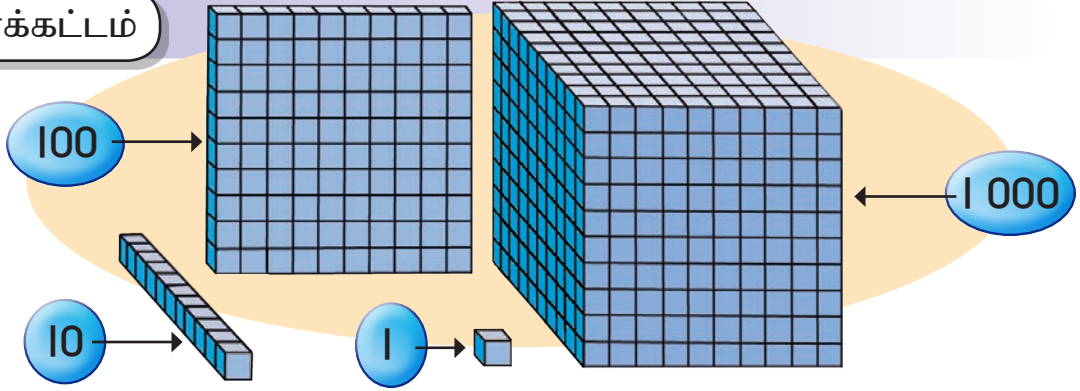
நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
1,2



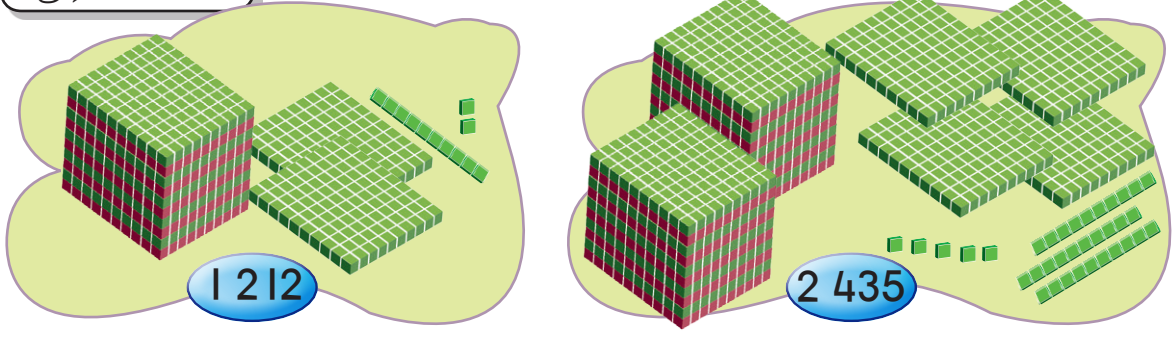
# எண்களின் மதிப்பை உறுதிப்படுத்துதல்

## வாசித்தல்

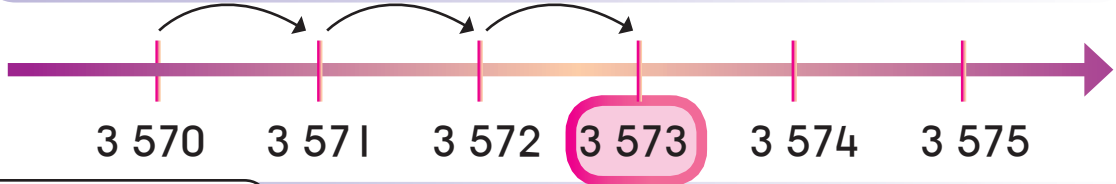
சதுரக்கட்டம்



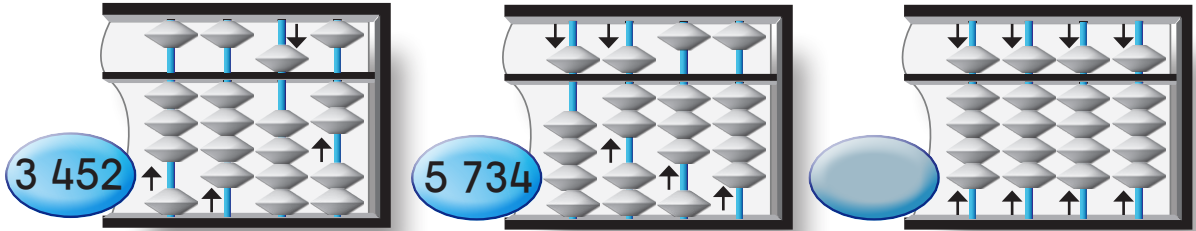
சதுரக்கட்டம்



எண் கோடு



சீனமணிச்சட்டம்



ஆசிரியர் குறிப்பு



எண்களின் மதிப்பைப் பொருள், படம் மற்றும் எண் கோடு ஆகியவற்றின் துணையுடன் வாசிக்க உதவவும். மதிப்பைப் பற்றி விளக்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
3,4

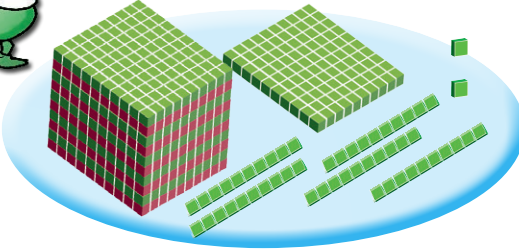
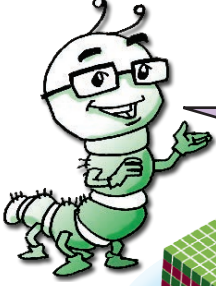


இரு எண்களின் மதிப்பை ஒப்பிடுதல்

1 152

அறிவுமணி

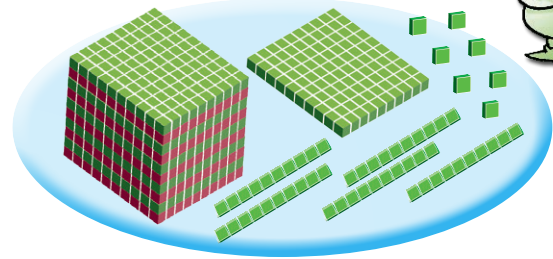
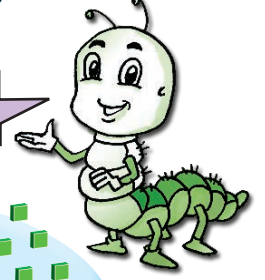
இருவரில் அதிக புள்ளிகள் பெற்றவர் அறிவுமதி.



1 157

அறிவுமதி

எப்படி?



ஆயிரம் நூறு பத்து ஒன்று

1 152	1	1	5	2
1 157	1	1	5	7
	சமம்	சமம்	சமம்	சமமில்லை

இடமதிப்பு ஆயிரம், நூறு, பத்தில் உள்ள இலக்கங்கள் சமமதிப்பைக் கொண்டவை. இடமதிப்பு ஒன்றில் உள்ள இலக்கம் மட்டும் வேறுபடுகின்றது.

7, 2ஐ விட அதிகம்

சிறிய எண்

பெரிய எண்



ஆகவே, அறிவுமதி அதிக புள்ளிகள் பெற்றவர் ஆவார்.

ஆசிரியர் குறிப்பு



எண்களை ஒப்பிட்டு, பெரிய எண் சிறிய எண், ஆகியவற்றை விளக்க அதிகப்படியான பயிற்சிகள் வழங்கவும். மாணவர் சுயமாக எண்களை உருவாக்கி ஒப்பிடவும் உதவவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
5

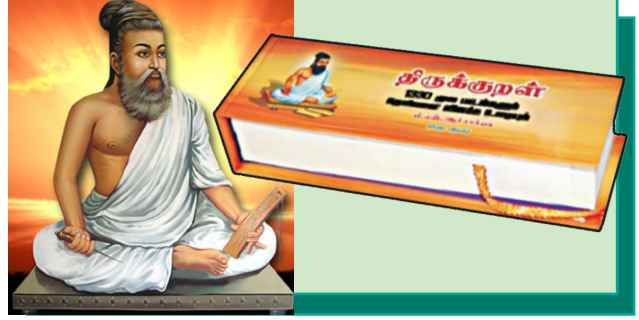
பாரதியார்



இவ்வாண்டின்  
பதிப்பு

3 254

திருவள்ளுவர்



இவ்வாண்டின்  
பதிப்பு

3 524

எந்தப் புத்தகம் அதிக பதிப்பைக் கொண்டது?

ஆயிரம்	நூறு	பத்து	ஒன்று
3	2	5	4
3	5	2	4
↑	↑	↑	↑
சமம்	சமமில்லை	சமமில்லை	சமம்

இடமதிப்பு ஆயிரத்தில் உள்ள இலக்கம் சமமதிப்பைக் கொண்டுள்ளது. இடமதிப்பு நூறில் உள்ள இலக்கம் சமமதிப்பில் இல்லை. இடமதிப்பு நூறில் உள்ள இலக்கம் 5, 2 ஐ விட பெரியது. ஆகவே, 3 524 அதிக மதிப்பைக் கொண்ட எண் ஆகும்.



செய்து பார்க்கவும்.

அதிக மதிப்பைக் கொண்ட எண் யாது?

1

3 768 3 678

2

4 039 4 093

3

6 274 6 294

ஆசிரியர் குறிப்பு

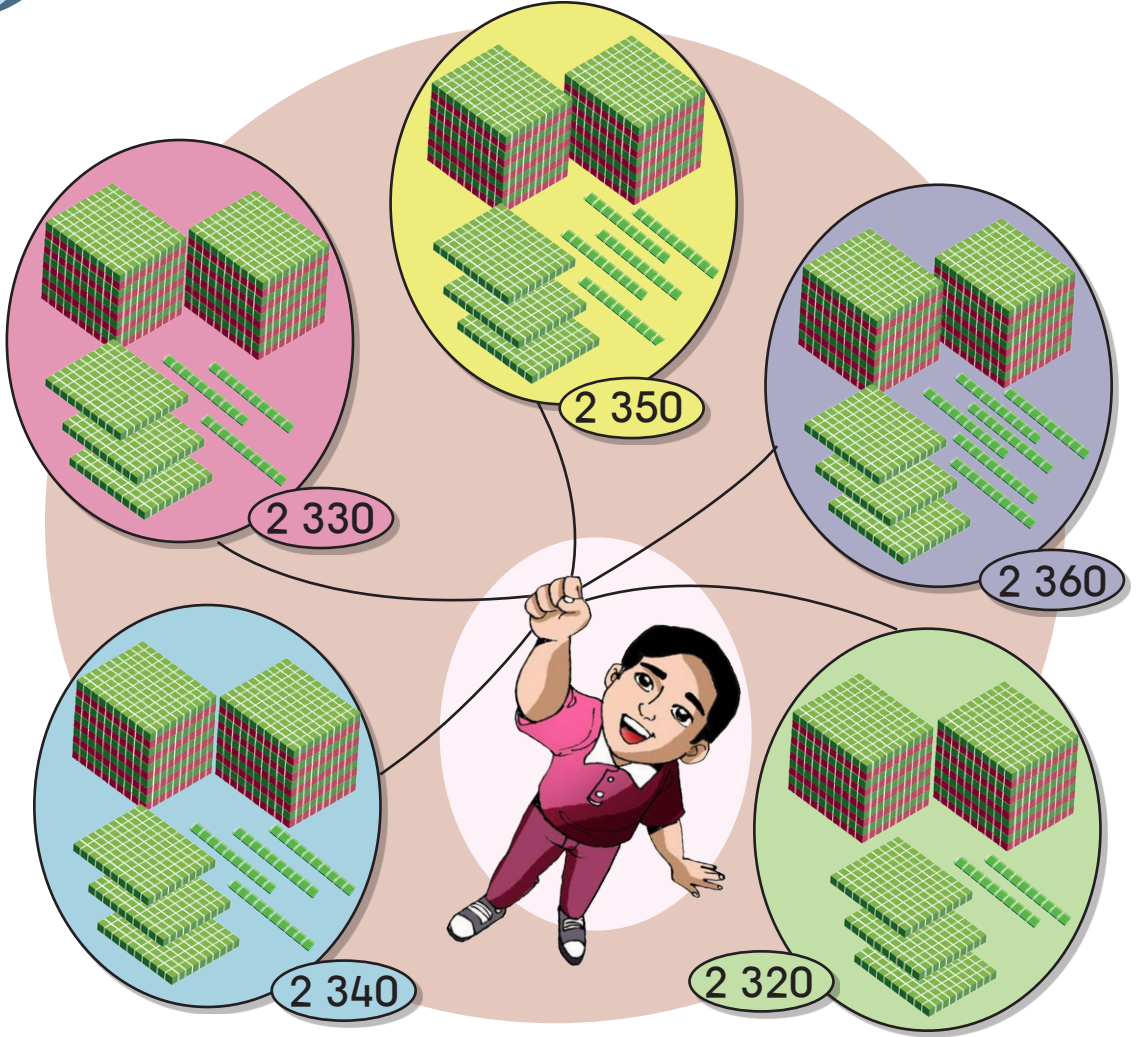


எண்களை ஒப்பிட்டு, பெரிய எண், சிறிய எண் ஆகியவற்றை விளக்க அதிகப்படியான பயிற்சிகள் வழங்கவும். மாணவர் சுயமாக எண்களை உருவாக்கி ஒப்பிடவும் உதவவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
6



ஏறு வரிசை, இறங்கு வரிசையில் நிரல்படுத்துதல்



வட்டத்தில் உள்ள எண்ணிக்கையை ஏறுவரிசையில் எழுதுவோம்.

2 320

2 330

2 340

2 350

2 360

வட்டத்தில் உள்ள எண்ணிக்கையை இறங்கு வரிசையில் எழுதுவோம்.

2 360

2 350

2 340

2 330

2 320

ஆசிரியர் குறிப்பு



1.1.2(iv)

எண்களை ஏறுவரிசையிலும் இறங்குவரிசையிலும் எழுதிப் பழக அதிகப்படியான பயிற்சிகள் வழங்கவும். மாணவர் சுயமாக எண்களை உருவாக்கி எழுத உதவவும்.

நடவழக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
7



## வாசித்து எழுதுங்கள் பார்ப்போம்

என் அப்பா நேற்றுதான் இந்த மகிழுந்தை வாங்கினார்.

வாழ்த்துகள்

மகிழுந்தின் பதிவு எண் XYZ | 869. இதில் வரும் | 869 ஐ எப்படி எண்மானத்தில் எழுதுவது?

ஆயிரம்	நூறு	பத்து	ஒன்று
	8	6	9

ஆயிரம்      நூறு      பத்து      ஒன்று  
 ஆயிரத்து      எண்ணூற்று      அறுபத்து      ஒன்பது



மிகவும் சலபமாகத்தான் உள்ளது.



ஏழாயிரத்து ஐநூற்று அறுபத்து நான்கு 7 564

மூவாயிரத்து இருநூற்று பதினேழு

ஆசிரியர் குறிப்பு



I.2.1

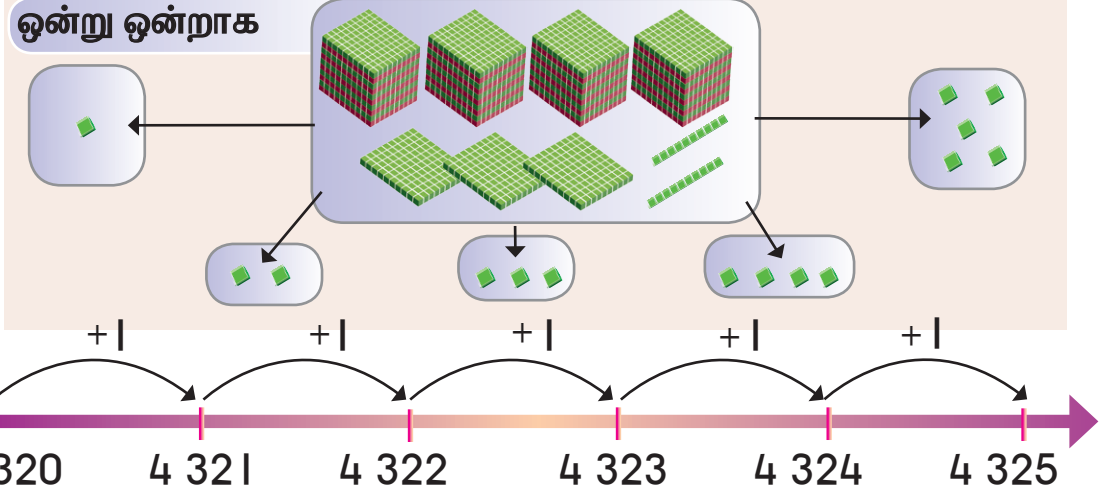
எண் குறிப்பையும் எண்மானத்தையும் வடிவமாகவும் தெளிவாகவும் எழுத அதிகப்படியான பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
8



## எண் தொடரை ஏறு வரிசை, இறங்கு வரிசையில் அறிதல்

### ஒன்று ஒன்றாக



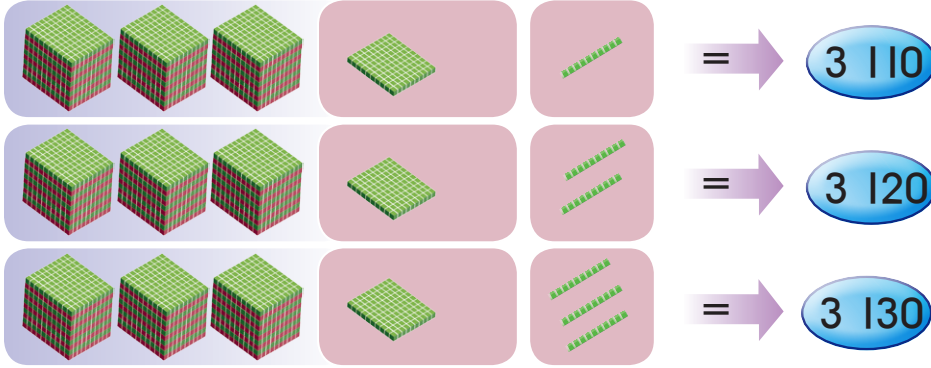
ஏறு வரிசை

4 320    4 321    4 322    4 323    4 324    4 325

இறங்கு வரிசை

4 325    4 324    4 323    4 322    4 321    4 320

### பத்துப் பத்தாக



ஏறு வரிசை

3 110    3 120    3 130    3 140

இறங்கு வரிசை

3 140    3 130    3 120    3 110

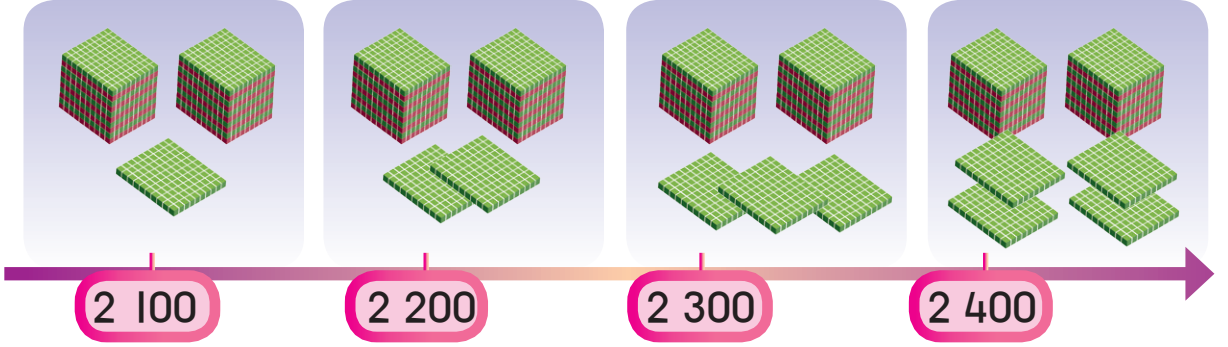
### ஆசிரியர் குறிப்பு



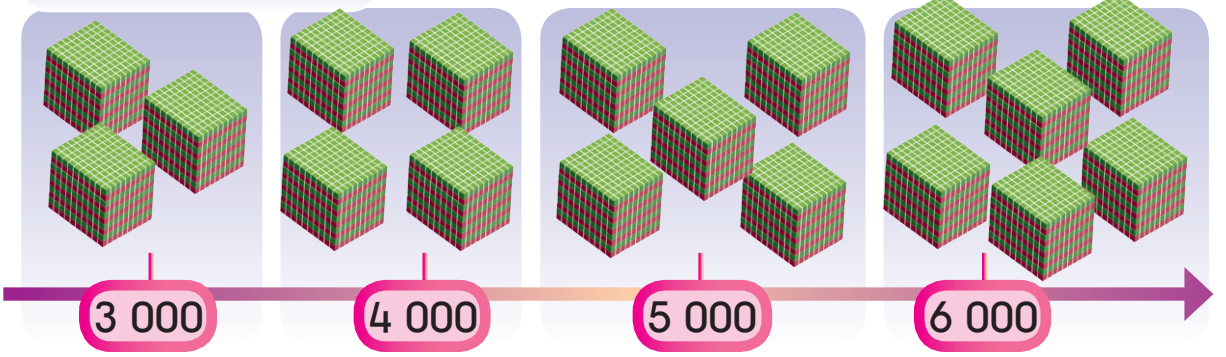
எண்களை ஏறுவரிசையிலும் இறங்குவரிசையிலும் எண் தொடர்களை உருவாக்க அதிகப்படியான பயிற்சிகள் வழங்கவும். மாணவர் சுயமாக எண்தொடர்களை உருவாக்க உதவவும்.



## நூறு நூறாக



## ஆயிரம் ஆயிரமாக



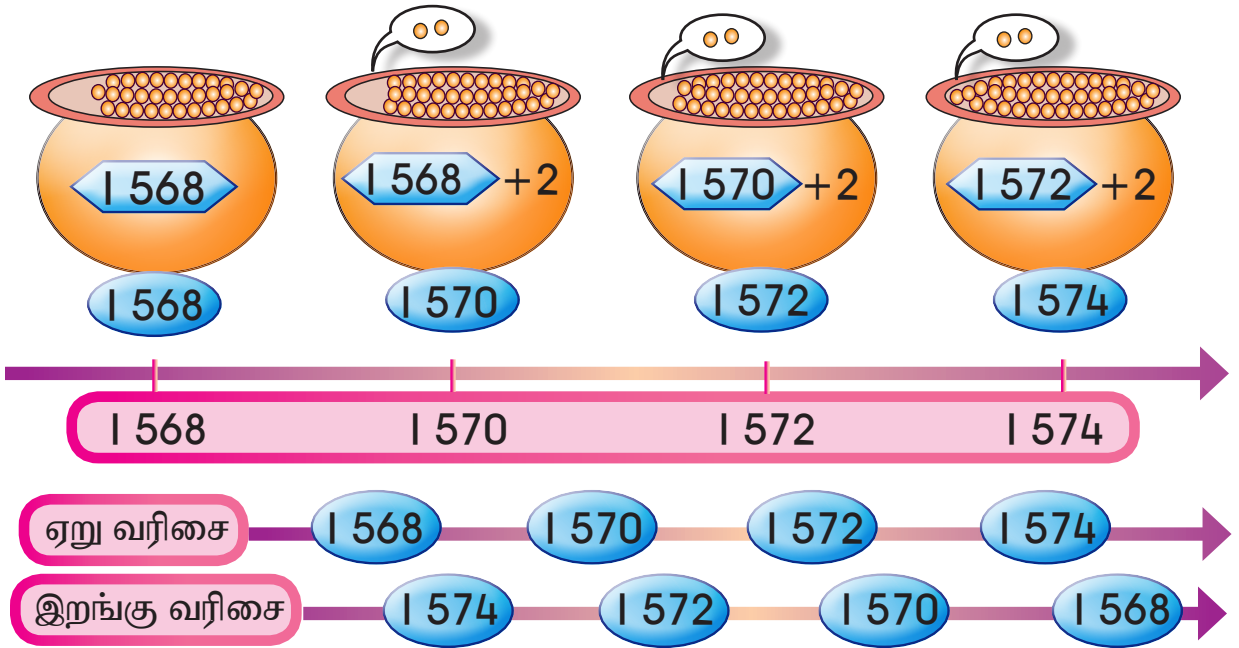
### ஆசிரியர் குறிப்பு



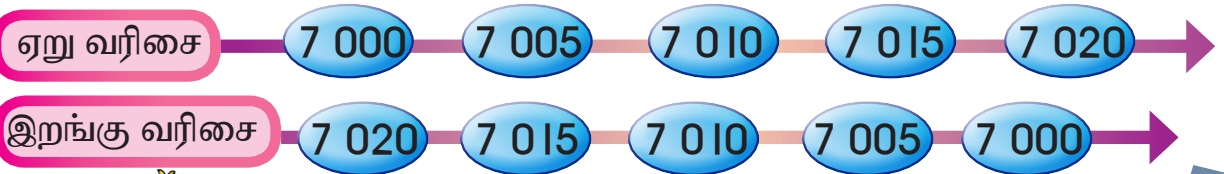
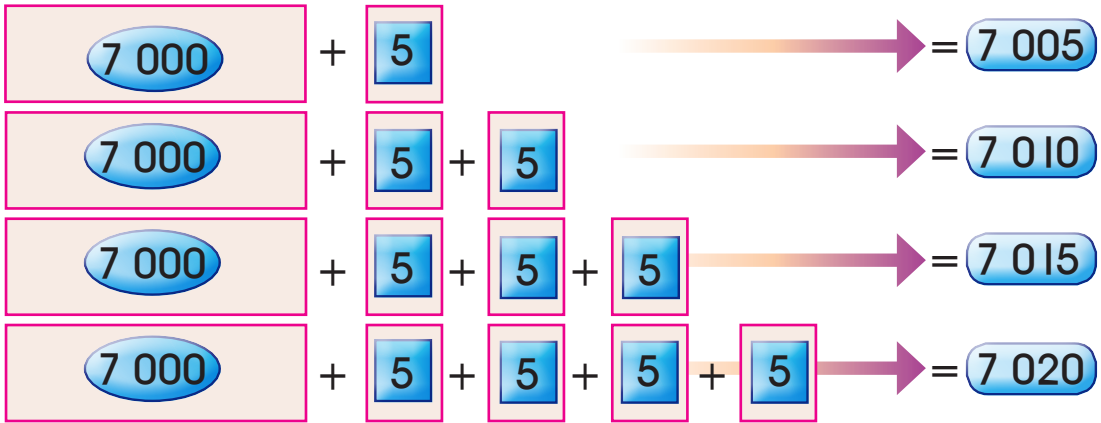
எண்களை ஏறுவரிசையிலும் இறங்குவரிசையிலும் எண் தொடர்களை உருவாக்க அதிகப்படியான பயிற்சிகள் வழங்கவும். மாணவர் சுயமாக எண்தொடர்களை உருவாக்க உதவவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
9

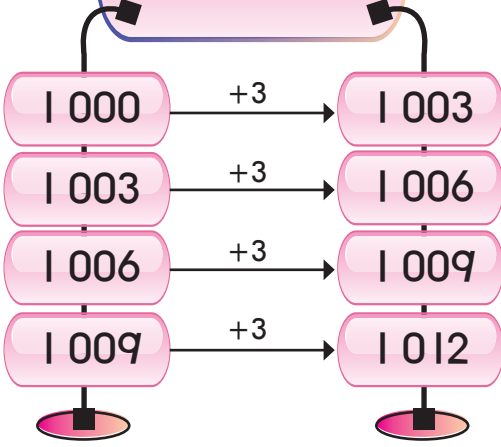
## இரண்டு இரண்டாக



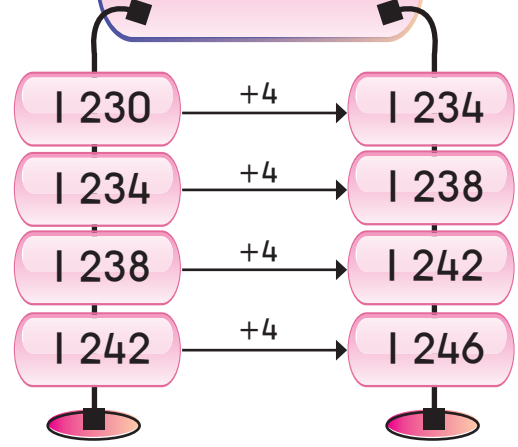
## ஐந்து ஐந்தாக



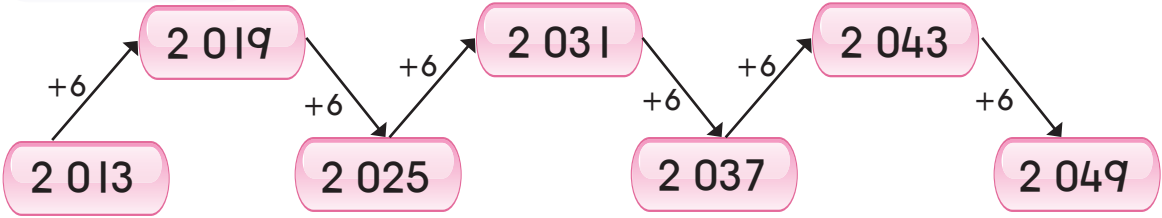
## மூன்று மூன்றாக



## நான்கு நான்காக



## ஆறு ஆறாக



## ஏழு ஏழாக



செய்து பார்க்கவும்.

எட்டு எட்டாக மற்றும் ஒன்பது ஒன்பதாக அதிகரிக்கும் 6 எண்களைக் கொண்ட எண் தோரணியைக் கூறுக.

## ஆசிரியர் குறிப்பு



எண்களை ஏறுவரிசையிலும் இறங்குவரிசையிலும் தோரணியை உருவாக்க அதிகப்படியான பயிற்சிகள் வழங்கவும். மாணவர் சுயமாகத் தோரணிகளை உருவாக்க உதவவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
9



## இடமதிப்பை அறிதல்

1473 இல்

4 இலக்கம் உள்ளன.  
4 இடமதிப்பு உள்ளன.

ஆயிரம் நூறு பத்து ஒன்று

1473 ஐ எப்படி  
இடமதிப்பிற்கேற்ப  
எழுதுவது?

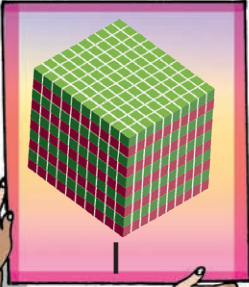
இடமதிப்பு  
அட்டவணையில்  
எழுதலாம்.

ஆயிரம்

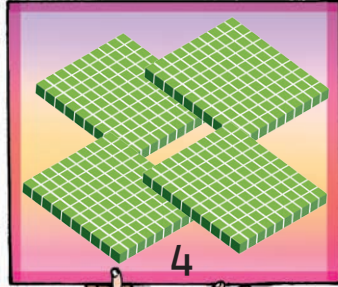
நூறு

பத்து

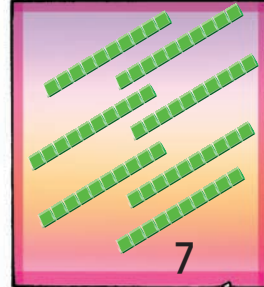
ஒன்று



1



4



7



3

ஆயிரம் நூறு பத்து ஒன்று  
1 4 7 3

ஆசிரியர் குறிப்பு



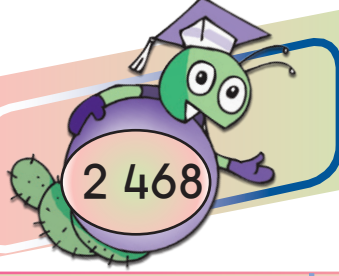
எண்களின் இடமதிப்பையும் இலக்க மதிப்பையும் மாணவர் தெளிவுற தெரிந்து சரியாக எழுத அதிக பயிற்சிகள் வழங்கவும். இணையத்திலும் பயிற்சிகள் செய்யலாம்.

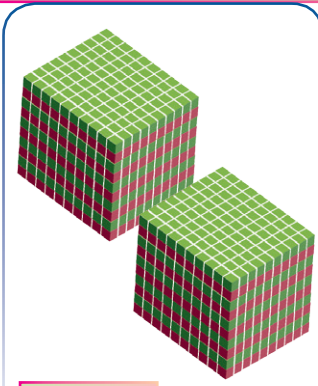
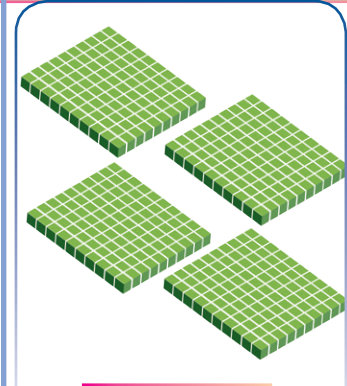
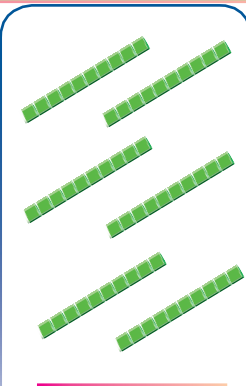
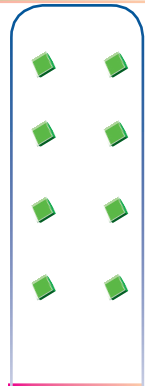
நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

10



இலக்க மதிப்பை அறிதல்



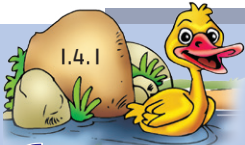
ஆயிரம்	நூறு	பத்து	ஒன்று
2	4	6	8
			
2 000	400	60	8

- 8 இன் இலக்க மதிப்பு 8 ஒன்று = 8
- 6 இன் இலக்க மதிப்பு 6 பத்து = 60
- 4 இன் இலக்க மதிப்பு 4 நூறு = 400
- 2 இன் இலக்க மதிப்பு 2 ஆயிரம் = 2 000



செய்து பார்க்கவும்.

- 1 கீழ்க்காணும் எண்களை இடமதிப்பிற்கேற்ப எழுதுக.  
3 574    6 381    4 692    7 049    8 173
- 2 கீழ்க்காணும் எண்களை இலக்க மதிப்பில் எழுதுக.  
4 965    5 816    7 439    8 037    9 614



எண்களின் இலக்க மதிப்பை மாணவர் நன்கு கற்றுணர அதிகப்படியான பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
10, 11



இடமதிப்பு , இலக்க மதிப்பை அறிதல்



9 732 இன்  
இலக்க  
மதிப்பை  
அறிவோம்.

9 732

	இட மதிப்பு	இலக்க மதிப்பு
9 →	ஆயிரம்	9 000
7 →	நூறு	700
3 →	பத்து	30
2 →	ஒன்று	2

கோடிட்ட இலக்கத்தின் மதிப்பை அறிதல் : 5 9 13



இலக்கத்தின்  
மதிப்பை இடமதிப்பு  
அட்டவணையில்  
அறியலாம்.

ஆயிரம்	நூறு	பத்து	ஒன்று
5	<u>9</u>	1	3

கோடிட்ட இலக்கம் 9

இலக்க மதிப்பு

9 நூறு = 900

வட்டமிடப்பட்ட இலக்கத்தின் மதிப்பை அறிதல்.

2 1 7 8

3 5 6 4

2 4 5 0

8 ஒன்று = 8

6 பத்து = 60

4 நூறு = 400

செய்து பார்க்கவும்.

கோடிட்ட இலக்கத்தின் இடமதிப்பையும் இலக்க மதிப்பையும் எழுதவும்.

1 2 178

2 3 059

3 4 5 07

4 6 78 3

5 8 256

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
10, 11



## எண் பிரிப்பை அறிதல்

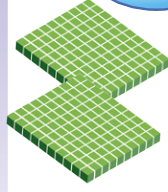


3 ஆயிரம்

3 000

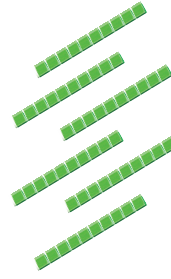
இட மதிப்பு  
இலக்க மதிப்பு

3 265



2 நூறு

200



6 பத்து

60



5 ஒன்று

5

$$= 3 \text{ ஆயிரம்} + 2 \text{ நூறு} + 6 \text{ பத்து} + 5 \text{ ஒன்று}$$

$$= 3\,000 + 200 + 60 + 5$$

8 3 45

இலக்க  
மதிப்பு

8 3 4 **5** → 5

8 3 **4** 5 → 40

8 **3** 4 5 → 300

**8** 3 4 5 → 8 000

8 345

$$= 8 \text{ ஆயிரம்} + 3 \text{ நூறு} + 4 \text{ பத்து} + 5 \text{ ஒன்று}$$

$$= 8\,000 + 300 + 40 + 5$$



செய்து பார்க்கவும்.

எண்களை இலக்க மதிப்பிற்கேற்ப பிரித்து எழுதுக.

- 1 4 376   2 5 183   3 6 579   4 8 794

ஆசிரியர் குறிப்பு



எண்களின் இடமதிப்பிற்கேற்பவும் இலக்க மதிப்பிற்கேற்பவும் பிரித்து எழுத அதிகப்படியான பயிற்சிகள் வழங்கவும். மாணவர் சுயமாகக் கேள்விகளை உருவாக்க உதவவும்.

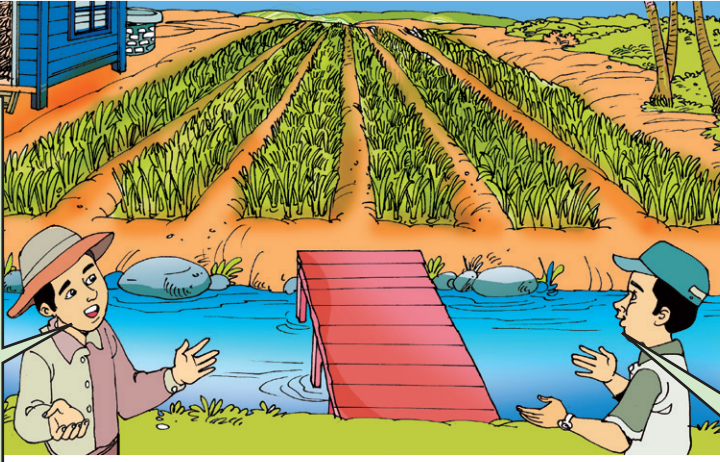
நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

12



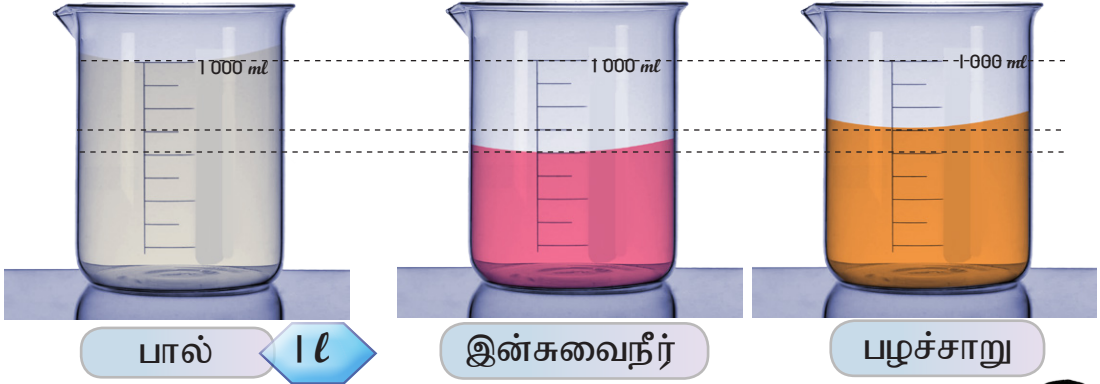
## அனுமானித்தல்

ஒரு பாத்தியில் ஏறக்குறைய 1 000 செடி உள்ளன. மொத்தத்தில் எத்தனை செடிகள் இருக்கும்?



ஒரு பாத்தியில் 1 000 செடி எனின் அதே போன்ற 6 பாத்தியில் அதைவிட அதிகமாக இருக்கும். ஏறக்குறைய 6 000 செடி இருக்கலாம்.

அதைவிட அதிகம் அதைவிட குறைவு என அனுமானித்தல்.



பாலின் கொள்ளளவு 1 ல இன்சுவை நீரின் கொள்ளளவைவிட அதிகம்.



பழச்சாற்றின் கொள்ளளவு பாலின் கொள்ளளவைவிட குறைவு.



இன்சுவை நீரின் கொள்ளளவு பழச்சாற்றின் கொள்ளளவைவிட குறைவு.



பாலின் கொள்ளளவு 1 ல. இன்சுவை நீரின் கொள்ளளவும் பழச்சாற்றின் கொள்ளளவும் 1 ல ஐ விடக் குறைவு.

ஆசிரியர் குறிப்பு



எண்களின் மதிப்பை அனுமானித்தல் மூலம் கணக்கிட பல உத்திகளைக் கொண்டு விளக்கவும்.

நடவடிக்கை நூல்: பக்கம்

12





## கிட்டிய ஆயிரம் வரை அறிதல்

### 1 465 இன் கிட்டிய பத்து

இடமதிப்பு ஒன்றில் உள்ள இலக்கம் 4 ஐ விட அதிகம். ஆகவே, இடமதிப்பு பத்தில் உள்ள இலக்கத்துடன் 1 ஐ சேர்க்க வேண்டும். இடமதிப்பு ஒன்றில் உள்ள இலக்கத்தின் மதிப்பு 0 ஆகிவிடும். 1465 இன் கிட்டிய பத்து 1 470 ஆகும்.

1 465

+1

1 460

1 470

### 1 465 இன் கிட்டிய நூறு

இடமதிப்பு பத்தில் உள்ள இலக்கம் 4 ஐ விட அதிகம். ஆகவே, இடமதிப்பு நூறில் உள்ள இலக்கத்துடன் 1 ஐ சேர்க்க வேண்டும். இடமதிப்பு பத்து, ஒன்றில் உள்ள இலக்கங்களின் மதிப்பு 0 ஆகி விடும். 1 465 இன் கிட்டிய நூறு 1 500 ஆகும்.

1 465

+1

1 465

1 500

### 1 465 இன் கிட்டிய ஆயிரம்

இடமதிப்பு நூறில் உள்ள இலக்கம் 5 ஐ விட குறைவு. ஆகவே, இடமதிப்பு ஆயிரத்தில் உள்ள இலக்கம் மாறாது. இடமதிப்பு நூறு, பத்து, ஒன்றில் உள்ள இலக்கங்களின் மதிப்பு 0 ஆகி விடும். 1 465 இன் கிட்டிய ஆயிரம் 1 000 ஆகும்.

+0

1 465

1 465

1 000



செய்து பார்க்கவும்.

கிட்டிய மதிப்பைக் காண்க.

எண்	கிட்டிய பத்து	கிட்டிய நூறு	கிட்டிய ஆயிரம்
3 524			
5 132			

### ஆசிரியர் குறிப்பு



எண்களைக் கிட்டிய மதிப்பில் சரியாக எழுத அதிகப்படியான பயிற்சிகள் வழங்கவும். நண்பர்களுடன் சேர்ந்தும் எண்களின் கிட்டிய மதிப்பைக் கணக்கிடலாம்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

13



## பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணுதல்

1

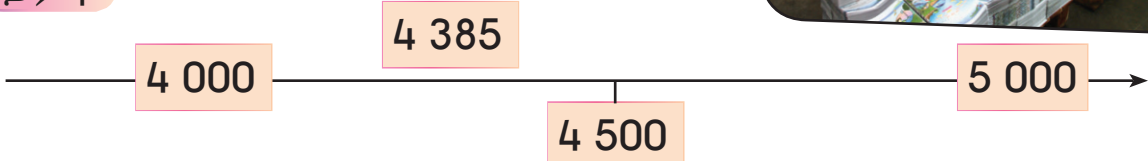
ஓர் அச்சகம் ஒரு மாதத்தில் அச்ச எடுத்த பிரதிகளின் எண்ணிக்கையைக் குறிக்கின்றது. பிரதிகளின் எண்ணிக்கையைக் கிட்டிய ஆயிரத்தில் எழுதவும்.

ஐனவரி  
4 385

பிரச்சனை பிரதிகளின் எண்ணிக்கை 4 385  
4 385 இன் கிட்டிய ஆயிரம்

திட்டமிடல் இலக்க மதிப்பின்வழி கிட்டிய  
ஆயிரத்தைக் கண்டுபிடித்தல்.

தீர்வு



4 385 இல் நூறின் இடமதிப்பில் 3 உள்ளது. 3, 5க்கும் குறைவாக இருப்பதால் நூறு, பத்து மற்றும் ஒன்று இடமதிப்பில் உள்ள இலக்கங்கள் 0 ஆக மாறும்.

சரிபார்த்தல் 4 385 → 4 000

4 385

385, 500க்கும் குறைவு  
கிட்டிய ஆயிரம் 4 000

ஆகவே 4 385 கிட்டிய ஆயிரத்தில் 4 000 ஆகும்.

ஆசிரியர் குறிப்பு



பிரச்சனைக் கணக்குகளைப் போலயா மற்றும் பல முறையில் தீர்வு காண அதிகப்படியான பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

14

2

அ. எந்த எண் மூன்று ஆயிரம், ஏழு நூறு, சுழியம் பத்துகள், நூறின் மதிப்பை விட ஐந்து குறைவான ஒன்று ஆகும்?

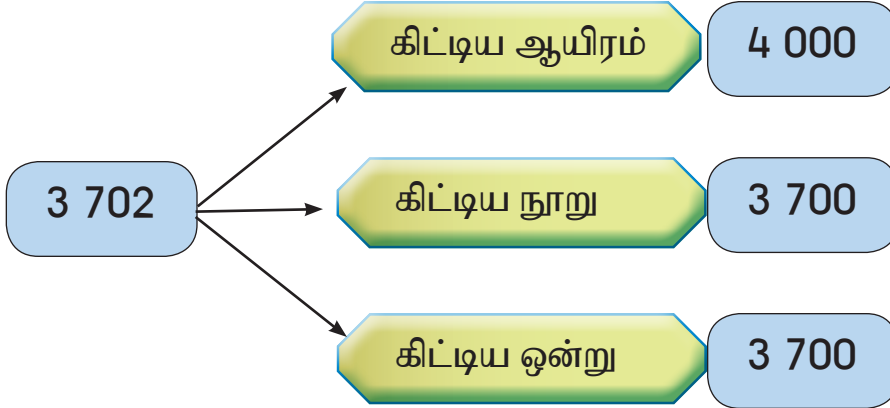
ஆ. அந்த எண்ணின் கிட்டிய ஆயிரம், கிட்டிய நூறு மற்றும் கிட்டிய பத்து ஆகியவற்றை எழுதவும்.

தீர்வு

அ.	3 ஆயிரம்	ஏழு நூறு	சுழியம் பத்து	நூறின் மதிப்பை விட 5 குறைவு
	3 ஆயிரம்	7 நூறு	0 பத்து	2 ஒன்று

எண் : 3 702

ஆ.



செய்து பார்க்கவும்.

ஜனவரி, பிப்ரவரி, மார்ச் ஆகிய மாதங்களில் அச்ச எடுத்த பிரதிகள் முறையே 4 385, 3 976, 4 075 ஆகும். இம்மதிப்புகளை எண்பிரிப்பில் பிரித்தும், ஏறு வரிசையிலும் எழுதுக.



விளையாடுவோம் வாரீர்

நான் ஒரு நான்கு இலக்க எண்.

எனது ஒன்றுகள் பத்துகளைவிட

2 குறைவு.

எனது பத்துகள் ஆயிரத்தைவிட

4 அதிகம்.

எனது நூறுகள் ஒன்றைவிட

1 குறைவு.

■ நான் யார்?



அதிகமான எண்களைக் கண்டுபிடிப்பவரே சிறந்தவர்.

	ஆயிரம்	நூறு	பத்து	ஒன்று
1	1	2	5	3
2				
3				

நீங்களும் மேற்கண்ட புதிரைப் போன்று சுயமாக உருவாக்கி நண்பர்களுடனும் குடும்ப உறுப்பினர்களுடனும் விளையாடலாம். நீங்கள் உருவாக்கிய எண்களின் தோரணியை எழுதவும்.



உலாவுங்கள்!

[http://www.softschool.com/math/place\\_value/](http://www.softschool.com/math/place_value/)

ஆசிரியர் குறிப்பு



மாணவர் கணிதத்தை விரும்பி செய்வதற்கு வழங்கப்படும் விளையாட்டுக்களை விளையாட வாய்ப்பளிக்கவும். வீட்டில் குடும்பத்தினருடனும் விளையாட வலியுறுத்தவும்.



2

## அடிப்படை விதிகள்

சரி அப்பா. இரண்டு இரண்டாக அடுக்கினால் மொத்தத்தைக் கணக்கிட 2 ஆம் வாய்பாட்டைப் பயன்படுத்தலாம்.  $2 + 2$

$$2 \times 2 = 4$$

இரண்டு இரண்டாக நேர்த்தியாக அடுக்கி வையுங்கள். சுலபமாக எண்ணலாம்.

எத்தனை அடுக்கு உள்ளன என்பதைக் கணக்கிட வகுக்கலாம்.  $4 \div 2 = \square$

மொத்தம் 28 பெட்டி. 3 ஐ இறக்கி விட்டனர். இன்னும் எத்தனை பெட்டிகளை இறக்க வேண்டும்?

$$28 - 3 = \square$$

28 பெட்டி. இரண்டால் வகுத்தால்?

$$28 \div 2 = \square$$

ஆசிரியர் குறிப்பு

2.1.1

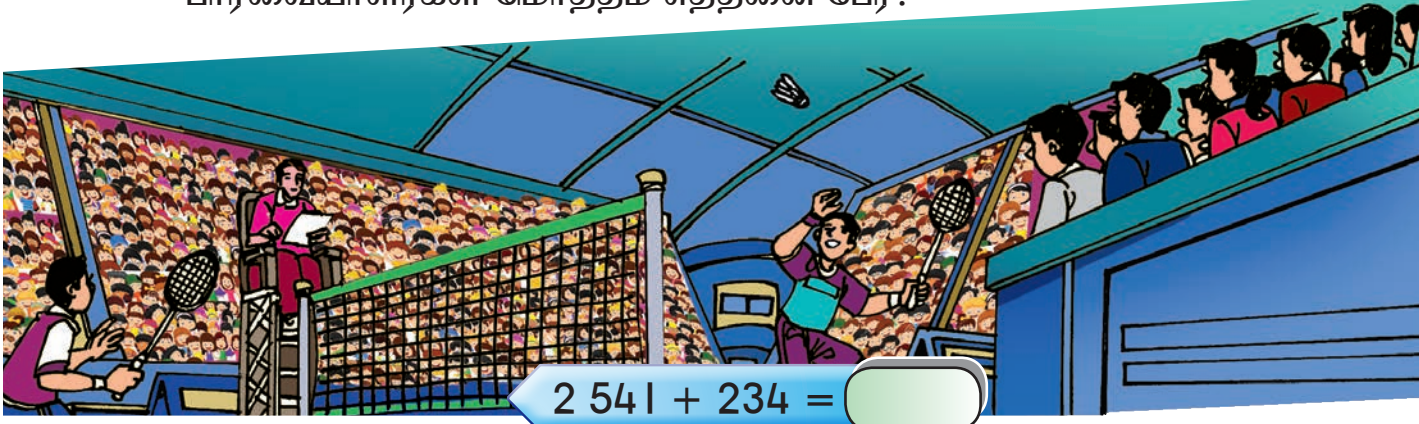


மாணவர்கள் விடுமுறையின் போதும், பிற நேரத்திலும் பெற்றோருக்கு உதவ வேண்டிய அவசியத்தை எடுத்தியம்பவும். இதன்வழி பெறும் நன்மையையும் விளக்கவும்.



## எடுத்துச் செல்லாமல் சேர்த்தல்

பூப்பந்து போட்டியைக் காண 2 541 பெரியவர்களும் 234 சிறுவர்களும் அரங்கத்தில் கூடினர். அரங்கத்தில் உள்ள பார்வையாளர்கள் மொத்தம் எத்தனை பேர்?



$$2\ 541 + 234 =$$

	ஆயிரம்	நூறு	பத்து	ஒன்று
2 541				
234				
	2	7	7	5
	ஆயிரம்	நூறு	பத்து	ஒன்று
	2	5	4	1
+	0	2	3	4
	2	7	7	5

### ஆசிரியர் குறிப்பு

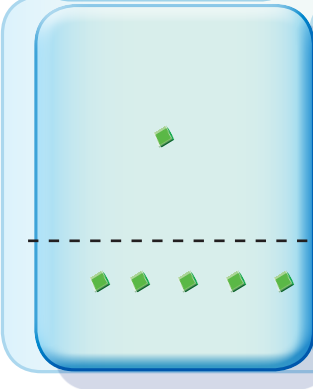


சேர்த்தல் கணக்குகளைச் சரியான முறையில் கணக்கிட அதிகப்படியான பயிற்சிகள் வழங்கவும். மாணவர் சுயமாக அதிகப்படியான கணக்குகள் செய்ய உதவவும்.

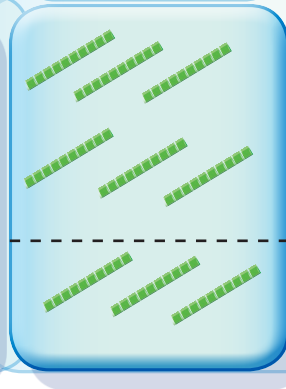
நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
15

$$2461 + 135 = \text{[ ]}$$

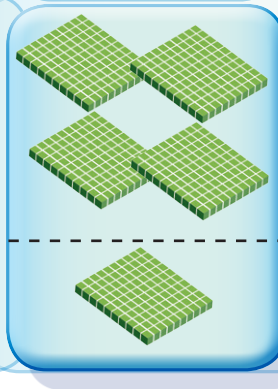
ஒன்றுகளைச்  
சேர்க்கவும்.



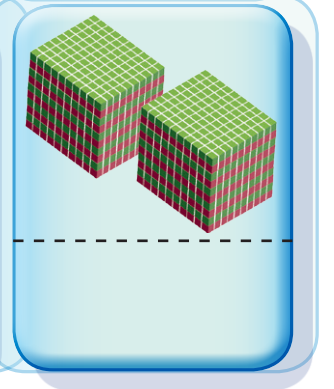
பத்துகளைச்  
சேர்க்கவும்.



நூறுகளைச்  
சேர்க்கவும்.



ஆயிரங்களைச்  
சேர்க்கவும்.



$$\begin{array}{r} 2461 \\ + 135 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2461 \\ + 135 \\ \hline 96 \end{array}$$

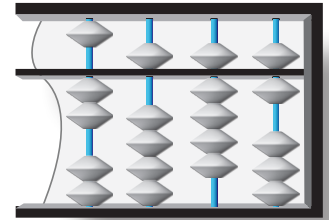
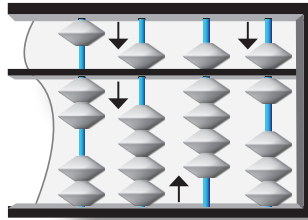
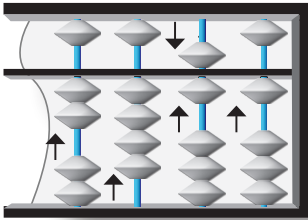
$$\begin{array}{r} 2461 \\ + 135 \\ \hline 596 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2461 \\ + 135 \\ \hline 2596 \end{array}$$

$$2461 + 135 = 2596$$

சீனமணிச்சட்டத்தில் சேர்த்தல்

$$2461 + 135 = \text{[ ]}$$



செய்து பார்க்கவும்.

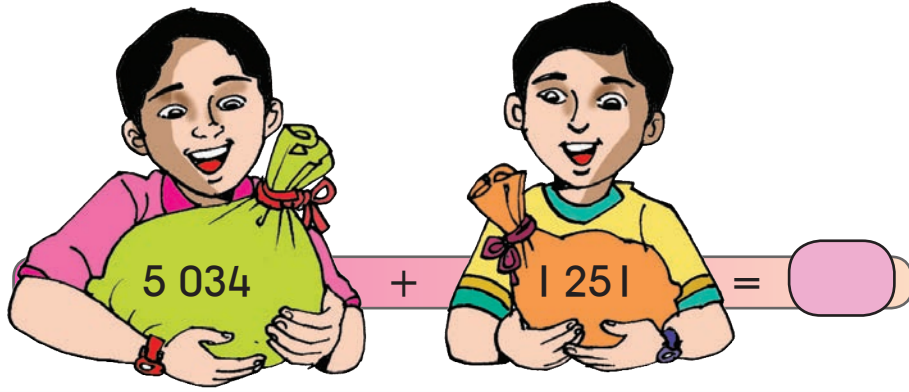
$$1 \quad 2532 + 347$$

$$2 \quad 7041 + 253$$

ஆசிரியர் குறிப்பு

சேர்த்தல் கணக்குகளைச் சரியான முறையில் கணக்கிட அதிகப்படியான பயிற்சிகள் வழங்கவும். மாணவர் சுயமாக அதிகப்படியான கணக்குகள் செய்ய உதவவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்



இருவரும் சேகரித்த மணிகளின் மொத்தத்தைக் கணக்கிடுக.

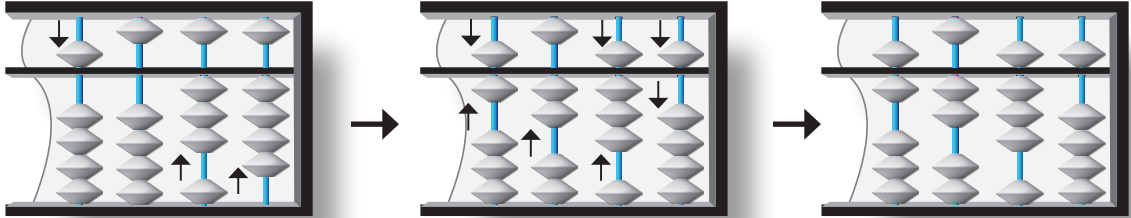
$$5\ 034 + 1\ 251 =$$

5 000	+	0	+	30	+	4
+ 1 000	+	200	+	50	+	1
<hr/>						
6 000	+	200	+	80	+	5

6 285

$$\begin{array}{r} 5\ 034 \\ + 1\ 251 \\ \hline 6\ 285 \end{array}$$

சீனமணிச்சட்டத்தில் சேர்த்தல்



$$5\ 034 + 1\ 251 = 6\ 285$$



செய்து பார்க்கவும்.

1  $3\ 241 + 3\ 158 =$

2  $4\ 361 + 2\ 125 =$

3  $5\ 024 + 1\ 353 =$

4  $7\ 041 + 1\ 133 =$

ஆசிரியர் குறிப்பு



சேர்த்தல் கணக்குகளைச் சரியான முறையில் கணக்கிட அதிகப்படியான பயிற்சிகள் வழங்கவும். மாணவர் சுயமாக அதிகப்படியான கணக்குகள் செய்ய உதவவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
16,17





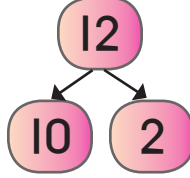
எடுத்துச் சென்று சேர்த்தல்

$$4\ 897 + 365 = \text{[ ]}$$

படி 1: ஒன்றுகளைச் சேர்க்கவும்.

படி 2: பத்துகளைச் சேர்க்கவும்.

$$\begin{array}{r} 4\ 897 \\ +\ 365 \\ \hline \end{array}$$



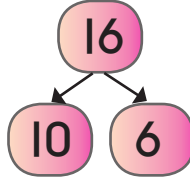
$$\begin{array}{r} 4\ 897 \\ +\ 365 \\ \hline 62 \end{array}$$



படி 3: நூறுகளைச் சேர்க்கவும்.

படி 4: ஆயிரங்களைச் சேர்க்கவும்.

$$\begin{array}{r} 4\ 897 \\ +\ 365 \\ \hline 262 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 4\ 897 \\ +\ 365 \\ \hline 5\ 262 \end{array}$$

$$4\ 897 + 365 = 5\ 262$$



செய்து பார்க்கவும்.

1  $2\ 438 + 674 =$

2  $3\ 039 + 2\ 786 =$

3  $5\ 123 + 3\ 498 =$

4  $6\ 008 + 2\ 994 =$

ஆசிரியர் குறிப்பு



2.1.1

சேர்த்தல் கணக்குகளைச் சரியான முறையில் எடுத்துச் சென்று கணக்கிட அதிகப்படியான பயிற்சிகள் வழங்கவும். மாணவர் சுயமாக அதிகப்படியான கணக்குகள் செய்ய உதவவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
18, 19



முன்று எண்களைச் சேர்த்தல்

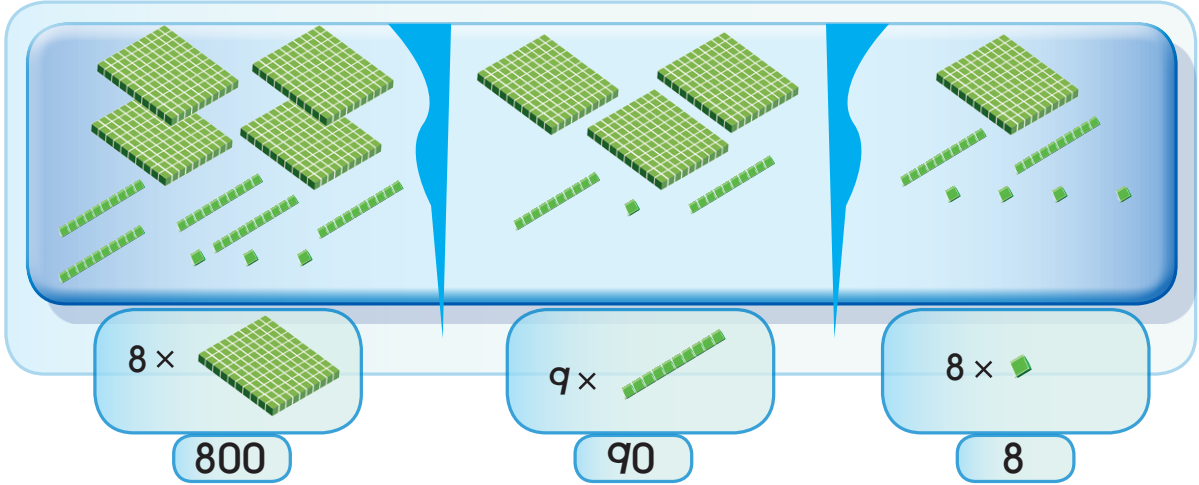
உத்தி 1

$$453 + 321 + 124 =$$

453

321

124



உத்தி 2

$$\begin{array}{r} 453 \\ + 321 \\ \hline 774 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 774 \\ + 124 \\ \hline 898 \end{array}$$

$$453 + 321 + 124 = 898$$

உத்தி 3

$$\begin{array}{r} 453 \\ + 321 \\ \hline 774 \\ + 124 \\ \hline 898 \end{array}$$



செய்து பார்க்கவும்.

1  $322 + 214 + 202 =$

2  $451 + 122 + 223 =$

3  $152 + 420 + 235 =$

4  $304 + 234 + 320 =$

ஆசிரியர் குறிப்பு

2.1.2



சேர்த்தல் கணக்குகளைச் சரியான முறையில் தொடர்ந்தாற்போல் கணக்கிட அதிகப்படியான பயிற்சிகள் வழங்கவும். மாணவர் சுயமாக அதிகப்படியான கணக்குகள் செய்ய உதவவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
20,21



பல உத்திகளில் சேர்த்தல்

உத்தி 1

$$297 + 358 + 646 =$$

297	→	200	90	7
358	→	300	50	8
646	→	600	40	6
		1 100	180	21

$$\begin{array}{r} 1100 \\ 180 \\ + 21 \\ \hline 1301 \end{array}$$

உத்தி 2

$\begin{array}{r} 297 \\ + 358 \\ \hline 655 \end{array}$	$\begin{array}{r} 655 \\ + 646 \\ \hline 1301 \end{array}$
---	--

உத்தி 3

$$\begin{array}{r} 297 \\ + 358 \\ \hline 655 \\ + 646 \\ \hline 1301 \end{array}$$

உத்தி 4

2	9	7
3	5	8
0	5	4
5	4	5

655

6	5	5
6	4	6
1	2	0
2	0	9

1301

$$297 + 358 + 646 = 1301$$



செய்து பார்க்கவும்.

1)  $421 + 169 + 245 =$

2)  $108 + 346 + 215 =$

3)  $513 + 247 + 111 =$

4)  $634 + 167 + 193 =$

ஆசிரியர் குறிப்பு



சேர்த்தல் கணக்குகளைச் சரியான முறையில் தொடர்ந்தாற்போல் கணக்கிட அதிகப்படியான பயிற்சிகள் வழங்கவும். மாணவர் சுயமாக அதிகப்படியான கணக்குகள் செய்ய உதவவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

22



எடுத்துச் செல்லாமல் கழித்தல்

$$3\ 697 - 345 = \text{[ ]}$$

3 000      300      50      2      =      3 352



3	6	9	7	
-	0	3	4	5

3	6	9	7	
-	0	3	4	5

$$3\ 697 - 345 = 3\ 352$$



செய்து பார்க்கவும்.

- ① 4 537 - 33 =    ② 5 638 - 216 =    ③ 6 565 - 4 425 =



1 2 3 4 5 6 7 8

மேற்காணும் எண்களைக் கொண்டு காலி இடங்களை நிரப்புக.

-				
	2	5	4	3

ஆசிரியர் குறிப்பு

2.2.1



எடுத்துச் செல்லாமல் கழிக்கும் முறையில் அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும். மாணவர் சுயமாக அதிகப்படியான கணக்குகள் செய்ய உதவவும்.

நடவழக்கை நூல்: பக்கம் 23,24



## எடுத்துச் சென்று கழித்தல்

$$2\ 364 - 127 =$$

ஆயிரம்	நூறு	பத்து	ஒன்று

ஆயிரம்	நூறு	பத்து	ஒன்று

ஆயிரம்	நூறு	பத்து	ஒன்று

ஆயிரம்	நூறு	பத்து	ஒன்று

4 ஒன்றில் 7 ஒன்றைக் கழிக்க இயலாது. எனவே, 1 பத்தை ஒன்றுகளாக மாற்றிக் கழிக்கவும்.



$$\begin{array}{r} 2\ 3\overset{5}{\cancel{6}}\overset{14}{4} \\ -\quad 127 \\ \hline 2\ 237 \end{array}$$

$$2\ 364 - 127 = 2\ 237$$

### ஆசிரியர் குறிப்பு



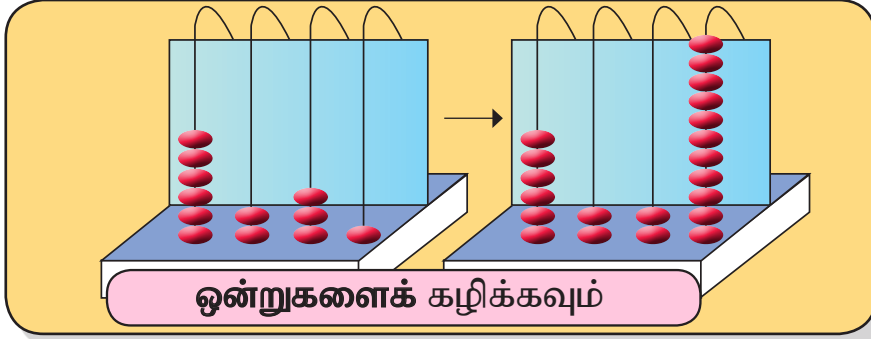
2.2.1

எடுத்துச் சென்று கழிக்கும் முறையில் அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும். மாணவர் சுயமாக அதிகப்படியான கணக்குகள் செய்ய உதவவும்.

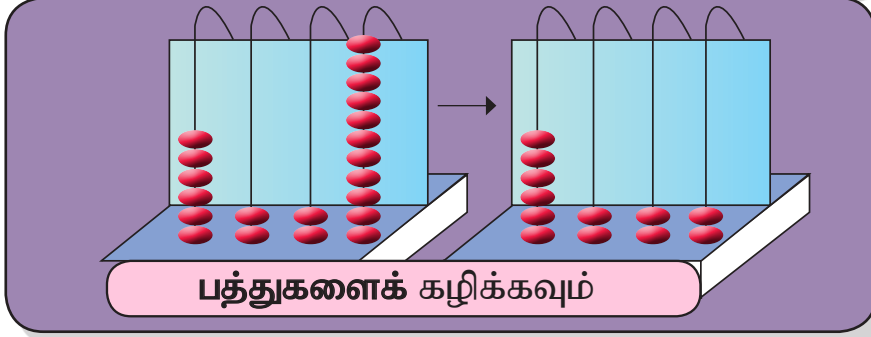
நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
25

உத்தி I

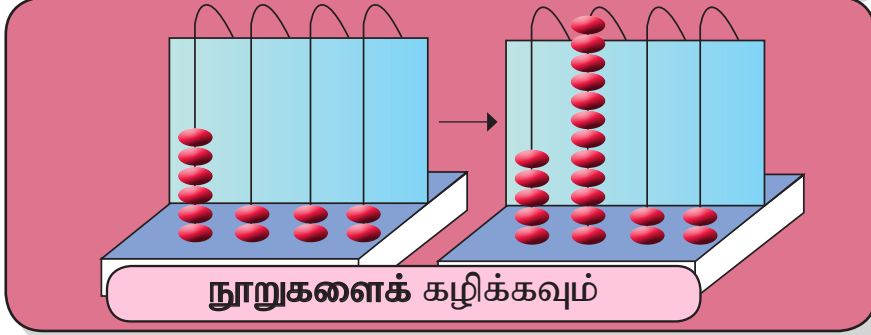
$$6231 - 4809 =$$



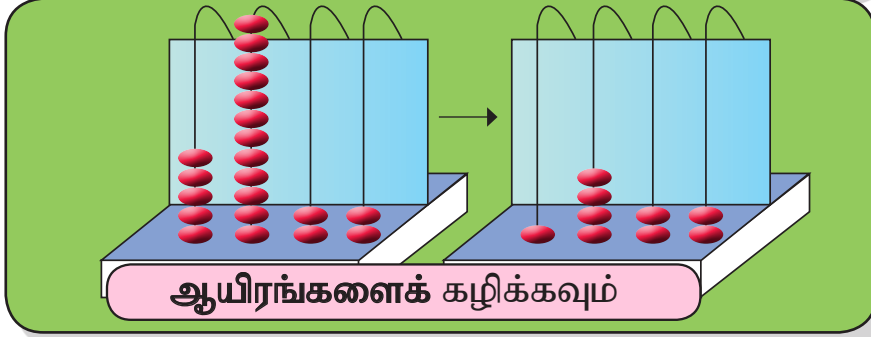
$$\begin{array}{r} \phantom{0} 2 \text{ II} \\ 6231 \\ - 4809 \\ \hline \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \end{array}$$



$$\begin{array}{r} \phantom{0} 2 \text{ II} \\ 6231 \\ - 4809 \\ \hline \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} 22 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 5 \text{ 12 2 II} \\ 6231 \\ - 4809 \\ \hline \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} 22 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 5 \text{ 12 2 II} \\ 6231 \\ - 4809 \\ \hline 1422 \end{array}$$

ஆசிரியர் குறிப்பு

2.2.1



எடுத்துச் சென்று கழிக்கும் முறையில் அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும். மாணவர் சுயமாக அதிகப்படியான கணக்குகள் செய்ய உதவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
25

$$6\ 578 - 3\ 645 =$$

உத்தி 2

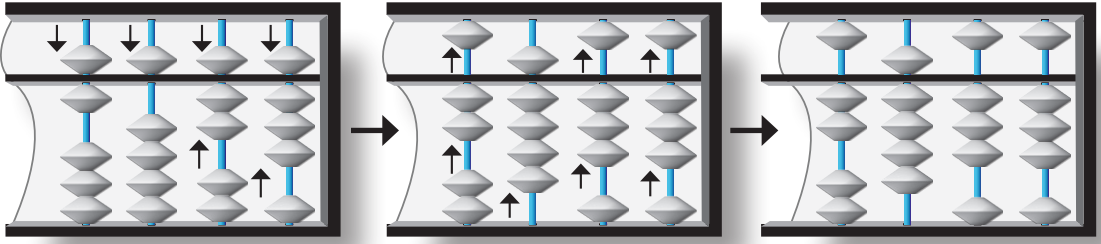
6 578  
- 3 645  
-----  
3

6 578  
- 3 645  
-----  
33

5 15  
~~6~~ ~~5~~ 78  
- 3 645  
-----  
933

5 15  
~~6~~ ~~5~~ 78  
- 3 645  
-----  
2 933

உத்தி 3



$$6\ 578 - 3\ 645 = 2\ 933$$



செய்து பார்க்கவும்.

1  $4\ 472 - 2\ 626 =$

2  $5\ 382 - 3\ 979 =$

3  $7\ 376 - 4\ 527 =$

4  $8\ 472 - 5\ 626 =$



ஓர் எண்ணிலிருந்து மற்றோர் எண்ணைக் கழித்தால் மீதமாக 3 716 கிடைக்கும். அந்த இரு எண்கள் யாவை?

ஆசிரியர் குறிப்பு



2.2.1

எடுத்துச் சென்று கழிக்கும் முறையில் அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும். மாணவர் சுயமாக மணிச்சட்டத்தைக் கொண்டு அதிகப்படியான கணக்குகள் செய்ய உதவவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
24



ஓர் எண்ணிலிருந்து இரு எண்களை எடுத்துச்  
செல்லாமல் கழித்தல்.

உத்தி 1

$$8\ 956 - 2\ 110 - 432 =$$

உத்தி 2

$$\begin{array}{r} 8\ 956 \\ - 2\ 110 \\ \hline 6\ 846 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\ 846 \\ - 432 \\ \hline 6\ 414 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8\ 956 \\ - 2\ 110 \\ \hline 6\ 846 \\ - 432 \\ \hline 6\ 414 \end{array}$$

$$8\ 956 - 2\ 110 - 432 = 6\ 414$$

உத்தி 3

$$7\ 485 - 1\ 234 - 3\ 041 =$$

உத்தி 4

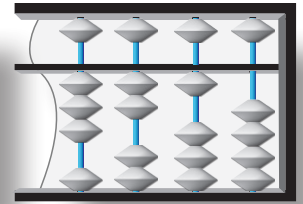
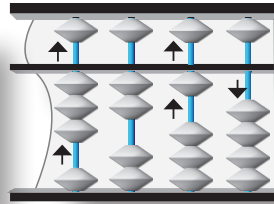
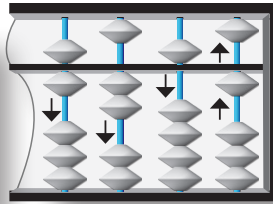
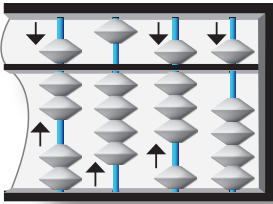
$$\begin{array}{r} 7\ 485 \\ - 1\ 234 \\ \hline 6\ 251 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\ 251 \\ - 3\ 041 \\ \hline 3\ 210 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7\ 485 \\ - 1\ 234 \\ \hline 6\ 251 \\ - 3\ 041 \\ \hline 3\ 210 \end{array}$$

உத்தி 5

$$7\ 485 - 1\ 234 - 3\ 041 = 3\ 210$$



செய்து பார்க்கவும்.

①  $7\ 967 - 4\ 325 - 131 =$

②  $9\ 876 - 3\ 212 - 2\ 430 =$

ஆசிரியர் குறிப்பு

2.2.2



ஓர் எண்ணில் இருந்து இரு எண்களைக் கழிக்கும் முறையைத் தெளிவாக விளக்க அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவழக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
27





ஓர் எண்ணிலிருந்து இரு எண்களை எடுத்துச் சென்று கழித்தல்

$$9\ 356 - 3\ 798 - 1\ 879 =$$

உத்தி 1

$\begin{array}{r} 12\ 14 \\ 8\ 2\ 4\ 16 \\ 9\ 356 \\ - 3\ 798 \\ \hline 5\ 558 \end{array}$	→	$\begin{array}{r} 14\ 14 \\ 4\ 4\ 4\ 18 \\ 5\ 558 \\ - 1\ 879 \\ \hline 3\ 679 \end{array}$
---	---	---

உத்தி 2

$\begin{array}{r} 12\ 14 \\ 8\ 4\ 4\ 16 \\ 9\ 356 \\ - 3\ 798 \\ \hline 4\ 14\ 14\ 18 \\ 5\ 558 \\ - 1\ 879 \\ \hline 3\ 679 \end{array}$
---

$$9\ 356 - 3\ 798 - 1\ 879 = 3\ 679$$



செய்து பார்க்கவும்.

①  $6\ 534 - 1\ 646 - 2\ 598 =$       ②  $9\ 206 - 4\ 657 - 3\ 987 =$

பல உத்திகளில் கழித்தல்.

$$7\ 548 - 2\ 093 - 4\ 165 =$$

உத்தி 1

$\begin{array}{r} 4\ 14 \\ 7\ 548 \\ - 2\ 093 \\ \hline 5\ 455 \end{array}$	→	$\begin{array}{r} 3\ 15 \\ 5\ 455 \\ - 4\ 165 \\ \hline 1\ 290 \end{array}$
---	---	---

உத்தி 2

$\begin{array}{r} 4\ 14 \\ 7\ 548 \\ - 2\ 093 \\ \hline 3\ 15 \\ 5\ 455 \\ - 4\ 165 \\ \hline 1\ 290 \end{array}$
---

$$7\ 548 - 2\ 093 - 4\ 165 = 1\ 290$$

ஆசிரியர் குறிப்பு



ஓர் எண்ணில் இருந்து இரு எண்களைக் கழிக்கும் முறையைத் தெளிவாக விளக்க அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
27

$$7\ 548 - 2\ 093 - 4\ 165 =$$

உத்தி 3

7 000	<del>500</del> <sup>400</sup>	<del>40</del> <sup>140</sup>	8
- 2 000	0	90	3
<hr/>			
5 000	<del>400</del> <sup>300</sup>	<del>50</del> <sup>150</sup>	5
- 4 000	100	60	5
<hr/>			
1 000	200	90	0

1 000
200
90
+ 0
<hr/>
1 290

$$7\ 548 - 2\ 093 - 4\ 165 = 1\ 290$$



செய்து பார்க்கவும்.

1)  $5\ 364 - 1\ 343 - 578 =$

2)  $6\ 070 - 2\ 615 - 2\ 027 =$

3)  $7\ 127 - 2\ 648 - 1\ 509 =$

4)  $9\ 165 - 6\ 479 - 1\ 090 =$



எனது மதிப்பு 10 000. நான் சம அளவிலான இரு எண்களைக் கழித்தேன். எனது புது மதிப்பு 3 000 க்கும் அதிகம். என்னைக் கண்டுபிடியுங்களேன்.

ஆசிரியர் குறிப்பு



2.2.2

தொடர்ந்தாற்போல் கழித்தல் கணக்குகளைப் பல உத்திகளில் செய்யும் முறையை விளக்கவும். அதிகப்படியான கணக்குகள் செய்ய உதவவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
27, 28

உத்தி 4

$$9\ 000 - 4\ 725 - 2\ 636 =$$

முதலில் கழிக்கும் எண்களைச்  
சேர்க்க வேண்டும்.

$$4\ 725 + 2\ 636 =$$

$$\begin{array}{r} 4\ 725 \\ + 2\ 636 \\ \hline 7\ 361 \end{array}$$

பிறகு மொத்தத்திலிருந்து சேர்த்த  
எண்களைக் கழிக்க வேண்டும்.

$$9\ 000 - 7\ 361 =$$

$$\begin{array}{r} 8\ 990 \\ 9\ 000 \\ - 7\ 361 \\ \hline 1\ 639 \end{array}$$

$$9\ 000 - 4\ 725 - 2\ 636 = 1\ 639$$



செய்து பார்க்கவும்.

$$1\ 8\ 274 - 2\ 614 - 3\ 549 =$$

$$2\ 9\ 356 - 3\ 729 - 2\ 746 =$$



ஒரு கணினிப் புதிர்ப் போட்டியில் உருத்திரன்  
5 768 புள்ளி பெற்றான். மறவன்  
உருத்திரனைவிட 800 புள்ளி குறைவாகப்  
பெற்றான். ஆதவன் மறவனைவிட 1 565  
புள்ளி குறைவாகப் பெற்றான்.  
ஆதவன் பெற்ற புள்ளிகள்  
3 403 என்பதை  
உறுதிப்படுத்துக.



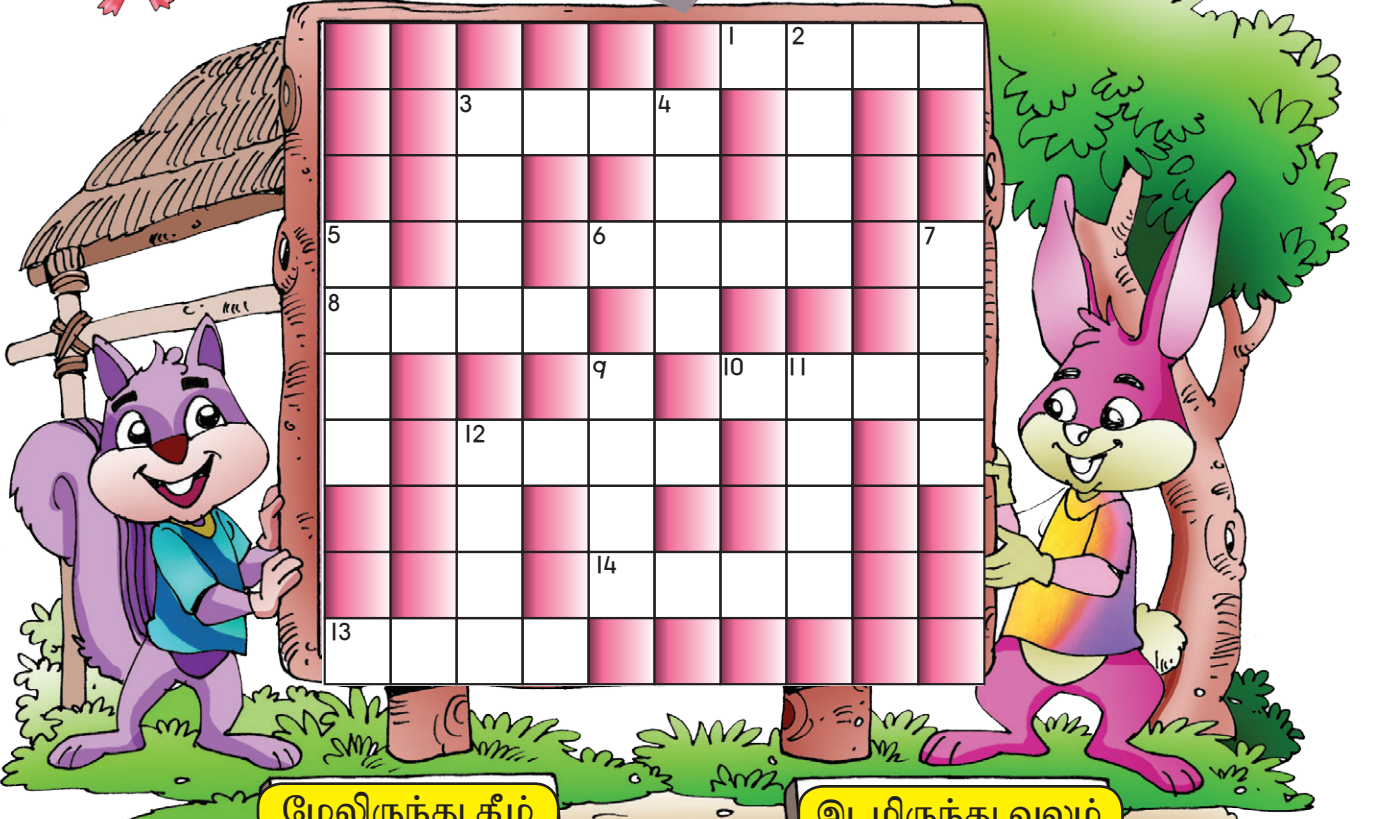
ஆசிரியர் குறிப்பு



அதிகப்படியான உயர்நிலைச் சிந்தனைக் கணக்குகள் செய்ய உதவவும்.  
மேலும் பல கணக்குகளை உருவாக்கிக் கொடுக்கவும்.



விளையாடுவோம் வாரீர்!



மேலிருந்து கீழ்

இடமிருந்து வலம்

2.  $9982 - 3253 =$
3.  $9669 - 2222 =$
4.  $1034 + 6984 =$
5.  $2932 + 4412 =$
7.  $9654 - 3254 =$
9.  $6647 - 2453 =$
11.  $8521 - 6211 =$
12.  $3640 + 2170 =$

1.  $4309 + 2333 =$
3.  $9634 - 2016 =$
6.  $4996 + 3163 =$
8.  $8226 - 4450 =$
10.  $3541 + 1689 =$
12.  $8606 - 2687 =$
13.  $5714 + 1895 =$
14.  $9880 - 5440 =$

ஆசிரியர் குறிப்பு



மாணவர் கணிதத்தை விரும்பி செய்வதற்கு வழங்கப்படும் விளையாட்டுக்களை விளையாட வாப்பளிசுக்கவும். வீட்டில் குடும்பத்தினருடனும் விளையாட வலியுறுத்தவும்.



பெருக்கல்

மாணவர்கள் சீருடையில் மிகவும் அழகாகக் காட்சி அளிக்கின்றனர்.

ஒவ்வொரு வரிசையிலும் 9 மாணவர் உள்ளனர்.

மிகவும் நேர்த்தியாக அணிவகுக்கின்றனரே!

மொத்தம் எத்தனை மாணவர்கள் அணிவகுத்துச் செல்கின்றனர்?

$$5 \times 9 =$$

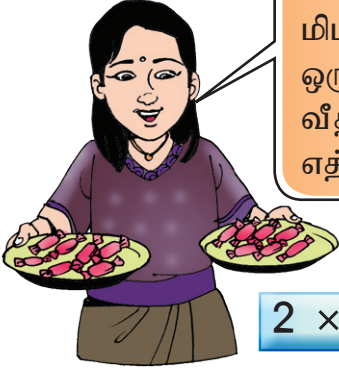
ஆசிரியர் குறிப்பு

2.3.1

மேற்காணும் படத்தைக் கொண்டு அதிகப்படியான பெருக்கல் கணக்குகள் உருவாக்க ஆவண-செய்யவும்.



## எடுத்துச் செல்லாமல் பெருக்குதல்



என்னிடம் 2 தட்டு மிட்டாய்கள் உள்ளன. ஒரு தட்டில் 7 மிட்டாய் வீதம், 2 தட்டில் எத்தனை இருக்கும்?

$$2 \times 7 = 14$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 7 \\ \hline 14 \end{array}$$

என்னிடம் 5 தட்டு உள்ளன. அதிலுள்ள மிட்டாய்களைக் கணக்கிடுவோம்.

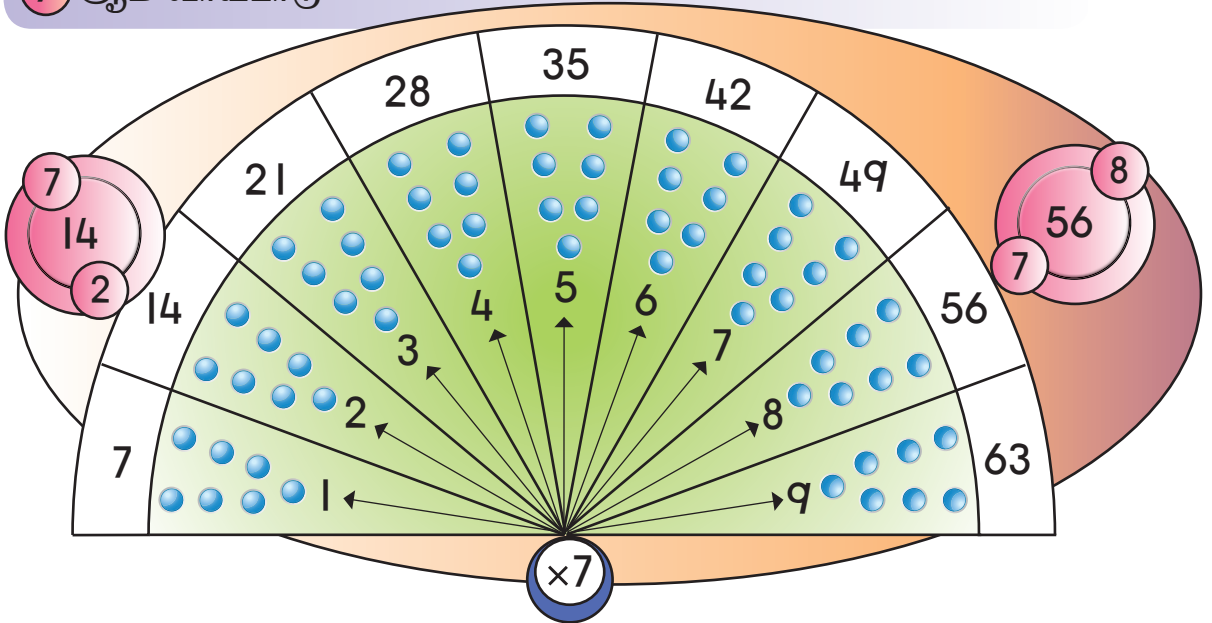
$$5 \times 7 = 35$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 7 \\ \hline 35 \end{array}$$



கீழ்க்காணும் வாய்பாட்டைப் பயன்படுத்தியும் செய்யலாம்.

### 7 ஆம் வாய்பாடு



×	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63

### ஆசிரியர் குறிப்பு



2.3.1

வாய்பாட்டைப் பயன்படுத்தும் முறையை விளக்கவும். மேலும், பல சூழல்களை உருவாக்கி வாய்பாட்டின் பயனை வலியுறுத்தவும்.

நடவழக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
29,30

$12 \times 3 =$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

இதனை நேர் வரிசையில் எழுதியும் பெருக்கலாம்.

ஒன்றுகளைப்  
பெருக்கவும்

$2 \times 3 =$

$2 \times 3 = 6$

6 ஒன்று

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 3 \\ \hline 6 \\ \hline \end{array}$$

பத்துகளைப்  
பெருக்கவும்

$10 \times 3 =$

$10 \times 3 = 30$

3 பத்து

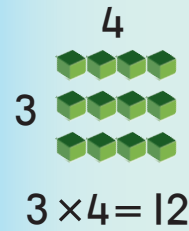
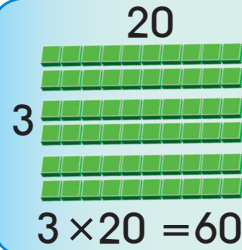
$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 3 \\ \hline 36 \\ \hline \end{array}$$



எடுத்துச் சென்று பெருக்குதல்

$24 \times 3 =$

நூறு	பத்து	ஒன்று
	2	4
×		3
	1	2
+	6	0
	7	2



$4 \times 3$  ஒன்றுகளைப் பெருக்கவும்

$20 \times 3$  பத்துகளைப் பெருக்கவும்

$24 \times 3 = 72$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 3 \\ \hline 72 \\ \hline \end{array}$$

ஆசிரியர் குறிப்பு



எடுத்துச் செல்லாமல் பெருக்கும் முறையை விளக்க அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
31,32,33

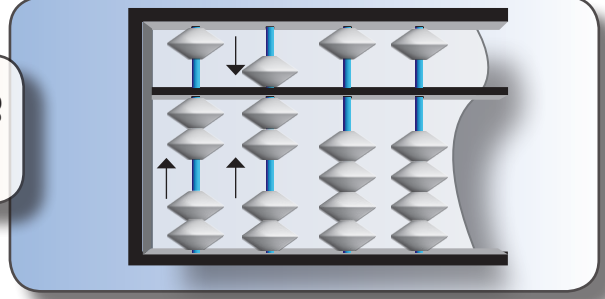


சீனமணிச்சட்டத்தில் பெருக்குதல்

$$923 \times 3 =$$

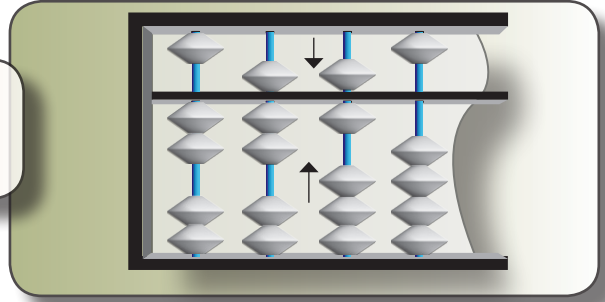
படி 1:  $9 \times 3 = 27$

முதல் இரண்டு கம்பியில் 27 ஐ மேலே நகர்த்த தொடங்கவும்.



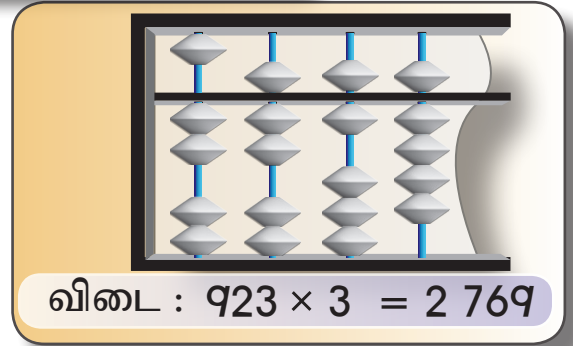
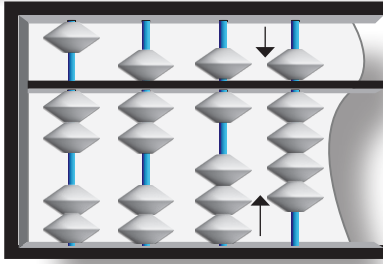
படி 2:  $2 \times 3 = 6$

முன்றாவது கம்பியிலிருந்து 6 ஐ மேலே நகர்த்தவும்.



படி 3:  $3 \times 3 = 9$

நான்காவது கம்பியிலிருந்து 9 ஐ மேலே நகர்த்தவும்.



விடை :  $923 \times 3 = 2769$



செய்து பார்க்கவும்.

- $56 \times 6 =$
- $243 \times 8 =$
- $524 \times 5 =$

ஆசிரியர் குறிப்பு

2.3.1



சீனமணிச்சட்டத்தைப் பயன்படுத்தும் முறையை விளக்கவும். மாணவர் சீனமணிச்சட்டத்தைப் பயன்படுத்துவதை உறுதிச் செய்யவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
34





## எடுத்துச் சென்று பெருக்குதல்

$$103 \times 9 =$$

உத்தி 1

ஒன்றுகளைப்  
பெருக்கவும்



$$3 \times 9 = 27$$

2 பத்து 7 ஒன்று

$$\begin{array}{r} 103 \\ \times 9 \\ \hline 7 \end{array}$$

பத்துகளைப்  
பெருக்கவும்

$$0 \times 9 = 0$$

0 பத்து + 2 பத்து

$$\begin{array}{r} 103 \\ \times 9 \\ \hline 27 \end{array}$$

நூறுகளைப்  
பெருக்கவும்

$$100 \times 9 = 900$$

9 நூறு

$$\begin{array}{r} 103 \\ \times 9 \\ \hline 927 \end{array}$$

$$103 \times 9 = 927$$

உத்தி 2

$$\begin{array}{r} 103 \\ \times 9 \\ \hline 7 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 103 \\ \times 9 \\ \hline 27 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 103 \\ \times 9 \\ \hline 927 \end{array}$$

$$103 \times 9 = 927$$

உத்தி 3

$$\begin{array}{r} 103 \times 9 = \\ 100 \times 9 = 900 \\ 0 \times 9 = 00 \\ 3 \times 9 = 27 \\ \hline 927 \end{array}$$

ஆசிரியர் குறிப்பு



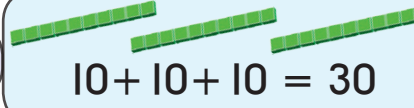
எடுத்துச் சென்று பெருக்கும் முறையை விளக்க அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
35



## 10, 100, 1 000 ஆல் பெருக்குதல்

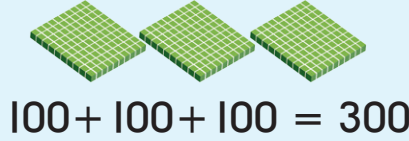
$$3 \times 10 =$$



$$3 \times 10 = 30$$

3 பத்து

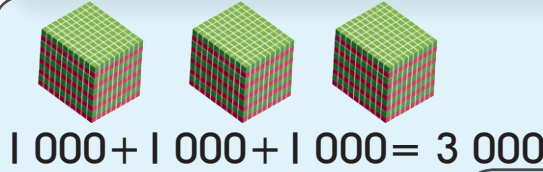
$$3 \times 100 =$$



$$3 \times 100 = 300$$

3 நூறு

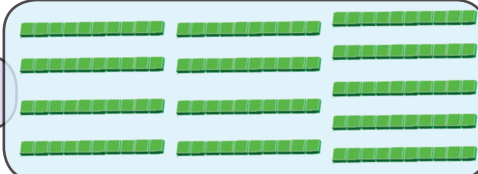
$$3 \times 1000 =$$



$$3 \times 1000 = 3000$$

3 ஆயிரம்

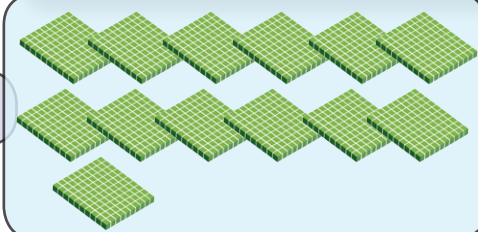
$$13 \times 10 =$$



$$13 \times 10 = 130$$

13 பத்து

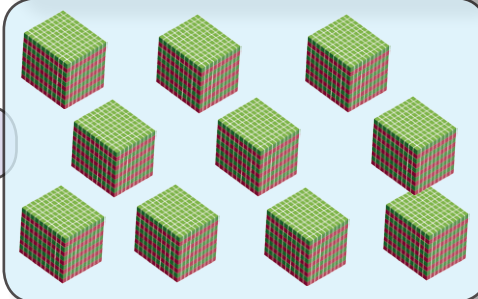
$$13 \times 100 =$$



$$13 \times 100 = 1300$$

13 நூறு

$$10 \times 1000 =$$



$$10 \times 1000 = 10000$$

10 ஆயிரம்

ஆசிரியர் குறிப்பு

2.3.1



சுழியத்தில் முடியும் எண்களைப் பெருக்கும் முறையை விளக்க அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
36



ஒரு பெட்டியில் 8 பால் புட்டி இருந்தது. திரு.குமார் அதே போன்ற பன்னிரண்டு மடங்கு பெட்டிகளை இரண்டு முறை வாங்கினார். அவர் வாங்கிய மொத்தப் பால் புட்டிகளின் எண்ணிக்கை 192 என்பதை உறுதிப்படுத்துக.

1 புட்டியில் 8 பால் புட்டி இருக்கும்.

12 மடங்கில் எத்தனை பால் புட்டிகள் இருக்கும்?

2 முறை 12 மடங்கு எத்தனை ?

1 பெட்டி	$1 \times 8 = 8$
12 மடங்கு	$12 \times 8 = 96$
இரண்டு முறை 12 மடங்கு	$2 \times 12 = 24$
மொத்தம்	$24 \times 8 = 192$



மொத்த எண்ணிக்கை 192 புட்டி ஆகும்.

வேறு உத்தியில் செய்து பாருங்களேன்!

பயிற்சி

பெருக்குக

- 1  $7 \times 6 =$
- 2  $13 \times 6 =$
- 3  $24 \times 5 =$
- 4  $36 \times 7 =$
- 5  $145 \times 4 =$
- 6  $238 \times 3 =$
- 7  $415 \times 2 =$
- 8  $47 \times 10 =$
- 9  $15 \times 100 =$
- 10  $4 \times 1000 =$

ஆசிரியர் குறிப்பு



2.3.1

அதிகப்படியான உயர்நிலைச் சிந்தனைக் கணக்குகள் செய்ய உதவவும். மேலும் பல கணக்குகளை உருவாக்கிக் கொடுக்கவும்.



விளையாடுவோம் வாரீர்



1. மேலே உள்ள வட்டத்தை **6** முறை சுற்றி வரவும்.
2. முதல் சுற்றில் ஒவ்வொரு எண்ணையும் **3** ஆல் பெருக்கி எழுதவும்.

எடுத்துக்காட்டு :  $2 \times 3 = 6$   $5 \times 3 = 15$

3. இரண்டாவது சுற்றில் **6** ஆல் பெருக்கி எழுதவும்.
4. மூன்றாவது சுற்றில் **7** ஆல் பெருக்கி எழுதவும்.
5. நான்காவது சுற்றில் **10** ஆல் பெருக்கி எழுதவும்.
6. ஐந்தாவது சுற்றில் **100** ஆல் பெருக்கி எழுதவும்.
7. ஆறாவது சுற்றில் **1000** ஆல் பெருக்கி எழுதவும்.
8. விரைவில் சரியாக செய்து முடிப்பவர் வெற்றியாளர் ஆவார்.



உலாவுங்கள்!

[http://www.softschool.com/math/multiplication/multiplication\\_drills\\_game](http://www.softschool.com/math/multiplication/multiplication_drills_game)



வகுத்தல்

$$65 \div 5 = \square$$

படி : 1 வகுத்திடுக

$$\begin{array}{r} 1 \\ 5 \overline{) 65} \\ \underline{5} \phantom{0} \\ 15 \phantom{0} \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

6இல் 5 ஒரு முறை உள்ளது

படி : 2 பெருக்கிடுக

$$\begin{array}{r} 1 \\ 5 \overline{) 65} \\ \underline{5} \phantom{0} \\ 15 \phantom{0} \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

$$1 \times 5 = 5$$

படி : 3 கழித்திடுக

$$\begin{array}{r} 1 \\ 5 \overline{) 65} \\ \underline{-5} \phantom{0} \\ 15 \phantom{0} \\ \underline{-15} \\ 0 \end{array}$$

படி : 4 கீழே இறக்கவும்

$$\begin{array}{r} 1 \\ 5 \overline{) 65} \\ \underline{-5} \phantom{0} \\ 15 \phantom{0} \\ \underline{-15} \\ 0 \end{array}$$

படி : 5 பெருக்கிடுக

$$\begin{array}{r} 13 \\ 5 \overline{) 65} \\ \underline{-5} \phantom{0} \\ 15 \phantom{0} \\ \underline{-15} \\ 0 \end{array}$$

$$15 \div 5 = 3$$

$$3 \times 5 = 15$$

$$65 \div 5 = 13$$

ஆசிரியர் குறிப்பு



2.4.1

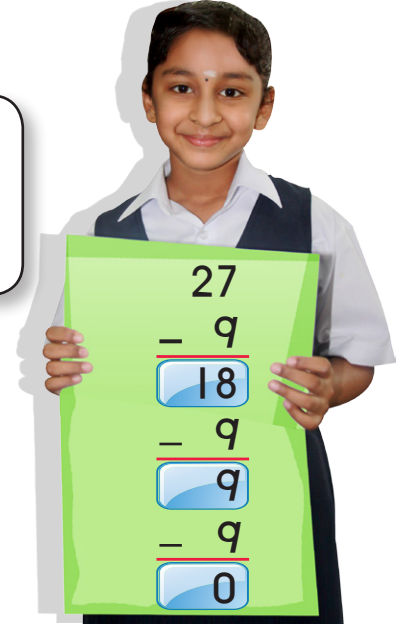
வாய்பாட்டைப் பயன்படுத்தும் முறையைக் கொண்டு வகுக்கும் முறையை விளக்கவும். மேலும் பல சூழல்களை உருவாக்கி வாய்பாட்டின் பயனை வலியுறுத்தவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
37,38

$$27 \div 9 = \square$$



$$\begin{array}{r} 3 \\ 9 \overline{)27} \\ \underline{27} \\ 0 \end{array}$$



$$27 \div 9 = 3$$



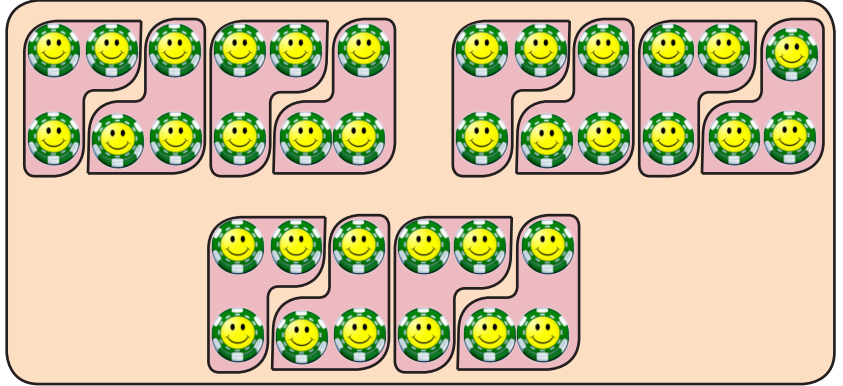
எடுத்துச் செல்லாமல் வகுத்தல்

$$36 \div 3 = \square$$

$$\square \times 3 = 36$$

$$12 \times 3 = 36$$

$$36 \div 3 = 12$$



$$3 \overline{)36}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3 \overline{)36} \\ \underline{-3} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 3 \overline{)36} \\ \underline{-3} \downarrow \\ 6 \\ \underline{-6} \\ 0 \end{array}$$

6 ஐ கீழே இறக்கவும்

ஆசிரியர் குறிப்பு

2.4.1



சீமணிச்சட்டத்தைப் பயன்படுத்தும் முறையை விளக்கவும். மாணவர் சீமணிச்சட்டத்தைப் பயன்படுத்துவதை உறுதிச் செய்யவும்.

நடவழக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
39



பல உத்திகளில் வகுத்தல்

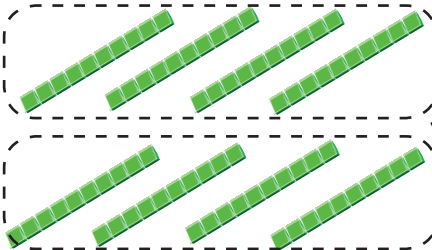
உத்தி 1



$$92 \div 4 = \square$$

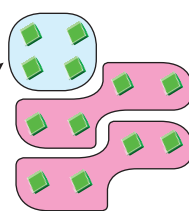
பத்து

9



ஒன்று

2



$$\begin{array}{r} 23 \\ 4 \overline{) 92} \\ \underline{-8} \phantom{0} \\ 12 \\ \underline{-12} \\ 0 \end{array}$$

$$92 \div 4 = 23$$

உத்தி 2

$$92 \div 4 = \square$$

படி 1 பத்துகளை வகுக்கவும்.

$$\begin{array}{r} 20 \\ 4 \overline{) 92} \\ \underline{-80} \\ 1 \end{array}$$

$$4 \times 20$$

படி 2 மீதம் 1 பத்தும் 2 ஒன்றும் உள்ளன. அவற்றை ஒன்றுகளாக மாற்றவும்.

$$\begin{array}{r} 20 \\ 4 \overline{) 92} \\ \underline{-80} \\ 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 20 \\ 4 \overline{) 92} \\ \underline{-80} \\ 12 \\ \underline{-12} \\ 0 \end{array}$$

$$20 + 3 = 23$$

$$4 \times 3$$

$$92 \div 4 = 23$$

ஆசிரியர் குறிப்பு



2.4.1

பல உத்திகளைக் கொண்டு வகுக்கும் முறையை விளக்கவும். அதிகப்படியான பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
40

உத்தி 3



$$8\ 484 \div 4 = \square$$

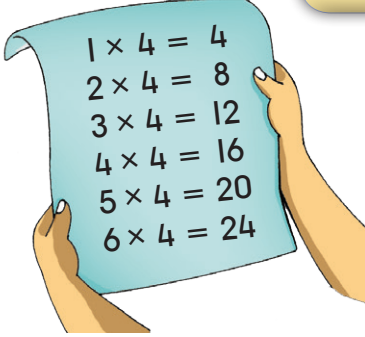
$$4 \overline{) 8\ 484}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 4 \overline{) 8\ 484} \\ \underline{-8} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\ 1 \\ 4 \overline{) 8\ 484} \\ \underline{-8} \downarrow \\ 0\ 4 \\ \underline{-4} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\ 12 \\ 4 \overline{) 8\ 484} \\ \underline{-8} \downarrow \\ 0\ 4 \downarrow \\ \underline{-4} \\ 08 \\ \underline{-8} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\ 121 \\ 4 \overline{) 8\ 484} \\ \underline{-8} \downarrow \\ 0\ 4 \downarrow \\ \underline{-4} \\ 08 \downarrow \\ \underline{-8} \\ 04 \\ \underline{-4} \\ 0 \end{array}$$



$$8\ 484 \div 4 = 2\ 121$$



எடுத்துச் சென்று வகுத்தல்



$$7\ 738 \div 8 = \square$$

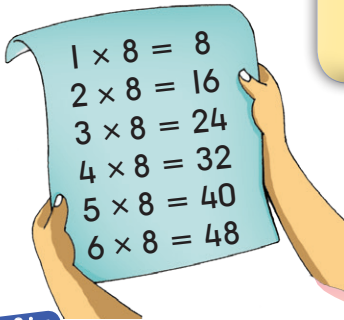
$$8 \overline{) 7\ 738}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ 8 \overline{) 7\ 738} \\ \underline{-0} \\ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0\ 9 \\ 8 \overline{) 7\ 738} \\ \underline{-0} \downarrow \\ 7\ 7 \\ \underline{-7\ 2} \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0\ 96 \\ 8 \overline{) 7\ 738} \\ \underline{-0} \downarrow \\ 7\ 7 \downarrow \\ \underline{-7\ 2} \\ 53 \\ \underline{-48} \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0\ 967 \\ 8 \overline{) 7\ 738} \\ \underline{-0} \downarrow \\ 7\ 7 \downarrow \\ \underline{-7\ 2} \\ 53 \downarrow \\ \underline{-48} \\ 58 \\ \underline{-56} \\ 2 \end{array}$$



$$7\ 738 \div 8 = 967 \text{ மீதம் } 2$$

ஆசிரியர் குறிப்பு

2.4.1



பல உத்திகளைக் கொண்டு எடுத்துச் சென்று வகுக்கும் முறையை விளக்கவும். அதிகப்படியான பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
41





சுழியத்தில் முடியும் எண்களை வகுத்தல்

1.

$$9870 \div 10 =$$

$$9000 \div 10 = 900$$

$$9870$$

$$800 \div 10 = 80$$

$$70 \div 10 = 7$$

$$900 + 80 + 7 = 987$$

$$\frac{987 \text{ பத்து}}{1 \text{ பத்து}} = \frac{987}{1} = 987$$

2.

$$8600 \div 100 =$$

$$8000 \div 100 = 80$$

$$8600$$

$$600 \div 100 = 6$$

$$80 + 6 = 86$$

$$\frac{86 \text{ நூறு}}{1 \text{ நூறு}} = \frac{86}{1} = 86$$

3.

$$6000 \div 1000 =$$

$$6000 \div 1000 = 6$$

$$6000 \div 1000 = 6$$

$$\frac{6 \text{ ஆயிரம்}}{1 \text{ ஆயிரம்}} = \frac{6}{1} = 6$$

ஆசிரியர் குறிப்பு



சுழியத்தில் முடியும் எண்களை வகுக்கும் முறையை விளக்க அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
42

அ. வகுத்திடுக.

- 1  $27 \div 3 =$       2  $356 \div 7 =$       3  $472 \div 4 =$   
 4  $698 \div 4 =$       5  $2575 \div 5 =$       6  $4058 \div 6 =$   
 8  $3400 \div 10 =$       9  $5600 \div 100 =$       9  $7000 \div 1000 =$

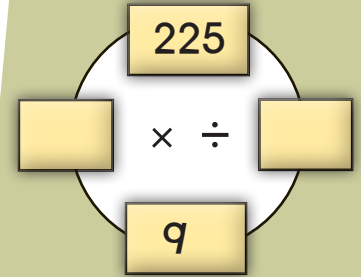
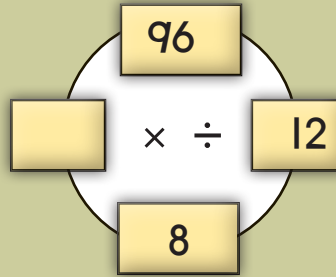
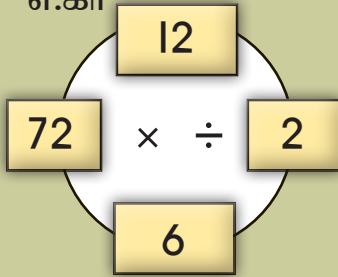
ஆ. நிறைவு செய்க.

64	÷		=	8		÷	2	=	27
÷						÷			÷
	÷		=	2		÷	2	=	
=						=			=
32			÷			9			9



நிறைவு செய்க.

எ.கா



ஆசிரியர் குறிப்பு

2.4.1



மாணவர்கள் அதிகப்படியான பயிற்சிகள் செய்ய மேற்காணும் பயிற்சிகள் போல் வழங்கவும்.



விளையாடுவோம் வாரீர்!

1. தனிநபர் விளையாட்டு.
2. அட்டவணையில் மறைந்திருக்கும் வகுத்தல் கணிதத் தொடர்களைக் கண்டுபிடிக்கவும்.

8	1	9	9	3	3	4
2	4	6	4	8	4	2
4	5	3	5	0	2	7
7	9	3	5	8	1	6
2	5	2	9	1	7	3
8	0	4	2	0	1	2
9	9	3	3	3	7	0

எடுத்துக்காட்டு :

8 199

$$81 \div 9 = 9$$

4 559

$$45 \div 5 = 9$$

3. அதிகமான வகுத்தல் கணிதத் தொடர்களை விரைவில் கண்டுபிடிக்கின்றவர் வெற்றியாளர் ஆவார்.



உலாவுங்கள்!

[https://www.mathplayground.com/index\\_multiplication\\_division.html](https://www.mathplayground.com/index_multiplication_division.html)



ஆசிரியர் குறிப்பு

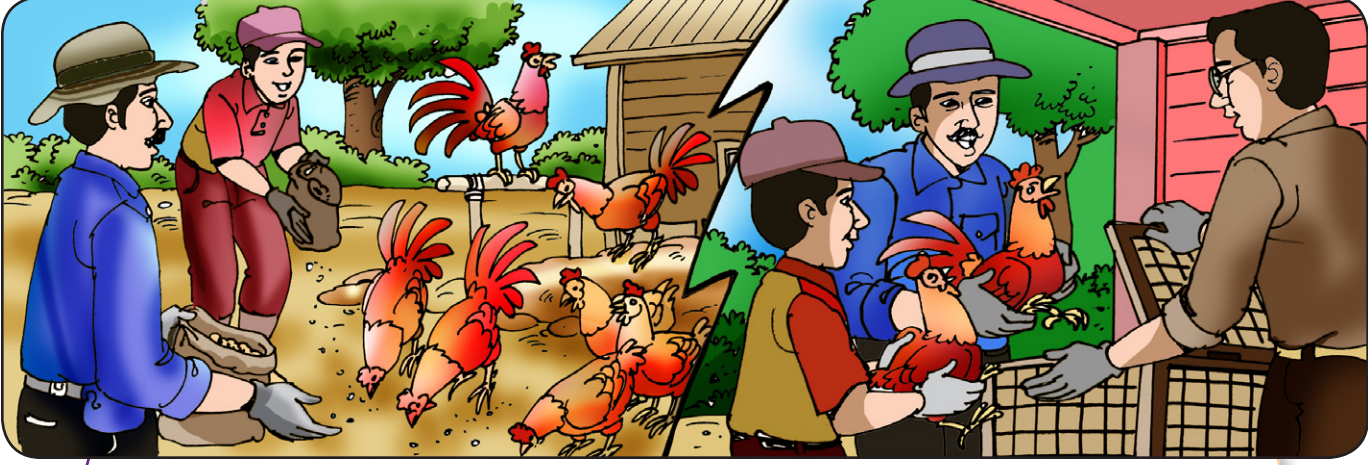


மாணவர் கணிதத்தை மகிழ்ந்து செய்வதற்கு அதிகப்படியான பயிற்சிகள் கொடுக்கவும்.



கலவைக் கணக்குகள்

சேர்த்தலும் கழித்தலும்



திரு. பாலு 4 சேவல் 3 பெட்டைக் கோழியை வளர்த்தார். அதில் 2 கோழியை விற்றுவிட்டார். அவரிடம் மீதம் உள்ள கோழிகள் எத்தனை?

$$4 + 3 - 2 =$$

4 சேவல்

3 பெட்டைக் கோழி

$$4 + 3 = 7$$

7 கோழியில்

2 விற்கப்பட்டது.

$$7 - 2 = 5$$

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

$$\begin{array}{r} 7 \quad \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \\ - 2 \quad \blacksquare \blacksquare \\ \hline 5 \quad \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ + 3 \\ \hline 7 \\ - 2 \\ \hline 5 \end{array}$$

$$4 + 3 - 2 = 5$$

மீதம் 5 கோழி இருக்கும்

ஆசிரியர் குறிப்பு

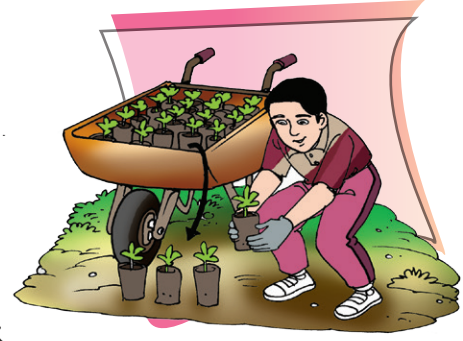
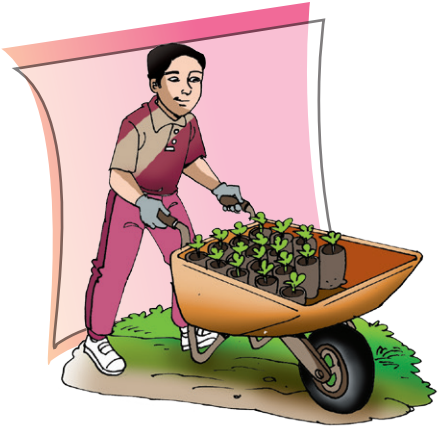
2.5.1




கலவைக் கணக்குகளைச் சரியாக செய்யும் முறையை நன்றாக விளக்கவும். அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவழக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
43

53  
KPM



$$13 + 5 - 4 =$$

முதல் 13  ஏற்றினர்

பிறகு 5  ஏற்றினர்

4  இறக்கினர்

1

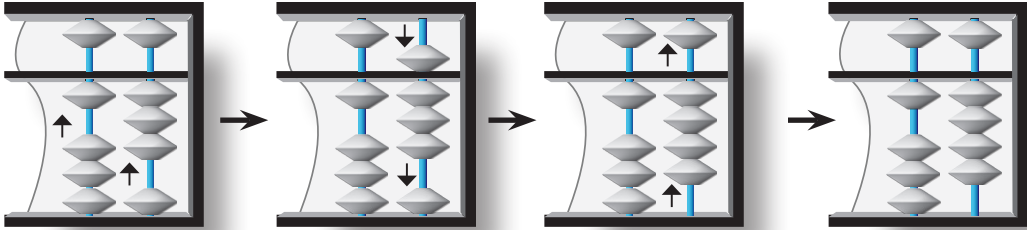
$$\begin{array}{r} 13 \\ + 5 \\ \hline 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18 \\ - 4 \\ \hline 14 \end{array}$$

2

$$\begin{array}{r} 13 \\ + 5 \\ \hline 18 \\ - 4 \\ \hline 14 \end{array}$$

3



$$13 + 5 - 4 = 14$$



செய்து பார்க்கவும்.

①  $16 + 12 - 4 =$     ②  $37 + 15 - 26 =$     ③  $152 + 54 - 73 =$

ஆசிரியர் குறிப்பு



2.5.1

கலவைக் கணக்குகளைச் சரியாக செய்யும் முறையை நன்றாக விளக்கவும். அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
44

பெருநடைப் போட்டியில் 876 இளைஞரும் 568 மகளிரும் கலந்து  
கொண்டனர். போட்டியின் இடையே 187 பேர் விலகினர்.  
போட்டியை முடித்தவர் எத்தனை பேர்?

$$876 + 568 - 187 = \boxed{\phantom{000}}$$



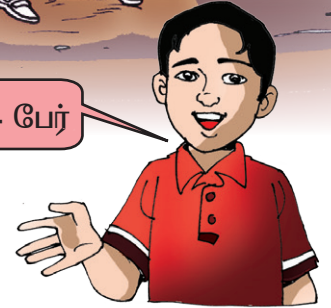
1

மொத்த  
போட்டியாளர்கள்  
எத்தனை பேர்?

$$\begin{array}{r} 876 \\ + 568 \\ \hline 1444 \end{array}$$

2

1444 பேர்

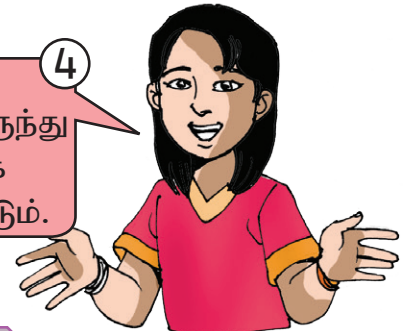


3

இடையே  
187 பேர்  
விலகினரே!

$$\begin{array}{r} 13 \\ 3314 \\ 1444 \\ - 187 \\ \hline 1257 \end{array}$$

4  
ஆமாம்,  
மொத்தத்திலிருந்து  
விலகியவரைக்  
கழிக்க வேண்டும்.



$$876 + 568 - 187 = \boxed{1257}$$

ஆசிரியர் குறிப்பு

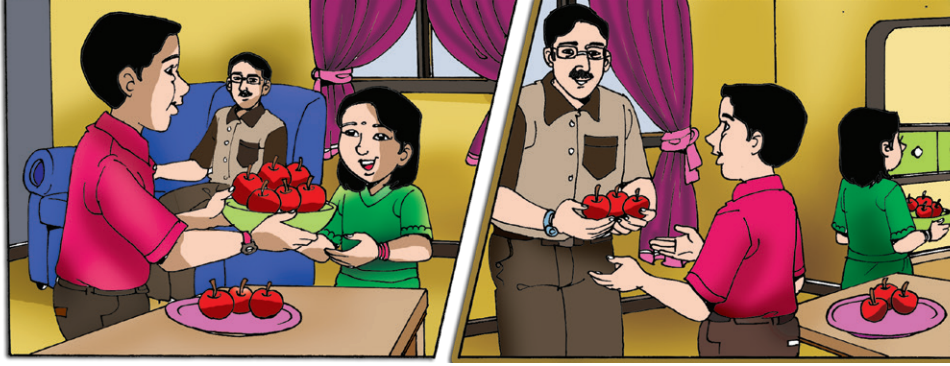


கலவைக் கணக்குகளைச் சரியாகச் செய்யும் முறையைப் பல உத்திகளைக் கொண்டு  
விளக்கவும். அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவழக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
44

பரம் தங்கைக்குக்  
கொடுத்தது

அப்பா பரமுக்குக்  
கொடுத்தது



பரம் 9 ஆப்பிள் வைத்திருந்தான். அதில் 6 ஐ தங்கைக்குக் கொடுத்தான். பரமின் தயாள குணத்தைக் கண்ட அப்பா, பரமுக்கு இன்னும் 3 ஆப்பிள் கொடுத்தார். பரமிடம் உள்ள ஆப்பிள்கள் எத்தனை?

$$9 - 6 + 3 = \boxed{\phantom{00}}$$



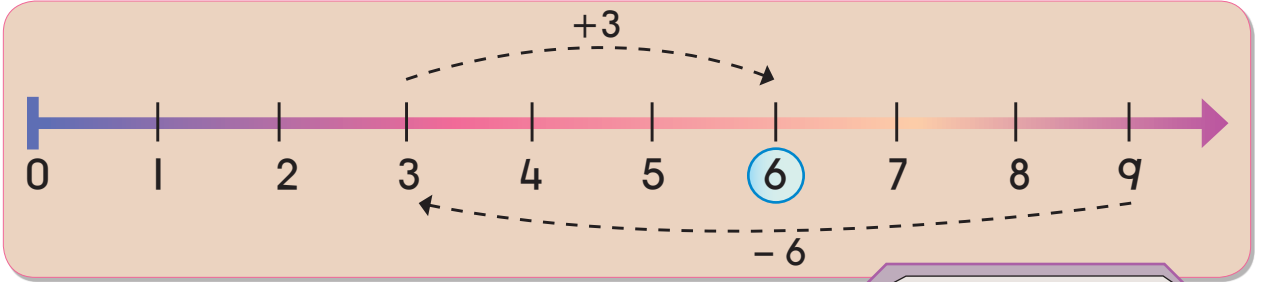
$$9 - 6 = 3$$



$$3 + 3 = 6$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ - 6 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ + 3 \\ \hline 6 \end{array}$$



$$9 - 6 + 3 = 6$$

ஆசிரியர் குறிப்பு



2.5.1

கலவைக் கணக்குகளைச் சரியாக செய்யும் முறையை நன்றாக விளக்கவும். அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
45

திரு. ஏகன் விற்பனைக்காக 56 இளநீர் வைத்திருந்தார். அதில் 23 ஐ விற்றுவிட்டார். விற்பனை சிறப்பாக இருந்ததால் மேலும் 25 இளநீர் வாங்கினார். அவரிடம் தற்சமயம் உள்ள இளநீர்கள் எத்தனை?

முதலில் 56 இளநீர் வைத்திருந்தார்.

அதில் 23 ஐ விற்றுவிட்டார்.

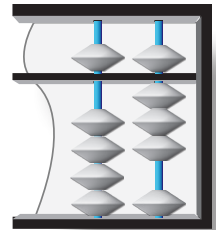
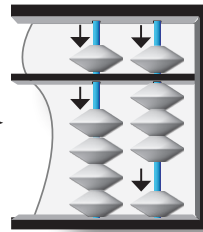
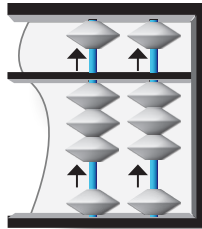
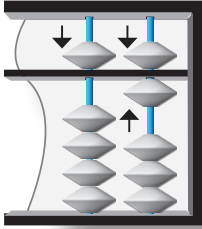
மேலும் 25 ஐ வாங்கினார்.

$$56 - 23 + 25 = \text{ } \quad \text{}$$

$$\begin{array}{r} 56 \\ - 23 \\ \hline 33 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 33 \\ + 25 \\ \hline 58 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 56 \\ - 23 \\ \hline 33 \\ + 25 \\ \hline 58 \end{array}$$



செய்து பார்க்கவும்.

1  $8 - 3 + 12 =$

2  $169 - 34 + 13 =$

3  $94 - 73 + 146 =$

4  $578 - 369 + 745 =$

5  $694 - 398 + 691 =$

ஆசிரியர் குறிப்பு

2.5.1

கலவைக் கணக்குகளைச் சரியாக செய்யும் முறையை நன்றாக விளக்கவும். சீனமணிச்சட்டத்தின் பயன்பாட்டை வலியுறுத்தவும். அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவழக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
45

57  
KPM



பள்ளியின் நூலகத்தில்  
2 572 கதைப் புத்தகம்  
இருந்தன. அதில் 684  
புத்தகம்  
கிழிந்திருந்ததால்  
எடுத்துவிட்டனர்.  
1 268 புதிய கதைப்  
புத்தகங்களை  
வாங்கினர்.  
நூலகத்தில் இருக்கும்  
கதைப் புத்தகம் எத்தனை?

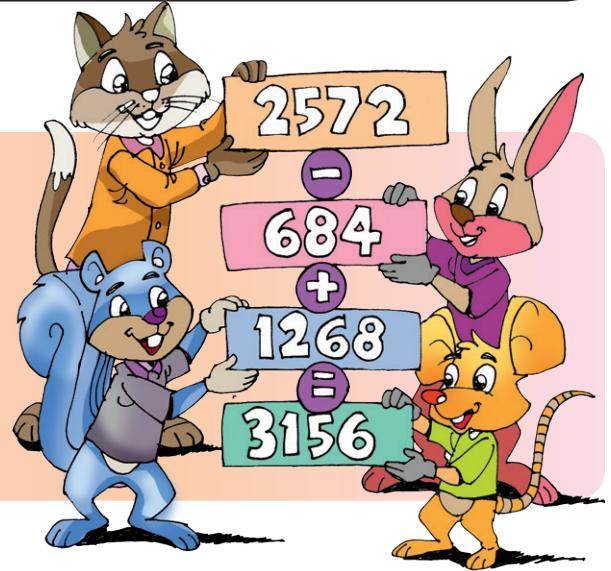


$$2\ 572 - 684 + 1\ 268 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$\begin{array}{r} \overset{14}{1} \overset{16}{k} \overset{12}{\cancel{8}} \\ 2\ 572 \\ -\ 684 \\ \hline 1\ 888 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 1\ 1 \\ 1\ 888 \\ +\ 1\ 268 \\ \hline 3\ 156 \end{array}$$

$$2\ 572 - 684 + 1\ 268 = \boxed{3156}$$



$$10\ 000 - 6\ 765 + 2\ 856 = \boxed{\phantom{000}}$$

இப்படியும் செய்யலாம்.  
10 000 இல் 1 ஐ கழித்தால்  
9 999 கிடைக்கும். அதேப்  
போல் 6 765 இல் 1 ஐ  
கழித்தால் 6 764 கிடைக்கும்.

$$\begin{array}{r} 9\ 999 \\ -\ 6\ 764 \\ \hline 3\ 235 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 1 \\ 3\ 235 \\ +\ 2\ 856 \\ \hline 6\ 091 \end{array}$$

$$10\ 000 - 6\ 765 + 2\ 856 = \boxed{6091}$$

ஆசிரியர் குறிப்பு



கலவைக் கணக்குகளைச் சரியாகச் செய்யும் முறையை நன்றாக விளக்கவும். அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

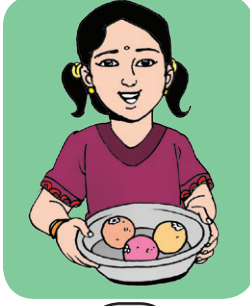
45



## நிகரியின் பயன்பாட்டை அறிதல்

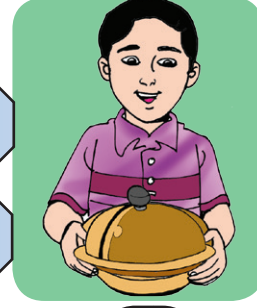
சேர்த்தல்

1



இருவரும் கோலிகள் வைத்துள்ளனர்.

மொத்தம் 5 கோலி



3

எண்ணிக்கை தெரியும்

3 +

எண்ணிக்கை தெரியாது

நிகரி

தெரியாத எண்ணிக்கையைக் காலி இடத்தால் பிரதிநிதிக்கலாம். இதையே நிகரி என்போம்.

கணித வாக்கியம்

3

+



=

5

2

கயல்விழி



+

மதன்



மொத்தப் புள்ளி

6

=



நிகரி

4

6

இருவரும் பெற்ற மொத்தப் புள்ளி 6. மலர்விழி பெற்ற புள்ளிகள் எத்தனை?

மொத்தப் புள்ளி

+ 4 = 6

கணித வாக்கியம்



+

4

=

6

ஆசிரியர் குறிப்பு

2.6.1  
2.6.2

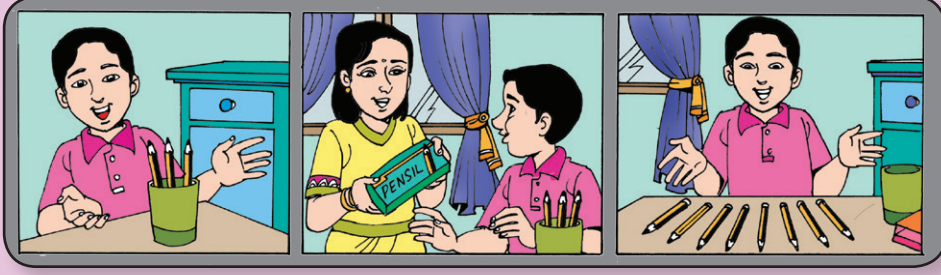


நிகரியின் பயன்பாட்டைத் தெளிவாக விளக்க அதிகப்படியான உதாரணங்களைப் பயன்படுத்தவும். அதிகப் படியான சூழல்களின் வழி விளக்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
46

59  
KPM

3



நிவேதன் 3 கரிக்கோல் வைத்திருந்தான். அக்காள் சில கரிக்கோல்கள் கொடுத்தார். இப்பொழுது நிவேதனிடம் 8 கரிக்கோல் உள்ளன. அக்காள் எத்தனை கரிக்கோல்கள் கொடுத்திருப்பார்?

நிவேதனிடம் உள்ள கரிக்கோல்கள்

3

அக்காள் கொடுத்தது

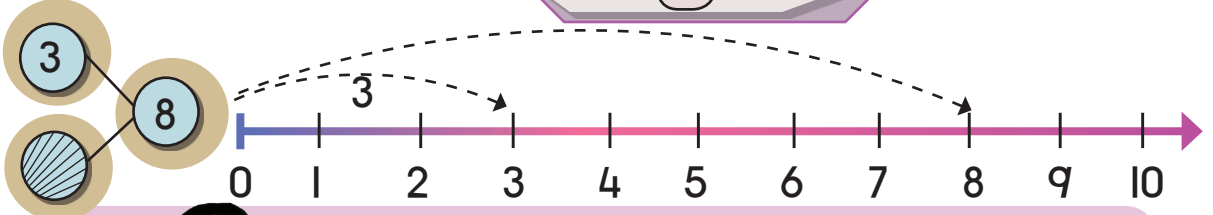
நிகரி



நிவேதனிடம் உள்ள மொத்தக் கரிக்கோல்கள்

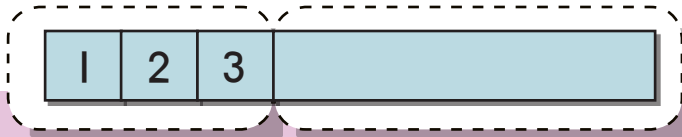
8

$$3 + \square = 8$$



இதனை இப்படியும் எழுதலாம்.

$$3 + \square = 8$$



கணித வாக்கியம்

$$3 + \square = 8$$

ஆசிரியர் குறிப்பு



கலவைக் கணக்குகளைச் சரியாக செய்யும் முறையை நன்றாக விளக்கவும். அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவடிக்கை நூல்: பக்கம்

46

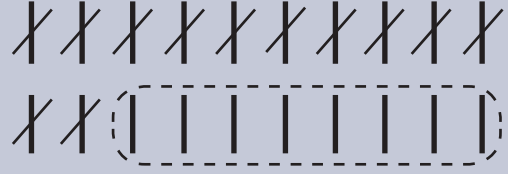
4

$$8 + \square = 12$$

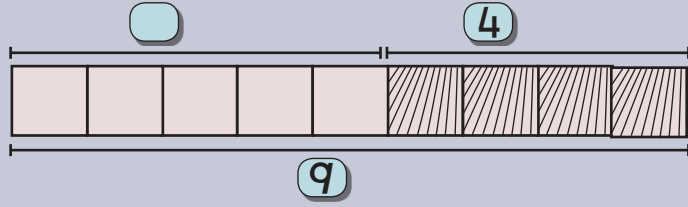
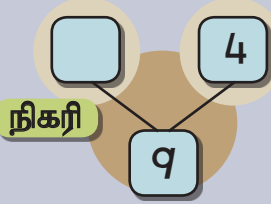


5

$$12 + \square = 20$$



6



கணித வாக்கியம்

$$\square + 4 = 9$$

## கழித்தல்

முட்டைகள்  
இருந்தன.சில முட்டைகள்  
உடைந்து விட்டன.உடையாத முட்டைகள்  
6

நிகரி

10

6

கணித வாக்கியம்

$$10 - \square = 6$$

மொத்தத்தில் ஒரு  
பகுதி தெரிந்தால்  
கழிக்க வேண்டும்

ஆசிரியர் குறிப்பு



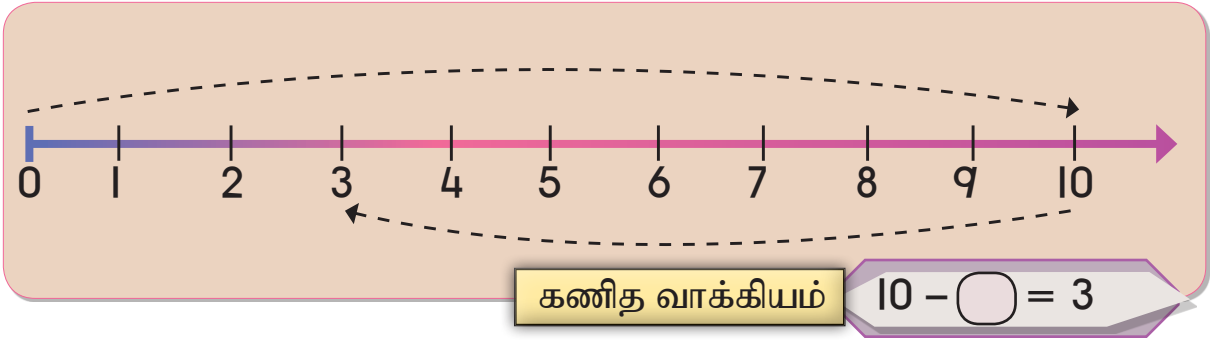
கலவைக் கணக்குகளைச் சரியாக செய்யும் முறையை நன்றாக விளக்கவும். அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவழக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
46

என்னிடம் 10 பொம்மை இருந்தன. அதில் தம்பிக்குச் சிலவற்றைக் கொடுத்தேன். என்னிடம் இன்னும் 3 பொம்மை உள்ளன.



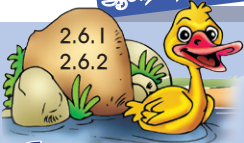
$$10 - \square = 3$$



செய்து பார்க்கவும்.

- 1 மொத்தம் 7 கோலி இருந்தன. சிலவற்றைப் பெட்டியில் வைத்தேன். மீதம் 5 கோலி உள்ளன.
- 2 மொத்தம் 10 புத்தகம். சில மலாய் புத்தகம். மீதம் உள்ளவை 6 ஆங்கில புத்தகமாகும்.

ஆசிரியர் குறிப்பு

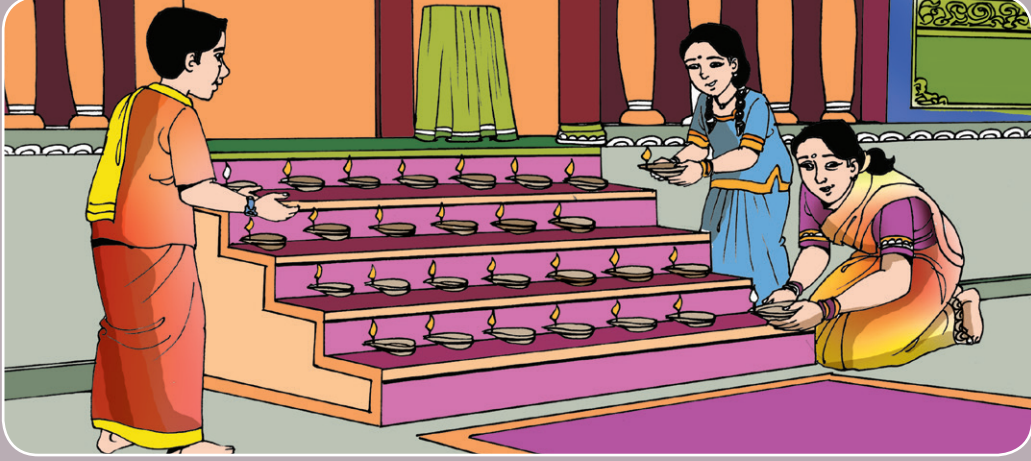


கலவைக் கணக்குகளைச் சரியாக செய்யும் முறையை நன்றாக விளக்கவும். அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

46

## பெருக்கல்



குணாவின் வீட்டில் 4 படி உள்ளன. ஒவ்வொரு படியிலும் சம அளவிலான விளக்குகளை அடுக்கினர். மொத்தம் 28 விளக்கு அடுக்கப்பட்டன.

ஒரு படியில் உள்ள விளக்குகளின் எண்ணிக்கை தெரியவில்லை. இதையே நிகரி என்போம்.

$$4 \times \square = 28$$

நிகரி

கணித வாக்கியம்

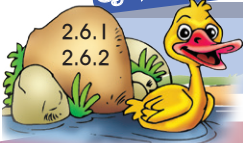
$$4 \times \star = 28$$



6 பெட்டியில் மொத்தம் 18 இன்னட்டு உள்ளன.

$$6 \times \star = 18$$

ஆசிரியர் குறிப்பு



கலவைக் கணக்குகளைச் சரியாக செய்யும் முறையை நன்றாக விளக்கவும். அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

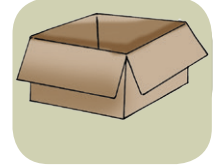
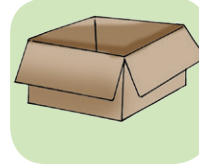
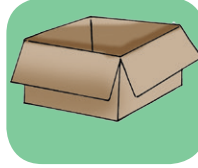
நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

47



பெட்டியில் சில புத்தகங்கள் உள்ளன. அதே போன்ற 3 பெட்டியில் 27 புத்தகங்கள் உள்ளன. ஒரு பெட்டியில் இருக்கும் புத்தகங்கள் எத்தனை?

ஒரு பெட்டியில் உள்ள புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை தெரியவில்லை.



சில புத்தகங்கள்

தெரியாத எண்ணிக்கை → நிகரி என்போம்.

கணித வாக்கியம்

$$\diamond \times 3 = 27$$



செய்து பார்க்கவும்.



ஒரு தட்டில் 5 லட்டு உள்ளன.

அதே போன்று சில தட்டுகளில் உள்ள மொத்த லட்டுகளின் எண்ணிக்கை 200 ஆகும்.



ஓர் எண்ணை 5 ஆல் பெருக்கினால் 35 கிடைக்கும். அதே எண்ணை 7 ஆல் வகுத்தால் கிடைக்கும் விடை என்ன?

ஆசிரியர் குறிப்பு



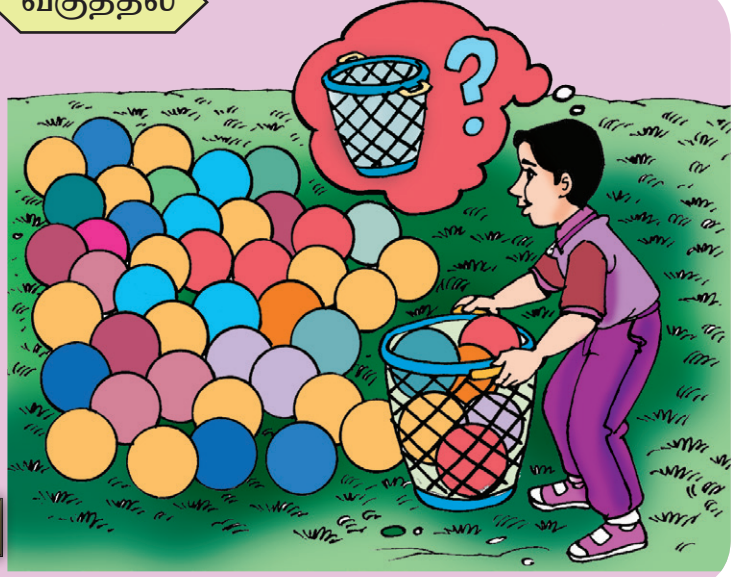
கலவைக் கணக்குகளைச் சரியாக செய்யும் முறையை நன்றாக விளக்கவும். அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவடிக்கை நூல்: பக்கம்

46

## வகுத்தல்

ஆதவனிடம் 48 பந்து இருந்தன. அவற்றைச் சில கூடைகளில் சம அளவில் வைத்தான். ஒரு கூடையில் 6 பந்து இருந்தன.



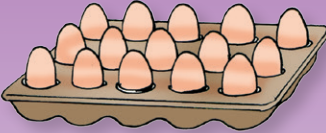
நிகரி → சில கூடைகள்

48ஐ பகிர்ந்து வைத்தால்

$$48 \div \square =$$

கணித வாக்கியம்

$$48 \div \diamond = 6$$



15 முட்டை



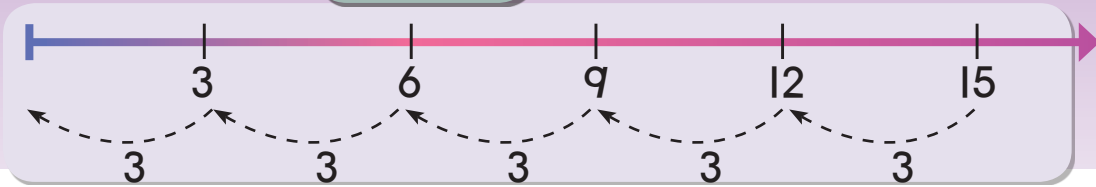
ஒன்றில்



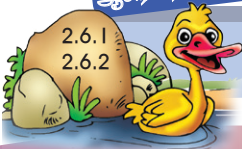
தேவையான பாத்திரங்கள் எத்தனை?

$$\frac{15}{\square} = 3$$

0



## ஆசிரியர் குறிப்பு



2.6.1  
2.6.2

கலவைக் கணக்குகளைச் சரியாக செய்யும் முறையை நன்றாக விளக்கவும். அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

நடவழக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
46



அப்பா சில தக்காளிச் செடிகளைப் பதியம் செய்தார். அவற்றை 10 பாத்தியில் சம அளவில் நட்தார். ஒவ்வொரு பாத்தியிலும் 10 தக்காளிச் செடி நடப்பட்டன.



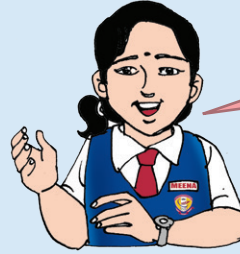
நிகரி → சில தக்காளிச் செடிகள்

ஐ பகிர்ந்து வைத்தால்  ÷ 10

கணித வாக்கியம்

$$\frac{\text{பென்சில்}}{10} = 10$$

20 மாணவர் உள்ளனர். அவர்களைச் சம அளவில் பிரிக்க வேண்டும்.



சம அளவில் பிரித்தல் என்றால் வகுத்தல்

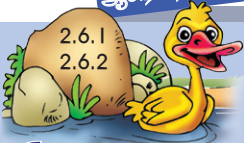
சம அளவு என்பது வெவ்வேறு எண்ணிக்கையாக இருக்கலாம்.

என்ற நிகரி, எந்த எண்ணிக்கையாகவும் இருக்கலாம்.

ஆகவே,  $\frac{20}{\text{பென்சில்}}$  என எழுதலாம்.

$$\frac{20}{2} \quad \frac{20}{4} \quad \frac{20}{5} \quad \frac{20}{10}$$

ஆசிரியர் குறிப்பு



கலவைக் கணக்குகளைச் சரியாக செய்யும் முறையை நன்றாக விளக்கவும். அதிகப் பயிற்சிகள் வழங்கவும்.

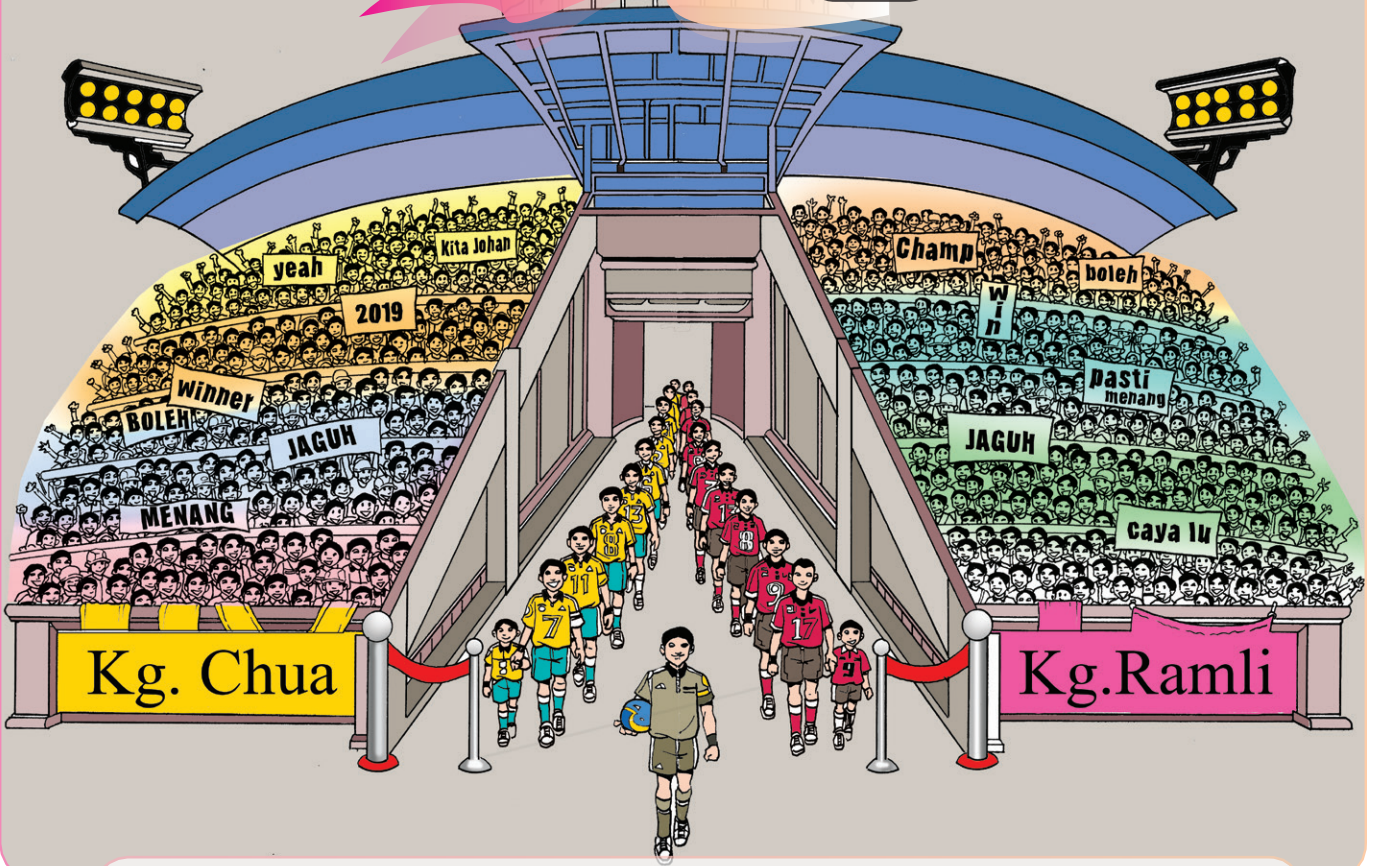
நடவடிக்கை நூல்: பக்கம்

46



கதை உருவாக்குதல்

$$4\ 523 + 4\ 867 = 9\ 390$$



கம்போங் சுவா சார்பில் (4 523) பேரும், கம்போங் ரம்லி சார்பில் (4 867) பேரும் கால்பந்தாட்டம் காணத் திரண்டனர். அப்போட்டியைக் காண வந்திருந்தோர் மொத்தம் (9 390) பேர் ஆகும்.



செய்து பார்க்கவும்.

கதை உருவாக்குக.

$$①\ 3\ 769 + 5\ 123 = 8\ 892$$

$$②\ 4\ 057 + 4\ 576 = 8\ 633$$

ஆசிரியர் குறிப்பு



கொடுக்கப்பட்ட கணிதத் தொடருக்கு ஏற்ப பல சூழல்களை உருவாக்க உதவும்.

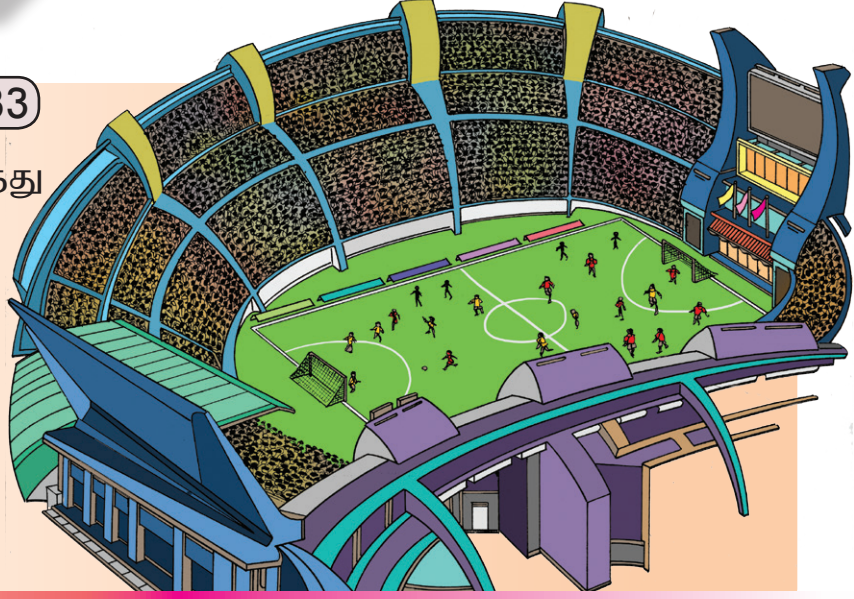
நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
47



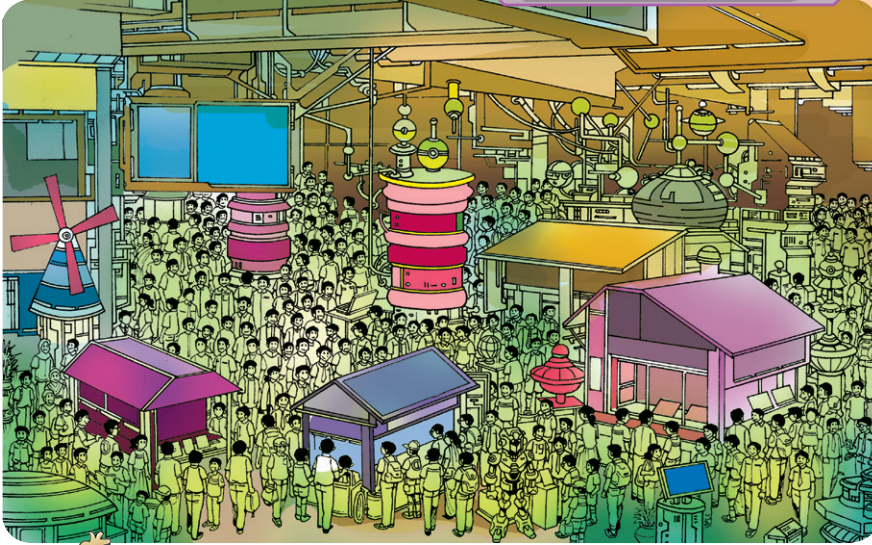
கதை உருவாக்குதல்

$$6\ 398 + 1\ 585 = 7\ 983$$

மாநில ரீதியிலான கால்பந்து போட்டியை 6 398 மலேசியர்களும், 1 585 வெளிநாட்டவர்களும் கண்டுகளித்தனர். அந்த ஆட்டத்தைக் காண மொத்தம் 7 983 பேர் வருகை தந்திருந்தனர்.



$$2\ 869 - 638 = 2\ 231$$



ஓர் அறிவியல் புத்தாக்கக் கண்காட்சிக்கு மொத்தம் 2 869 பேர் வருகை புரிந்தனர். அவர்களுள் 638 பேர் ஆசிரியர். மீதமுள்ள 2 231 பேர் மாணவர்கள் ஆவர்.



செய்து பார்க்கவும்.

கதை உருவாக்குக.

$$1\ 4\ 567 - 2\ 689 = 1\ 878$$

$$2\ 9\ 846 - 3\ 759 = 6\ 087$$

ஆசிரியர் குறிப்பு



கொடுக்கப்பட்ட கணிதத் தொடருக்கு ஏற்ப பல சூழல்களை உருவாக்க உதவவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
47,48

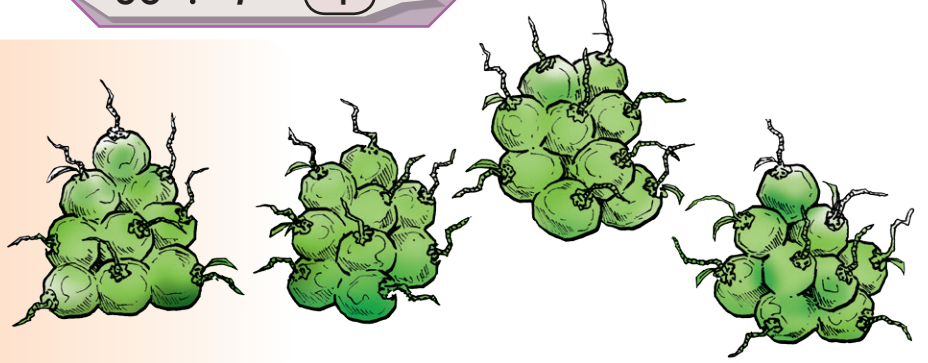
$$12 \times 4 = 48$$

ஓர் அடுக்கில் 4  
புத்தகம் உள்ளன.  
12 அடுக்கில் 48  
புத்தகம் இருக்கும்.



$$36 \div 9 = 4$$

36 இளநீரை  
குழுவக்கு 9  
என சமமாகப்  
பிரித்தால், 4  
குவியல் இளநீர்  
கிடைக்கும்.



செய்து பார்க்கவும்.

கதை உருவாக்குக.

1  $13 \times 6 = 78$    2  $5 \times 1000 = 5000$    3  $7 \times 1000 = 7000$

4  $12 \div 3 = 4$    5  $55 \div 5 = 11$    6  $1200 \div 10 = 120$

ஆசிரியர் குறிப்பு

2.7.1

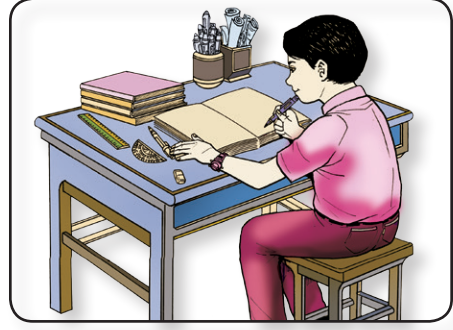


கொடுக்கப்பட்ட கணிதத் தொடருக்கு ஏற்ப பல குழல்களை உருவாக்க உதவவும்.

நடவழக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
49,50

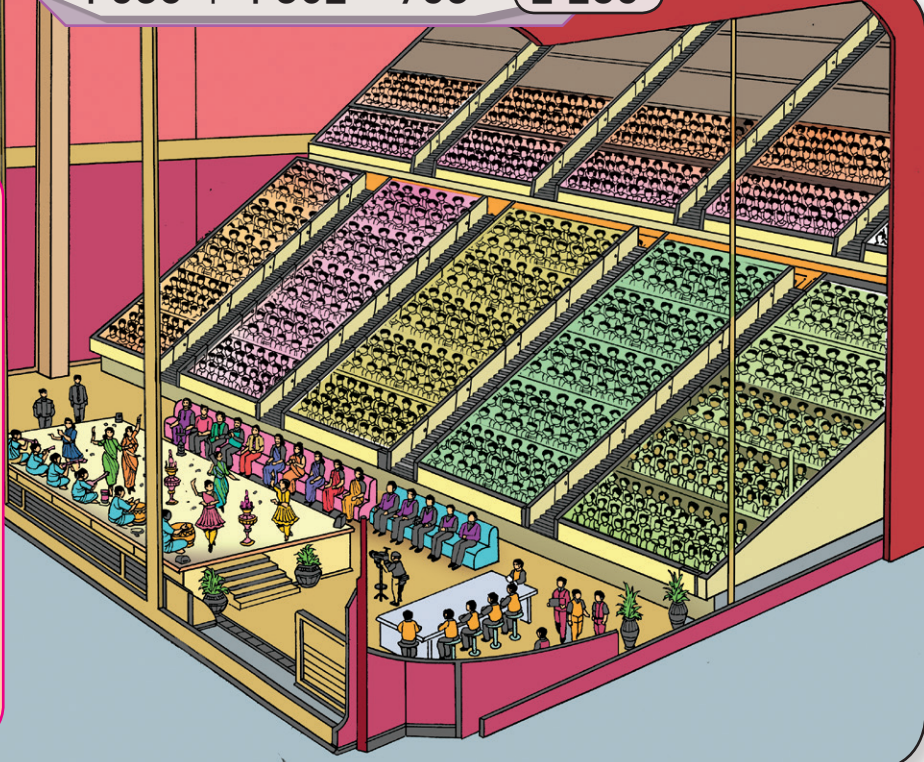
$$39 + 16 - 15 = 40$$

ஆதித்தியா காலையில் 39 கணக்கும்  
மாலையில் 16 கணக்கும் செய்தான்.  
அதில் 15 கணக்கின் விடை தவறு.  
ஆதித்தியா மொத்தம் 40 கணக்கைச்  
சரியாகச் செய்திருந்தான்.



$$1356 + 1582 - 735 = 2203$$

இரண்டு நாள் கள்  
நடந்தேறிய மேடை  
நாடகத்தைக் காண  
1356 ஆணும்,  
1582 பெண்ணும்  
வந்தனர். அவர்களில்  
735 பேர் சிறுவர்  
எனின் பெரியோர்கள்  
மொத்தம்  
2203 பேர் ஆவர்.



செய்து பார்க்கவும்.

கதை உருவாக்குக.

$$12348 + 1908 - 3657 = 599$$

ஆசிரியர் குறிப்பு



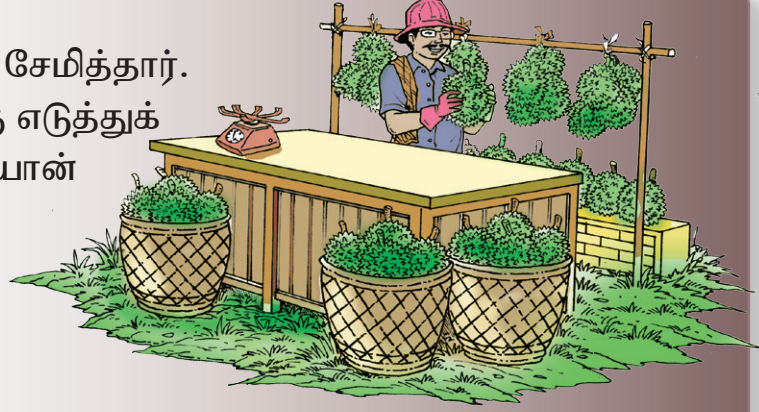
கொடுக்கப்பட்ட கணிதத் தொடருக்கு ஏற்ப பல சூழல்களை உருவாக்க உதவவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

51

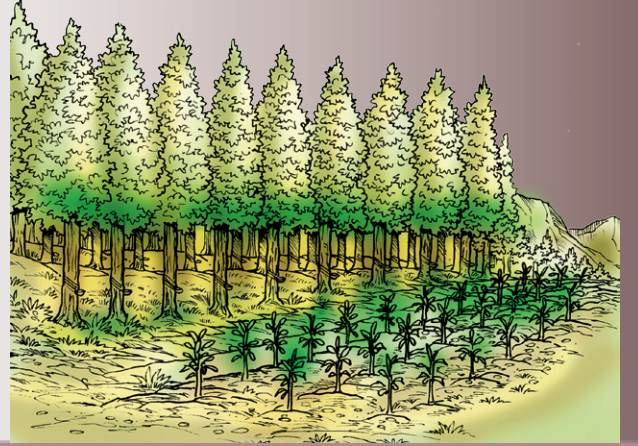
$$48 - 24 + 17 = 41$$

திரு. அமாட் 48 டிரியான் பழம் சேமித்தார்.  
அதில் 24 டிரியானை வீட்டிற்கு எடுத்துக்  
கொண்டார். நேற்றைய 17 டிரியான்  
பழத்தையும் சேர்த்து 41  
டிரியான் பழத்தை  
வியாபாரத்திற்கு எடுத்துச்  
சென்றார்.



$$3\ 728 - 1\ 586 + 2\ 175 = 4\ 317$$

3 728 ரப்பர் மரம் நடப்பட்டிருந்தது.  
அதில் 1 586 ஐ முதிர்வு  
காரணமாகச் சாய்த்தனர். புதிதாக  
2 175 ரப்பர் மரக் கன்றை  
நட்டனர். தோட்டத்தில் தற்சமயம்  
4 317 மரம் உள்ளது.



செய்து பார்க்கவும்.

கதை உருவாக்குக.

$$① 869 - 584 + 697 = 982$$

$$② 4\ 567 - 2\ 897 + 3\ 254 = 4\ 924$$

ஆசிரியர் குறிப்பு

2.7.2



கொடுக்கப்பட்ட கணிதத் தொடருக்கு ஏற்ப பல சூழல்களை உருவாக்க உதவவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

51



## பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணுதல்

ஒரு நிறுவனம் முதல் அரை ஆண்டில் 4 376 ஜோடி காலணியையும் அடுத்த அரை ஆண்டில் 3 949 ஜோடி காலணியையும் உற்பத்தி செய்தது. அந்த ஆண்டில் நிறுவனம் தயாரித்த மொத்த ஜோடி காலணிகள் எத்தனை?



பிரச்சனை முதல் அரை ஆண்டு 4 376 காலணி.  
அடுத்த அரை ஆண்டு 3 949 காலணி.  
மொத்தத்தைக் கணக்கிட வேண்டும்.

திட்டமிடுதல்

சேர்த்தல்

$$4\ 376 + 3\ 949 =$$

தீர்வு

$$\begin{array}{r} 4\ 376 \\ + 3\ 949 \\ \hline 8\ 325 \end{array}$$

மொத்தம் 8 325  
ஜோடி காலணி

தகவல்

சேர்த்தலைச் சரி பார்க்க  
கழிக்க வேண்டும்.

சரி பார்த்தல்

$$8\ 325 - 3\ 949 =$$

$$4\ 376 + 3\ 949 = 8\ 325$$

மொத்தம் 8 325 ஜோடி காலணிகள்



செய்து பார்க்கவும்.

மலேசியா, சீனாவிற்கு 5 765 டிரியானும், ஜப்பானுக்கு 2 438 டிரியானும் ஏற்றுமதி செய்தது. ஏற்றுமதி செய்யப்பட்ட டிரியான்களின் மொத்த எண்ணிக்கை எத்தனை?

ஆசிரியர் குறிப்பு



கொடுக்கப்பட்ட பிரச்சனைக் கணக்குகளைப் போலயா போன்ற வழிமுறையில் தீர்க்க உதவும். பிற வழிமுறைகளையும் விளக்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
52



பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணுதல்

திருமுறை ஓதும் போட்டியில் 4 560 பங்கேற்பாளர் இடம்பெறுவர் என எதிர்பார்க்கப்பட்டது. ஆனால் எதிர்பார்த்ததைவிட 738 பேர் குறைவாகப் பங்கேற்றனர். போட்டியில் பங்கேற்றோர் எத்தனை பேர்?

பிரச்சனை எதிர்பார்த்தது 4 560.  
738 பேர் குறைவாக வந்தனர்.  
எத்தனை பங்கேற்பாளர்கள்?

திட்டமிடுதல்

கழித்தல்

தீர்வு

$$4\ 560 - 738 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$\begin{array}{r} 3\ 15\ 510 \\ 4\ 560 \\ -\ 738 \\ \hline 3\ 822 \end{array}$$

$$4\ 560 - 738 = 3\ 822$$

சரி பார்த்தல்

$$3\ 822 + 738 = \boxed{4\ 560}$$

தகவல்

கழித்தலைச் சரி பார்க்க  
சேர்க்க வேண்டும்.



போட்டியில் பங்கெடுத்தவர்கள் 3 822 பேர்

செய்து பார்க்கவும்.

8 325 மகிழுந்து உற்பத்தி செய்யப்பட்டன. அதில் வெண்ணிறமானவை 3 527. மீதமுள்ளவை பல வண்ணங்களிலானவை. அதன் மதிப்பைக் கணக்கிடுக.

ஆசிரியர் குறிப்பு

கொடுக்கப்பட்ட பிரச்சனைக் கணக்குகளைப் போலயா போன்ற வழிமுறையில் தீர்க்க உதவவும். பிற வழிமுறைகளையும் விளக்கவும்.



நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
53





## பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணுதல்

ஓர் அடுக்ககத்தில் துளசி 35 புத்தகமும் மாதூரி 27 புத்தகமும் அடுக்கினர். அதிலிருந்து முத்து 18 புத்தகத்தை எடுத்துவிட்டான். அந்த அடுக்ககத்தில் மீதமிருக்கும் புத்தகம் எத்தனை?

### பிரச்சனை

துளசி 35 புத்தகம் வைத்தாள். மாதூரி 27 புத்தகம் வைத்தாள். முத்து 18 புத்தகம் எடுத்தான். மீதம் எத்தனை புத்தகங்கள்?

### திட்டமிடுதல்

சேர்த்துக் கழிக்க வேண்டும்

$$35 + 27 - 18 = \text{○}$$

### தீர்வு

35	27
62	

62	
	18

$$\begin{array}{r} 35 \\ + 27 \\ \hline 62 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 62 \\ - 18 \\ \hline 44 \\ \hline \end{array}$$

### சரி பார்த்தல்

$$44 + 18 = 62$$

மீதம் 44 புத்தகம்



ஆசிரியர் குறிப்பு



கொடுக்கப்பட்ட பிரச்சனைக் கணக்குகளைப் போலயா போன்ற வழிமுறையில் தீர்க்க உதவவும். பிற வழிமுறைகளையும் விளக்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
54



## பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணுதல்

சிவன், ஒவ்வொரு நாளும் 6 வெவ்வேறு திருக்குறள் ஒதுவான். இரண்டு வாரங்களில் எத்தனை திருக்குறள்கள் ஒதியிருப்பான்?

### பிரச்சனை

ஒரு நாள் 6 குறள்.  
2 வாரம் எத்தனை குறள்கள்?

### திட்டமிடுதல்

பெருக்க வேண்டும்.  
2 வாரம் =  $2 \times 7$   
= 14 நாள்

### தீர்வு

$$14 \times 6 = \text{ } \quad \text{}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 6 \\ \hline 84 \end{array}$$

$$14 \times 6 = 84$$

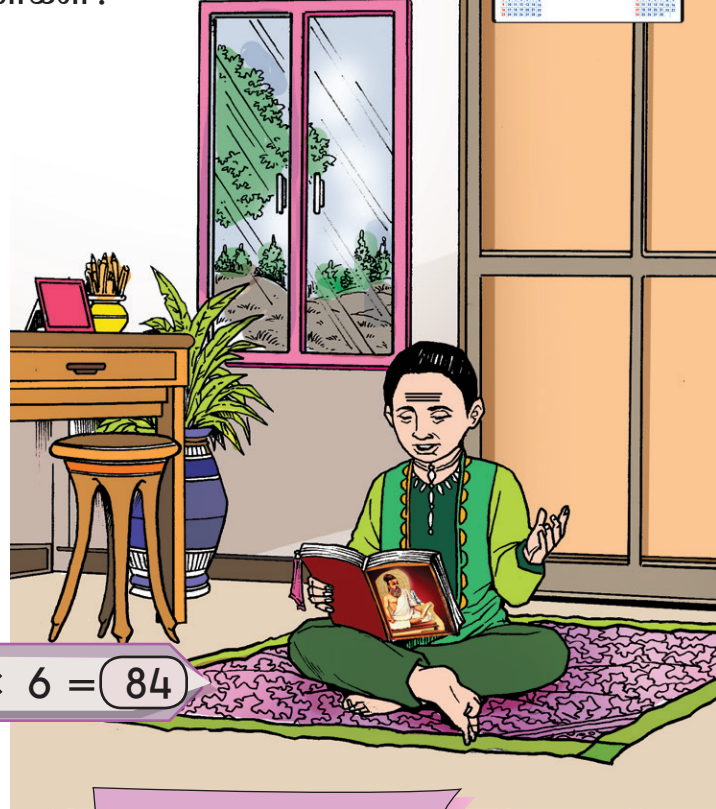
### சரி பார்த்தல்

$$10 \times 6 = 60$$

$$4 \times 6 = 24$$

84

84 திருக்குறள்  
ஒதியிருப்பான்



### ஆசிரியர் குறிப்பு

2.7.3

கொடுக்கப்பட்ட பிரச்சனைக் கணக்குகளைப் போலயா போன்ற வழிமுறையில் தீர்க்க உதவவும். பிற வழிமுறைகளையும் விளக்கவும்.

நடவழக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
55

75  
KPM



## பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணுதல்

கணிதப் பாடக் கழகத்தில் 81 மாணவர் உள்ளனர். அவர்களைக் கணிதப் போட்டிக்காக 9 பேர் கொண்ட குழுவாகப் பிரித்தால், எத்தனை குழுக்கள் இருக்கும்?

பிரச்சனை

81 மாணவர்கள்  
9 பேர் கொண்ட குழு  
எத்தனை?

திட்டமிடல்

வகுத்தல்.

தீர்வு

$$81 \div 9 = \square$$

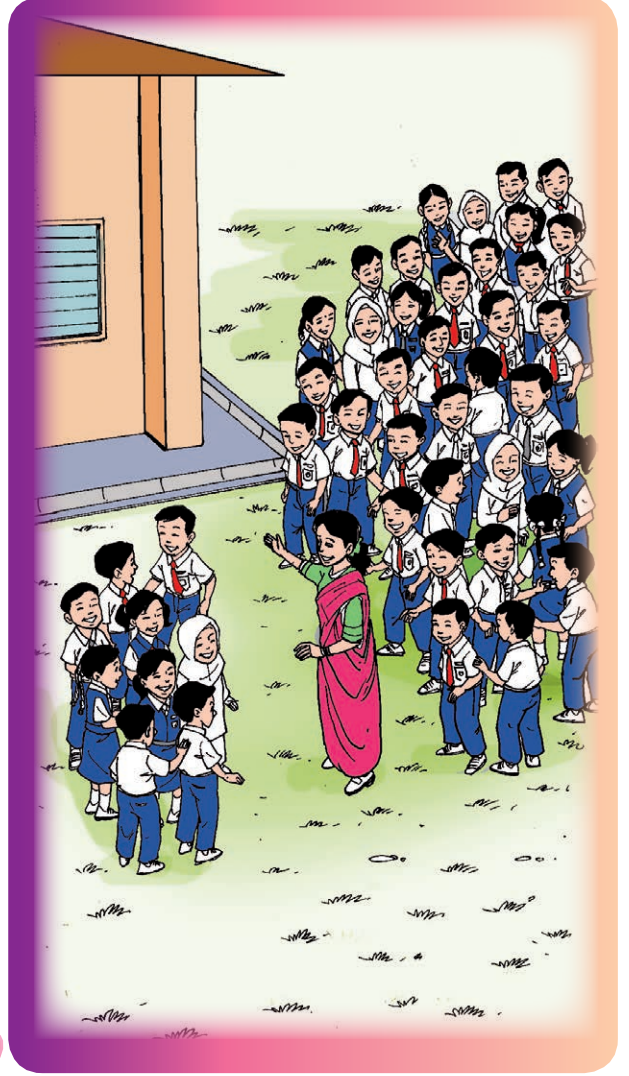
$$\begin{array}{r} 9 \\ 9 \overline{) 81} \\ \underline{-81} \\ 0 \end{array} \quad 9 \text{ குழு}$$

சரி பார்த்தல்

$$9 \times 9 = 81$$

$$81 \div 9 = 9$$

9 குழுக்கள்



ஆசிரியர் குறிப்பு



கொடுக்கப்பட்ட பிரச்சனைக் கணக்குகளைப் போல்யா வழிமுறையில் தீர்க்க உதவவும். பிற வழிமுறைகளையும் விளக்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
56



செய்து பார்க்கவும்.

- 1 ஒரு தொழிற்சாலையில் 7 784 பேர் வேலை செய்கின்றனர். அவர்களுள் 2 975 பேர் பிற நாட்டவர். மற்றவர் மலேசியர். அத்தொழிற்சாலையில் வேலை செய்யும் மலேசியர் எத்தனை பேர்?
- 2 மாதிரி RM365 வைத்திருந்தாள். அதில் RM128ஐ தம்பிக்குக் கொடுத்தாள். தம்பி RM75ஐ பயன்படுத்தினான். மீதப் பணத்தை மாதிரியிடமே கொடுத்தான். இப்பொழுது மாதிரியிடம் உள்ள பணம் எவ்வளவு?



விளையாடுவோம் வாரீர்!

சேர்ப்போம் கழிப்போம்; பழத்தைப் பெறுவோம்

3 454  
-2  
3 456  
+5  
3 461

9 483  
9 474  
9 469

ஆசிரியர் குறிப்பு

மேற்காணும் விளையாட்டினை படி எடுத்து மாணவர்களைச் செய்யப் பணிக்கவும்.





3

## பின்னம், தசமம், விழுக்காடு

தகு பின்னம் அறிதல்

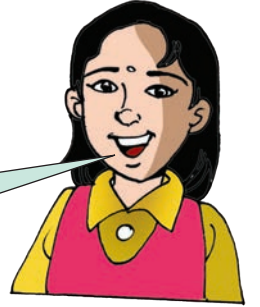
$$0.3 = 30\%$$

$$\frac{3}{10} = 0.3$$



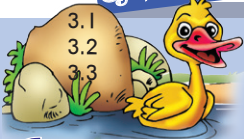
கோமாளி எத்தனை ஊதற்பந்துகள் (பலூன்கள்) வைத்துள்ளார்?

மொத்தம் 10 ஊதற்பந்து வைத்துள்ளார். அதில்  $\frac{3}{10}$  சிவப்பு நிறமானவை.



அவை 3 சிவப்பு, 4 நீலம், 3 மஞ்சள் நிறமானவை.

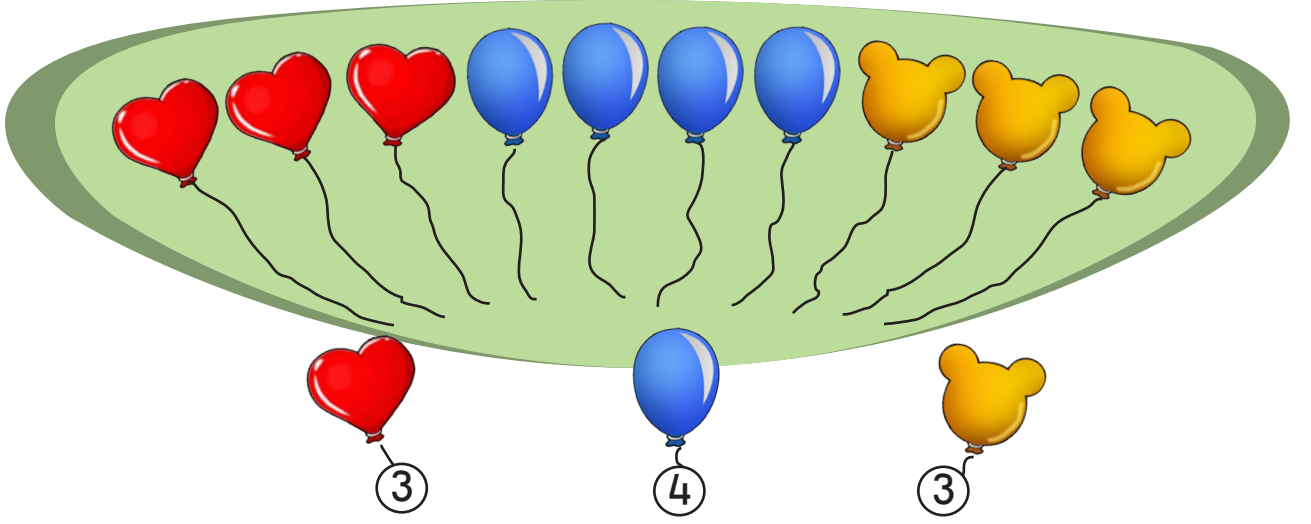
ஆசிரியர் குறிப்பு



பின்னத்தில் தகு பின்னத்தைப் பற்றிய விளக்கப் படம், பொருள் மற்றும் எண் கோட்டின் உதவியுடன் விளக்கவும்.

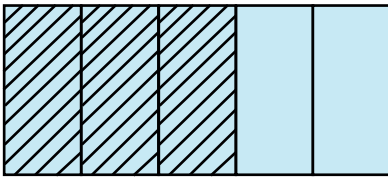
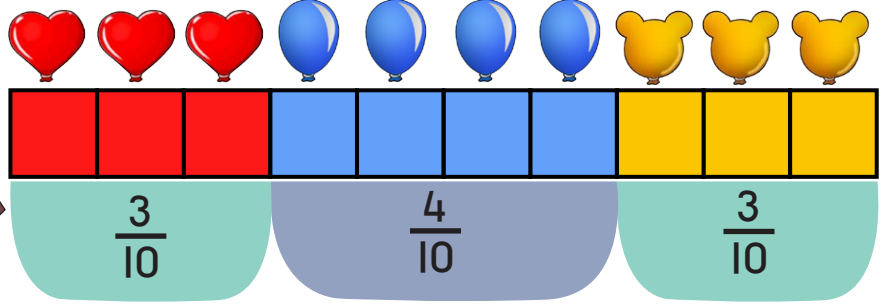


தகு பின்னம் அறிதல்

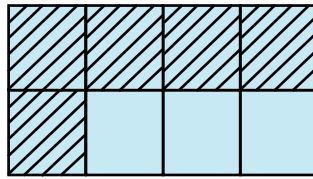


பத்து ஊதற்பந்துகளில் 3 சிவப்பு, 4 நீலம், 3 மஞ்சள்

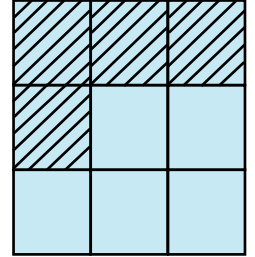
இதனைப்  
பின்னத்திலும்  
எழுதலாம்



$$\frac{3}{5}$$



$$\frac{5}{8}$$



$$\frac{4}{9}$$

தொகுதி எண் சிறியது  
பகுதி எண் பெரியது

தகு பின்னம்

ஆசிரியர் குறிப்பு

3.1.1

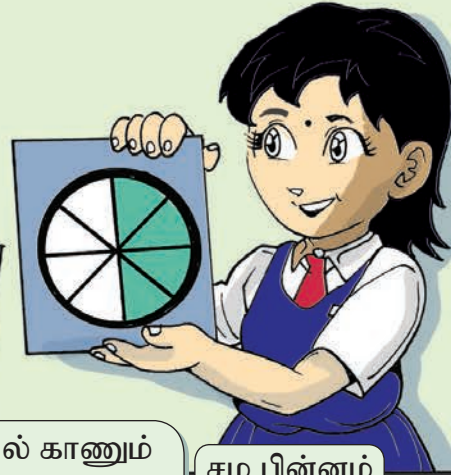
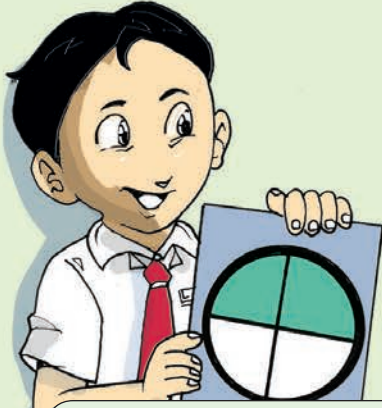


பின்னத்தில் தகு பின்னத்தைப் பற்றிய விளக்கப் படம், பொருள் மற்றும் எண் கோட்டின் உதவியுடன் விளக்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
58



## சம பின்னத்தை அறிதல்



மாணவர்களே, படத்தில் காணும் பின்னத்தைக் கூறுங்கள்.

சம பின்னம்

$$\frac{4}{8}$$

வாழ்த்துகள்

$\frac{1}{2}$  என்று சொல்லலாமா?

$$\frac{2}{4}$$

மாணவர்களே,  $\frac{1}{2}$  என்பதை உறுதிப்படுத்துங்கள் பார்ப்போம்.

ஆசிரியர் குறிப்பு

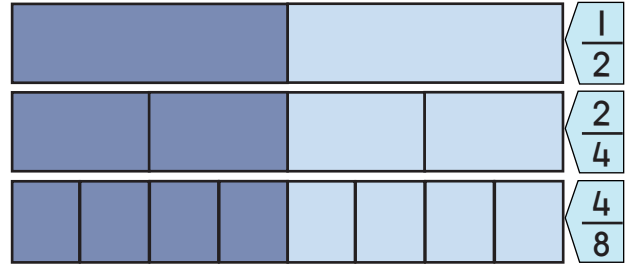
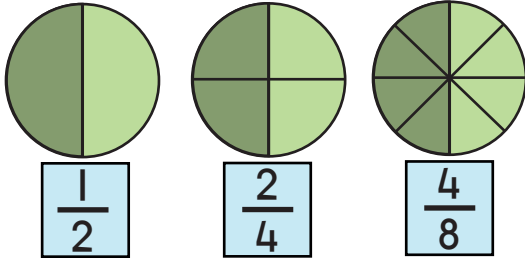


3.1.2

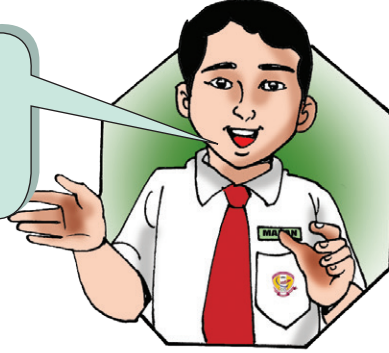
பின்னத்தில் தகு பின்னத்தின் சம பின்னத்தைக் காணும் முறையைப் பற்றிய விளக்கப் படம், பொருள் மற்றும் எண் கோட்டின் உதவியுடன் விளக்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

59



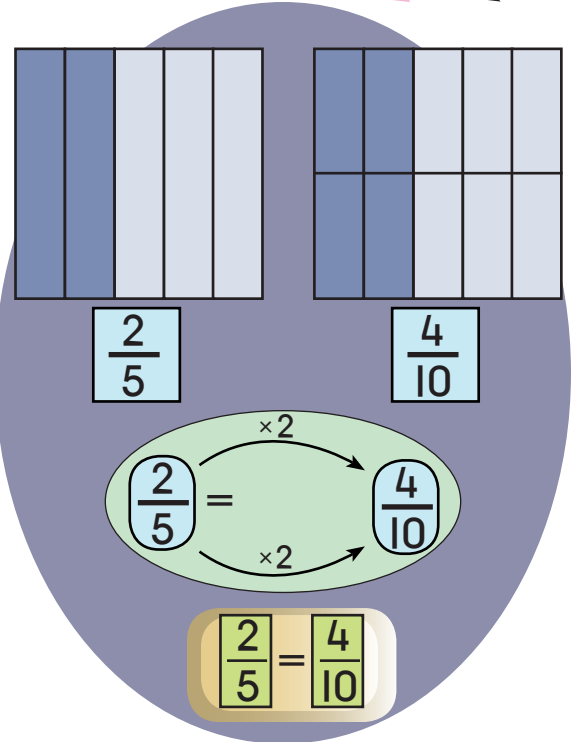
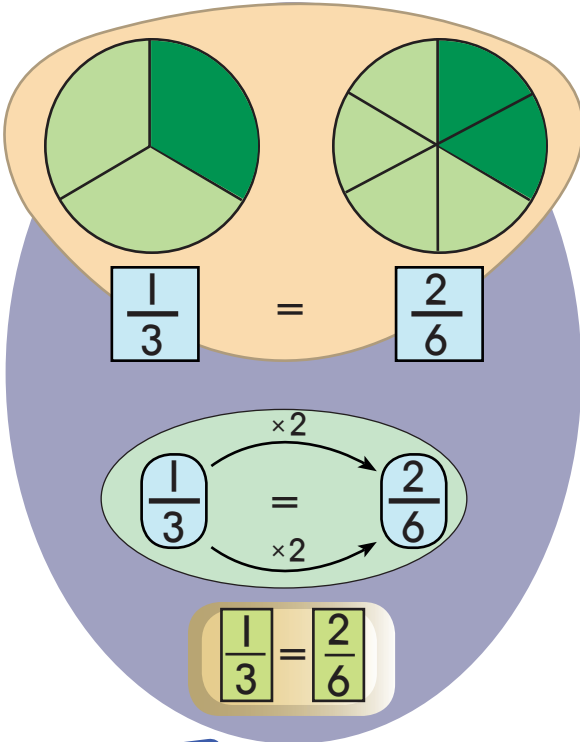
மேற்காணும் மூன்று பின்னங்களும்  $\frac{1}{2}$  ஐ குறிக்கின்றன.



மூன்று படத்திலும் கருமையாக்கப்பட்ட பாகம் சம அளவானவை.

**தகவல்**

சம பின்னத்தை உருவாக்க பகுதி எண்ணையும் தொகுதி எண்ணையும் ஒரே எண்ணால் பெருக்க வேண்டும்.



**ஆசிரியர் குறிப்பு**

3.1.2



பின்னத்தில் தகு பின்னத்தின் சம பின்னத்தைக் காணும் முறையைப் பற்றிய விளக்கப் படம், பொருள் மற்றும் எண் கோட்டின் உதவியுடன் விளக்கவும்.

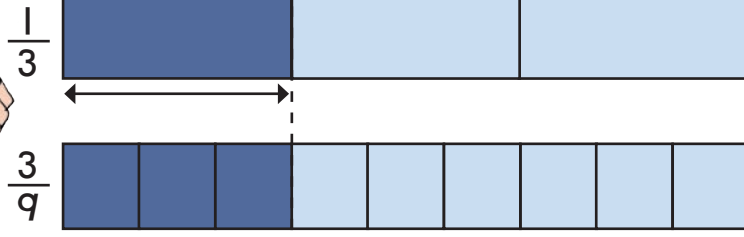
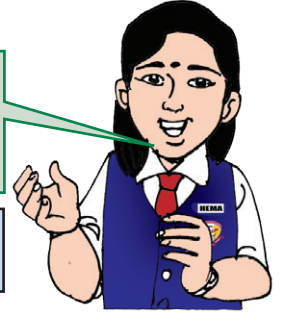
நடவடிக்கை நூல் பக்கம்

59



காவியா, ஆசிரியர்  $\frac{1}{3}$  உம்  $\frac{3}{9}$  உம் சமம் என்று சொன்னார்.

உண்மைதான், இதோ நான் விளக்குகிறேன்.

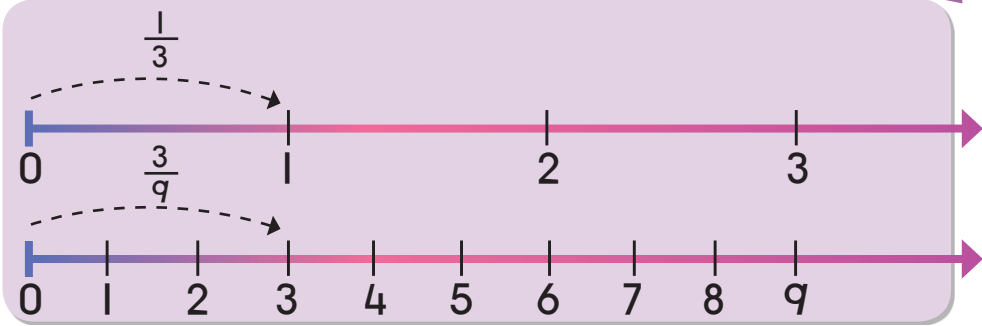


ஒரு பாகம், மூன்று சம பாகமாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

தகவல்

$$\frac{1}{3} \xrightarrow{\times 3} \frac{3}{9}$$

பகுதி எண்ணைப் பெருக்கும் அதே எண்ணால் தொகுதி எண்ணையும் பெருக்க வேண்டும்.



செய்து பார்க்கவும்.

①  $\frac{2}{3} = \frac{\quad}{6}$

②  $\frac{1}{4} = \frac{2}{\quad}$

③  $\frac{1}{2} = \frac{5}{\quad}$

ஆசிரியர் குறிப்பு



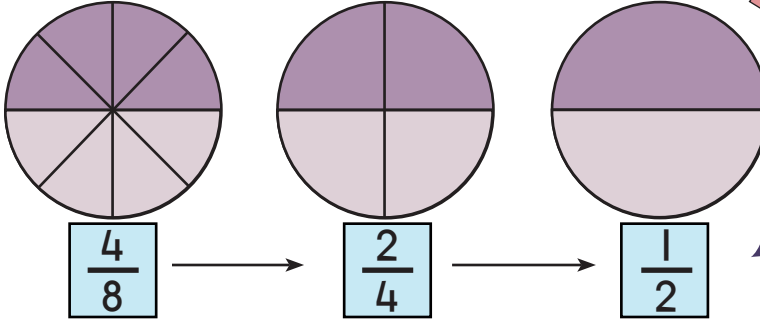
பின்னத்தில் தகு பின்னத்தின் சம பின்னத்தைக் காணும் முறையைப் பற்றிய விளக்கப் படம், பொருள் மற்றும் எண் கோட்டின் உதவியுடன் விளக்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

60



## தகு பின்னத்தைச் சுருக்குதல்



தகவல்

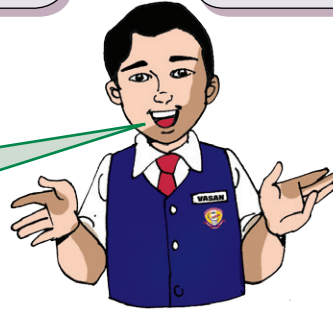
**சம பின்னம்**  
ஒரே எண்ணால்  
பெருக்குதல்

**சுருங்கிய பின்னம்**  
ஒரே எண்ணால்  
வகுத்தல்

பகுதி எண் 8 இல் இருந்து  
4 ஆக சுருக்கப்பட்டுள்ளது.

பகுதி எண் 4 இல் இருந்து  
2 ஆக சுருக்கப்பட்டுள்ளது.

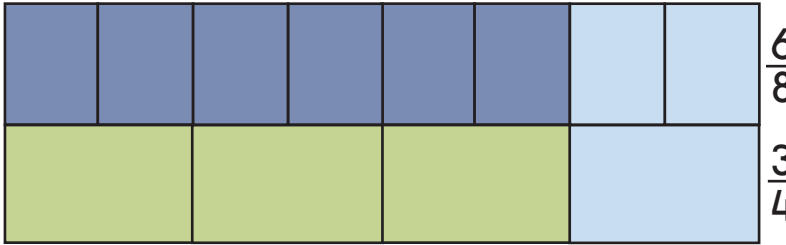
ஒரு பின்னத்தைச் சுருங்கிய  
பின்னமாக்க பகுதி  
எண்ணையும் தொகுதி  
எண்ணையும் ஒரே எண்ணால்  
வகுக்க வேண்டும்.



$$\frac{4}{8} \xrightarrow{\div 2} \frac{2}{4}$$

$$\frac{2}{4} \xrightarrow{\div 2} \frac{1}{2}$$

$\frac{6}{8}$  ஐ மிகச் சுருங்கிய பின்னத்தில்  $\frac{3}{4}$  என எழுதலாம்.



$$\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$



செய்து பார்க்கவும்.

1  $\frac{8}{10} = \frac{5}{5}$

2  $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$

3  $\frac{5}{10} = \frac{\quad}{\quad}$

ஆசிரியர் குறிப்பு



3.1.3

பின்னத்தில் தகு பின்னத்தின் சம பின்னத்தைக் காணும் முறையைப் பற்றிய விளக்கப் படம்,  
பொருள் மற்றும் எண் கோட்டின் உதவியுடன் விளக்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
61

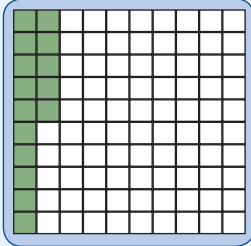


# பின்னத்தில் பகுதி எண் 100

பச்சை

15  
100

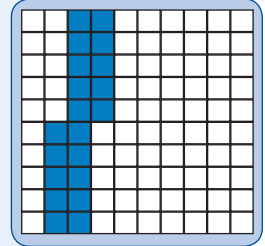
நூறில்  
பதினைந்து



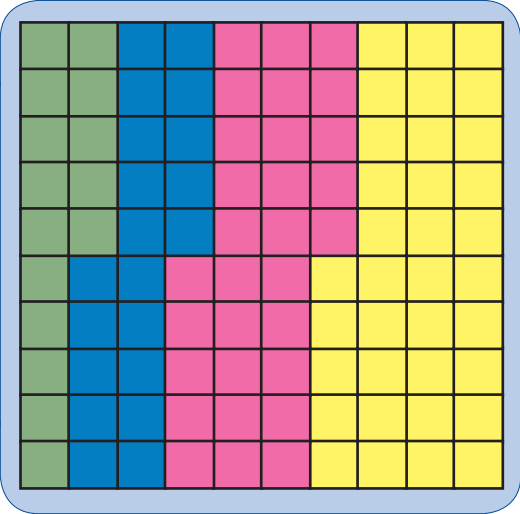
நீலம்

20  
100

நூறில்  
இருபது



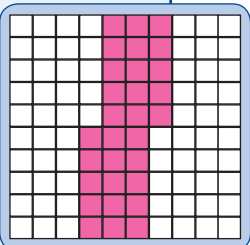
நூறு சதுரக் கட்டத்தில்  
மொத்தப் பாகத்தைப்  
பின்னத்தில் கூறும்போது  
நூறில் என்போம்.



சிவப்பு

30  
100

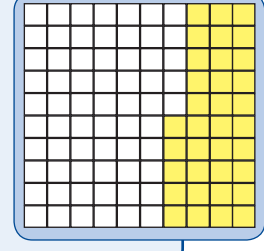
நூறில்  
முப்பது



மஞ்சள்

?  
100

?



ஆசிரியர் குறிப்பு



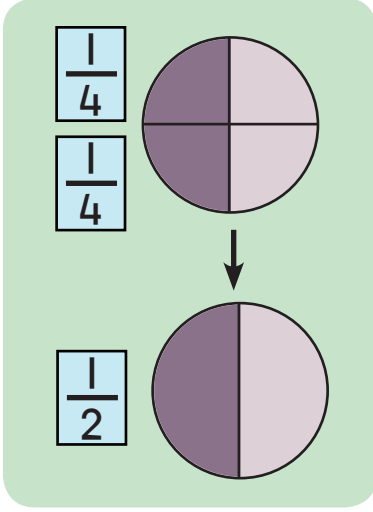
பகுதி எண் 100 வரும் தகு பின்னத்தை விளக்க 100 சம சதுரக் கட்டங்களைப் பயன்படுத்தி விளக்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
62



தகு பின்னத்தில் சேர்த்தல்

வேணியும் மணியும் தலா  $\frac{1}{4}$  பாகம் அணிச்சல் வைத்திருந்தனர். இருவரிடமும் உள்ள அணிச்சலின் மொத்தப் பாகம் என்ன?

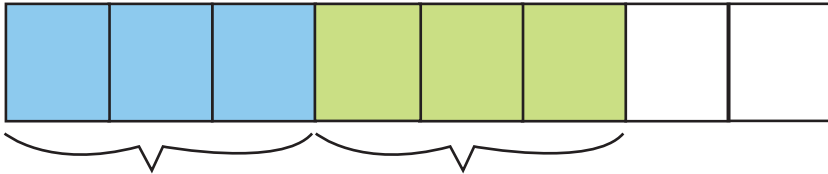


$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\frac{2}{4} \xrightarrow{\div 2} \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \boxed{\frac{1}{2}}$$

$$\frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \boxed{\phantom{00}}$$



$$\frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \frac{6}{8}$$

$$\frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \frac{6}{8} = \boxed{\frac{3}{4}}$$

தகவல்

$$\begin{array}{r} \frac{3}{8} \\ + \frac{3}{8} \\ \hline \frac{6}{8} \end{array}$$

← 3+3

ஆசிரியர் குறிப்பு

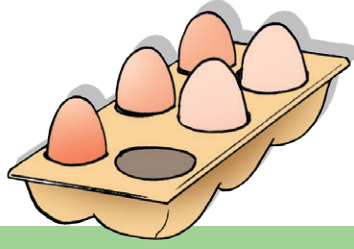


3.1.5(r)

ஒரே பகுதி எண்ணைக் கொண்ட தகு பின்னத்தைச் சேர்க்கும் முறையைப் பற்றிய விளக்கப் படம், பொருள் மற்றும் எண் கோட்டின் உதவியுடன் விளக்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

63



$$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} =$$

சீமான் 3 முட்டை வைத்துள்ளான்

ரஹீம் 2 முட்டை வைத்துள்ளான்

இருவரிடமும் 5 முட்டை உள்ளன.

சீமானிடம் உள்ள  
முட்டைகளின் பின்னம்

$$\frac{3}{6}$$

ரஹீமிடம் உள்ள  
முட்டைகளின் பின்னம்

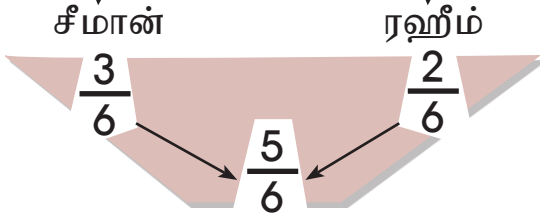
$$\frac{2}{6}$$



இருவரிடமும் உள்ள  
முட்டைகளின் பின்னம்

$$\frac{3 + 2}{6}$$

பகுதி எண் சமமாக இருப்பின் பின்னங்களின் தொகுதிகளைச் சேர்க்கலாம்.



$$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{3 + 2}{6} = \frac{5}{6}$$



செய்து பார்க்கவும்.

1  $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} =$

2  $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} =$

3  $\frac{4}{7} + \frac{1}{7} =$

4  $\frac{5}{9} + \frac{2}{9} =$

5  $\frac{4}{8} + \frac{2}{8} =$

6  $\frac{\square}{10} + \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$

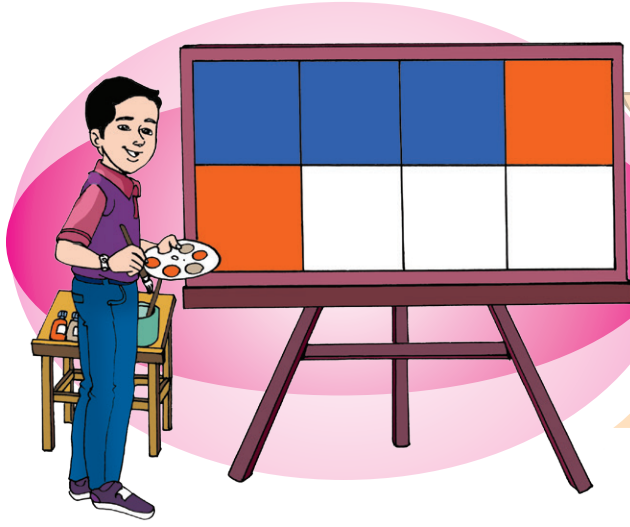
ஆசிரியர் குறிப்பு



3.1.5(i)

ஒரே பகுதி எண்ணைக் கொண்ட தகு பின்னத்தைச் சேர்க்கும் முறையைப் பற்றிய விளக்கப் படம், பொருள் மற்றும் எண் கோட்டின் உதவியுடன் விளக்கவும்.

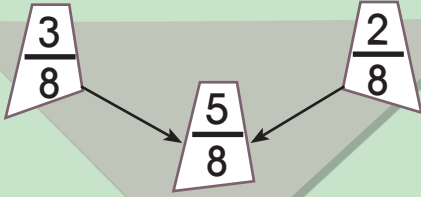
நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
64



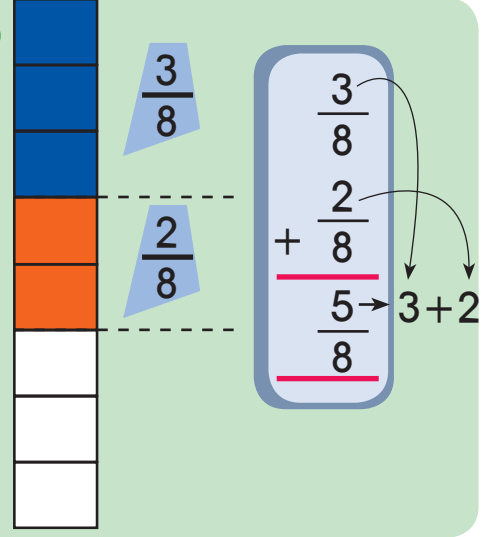
மொத்தம் 8 சமப் பாகம்.  
3 பாகத்திற்கு நீல வண்ணம்  
தீட்டப்பட்டுள்ளது. 2 பாகத்திற்கு  
ஆரஞ்சு வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ளது.  
மொத்தம் எத்தனை பாகங்களுக்கு  
வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ளது?

①

$$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} =$$

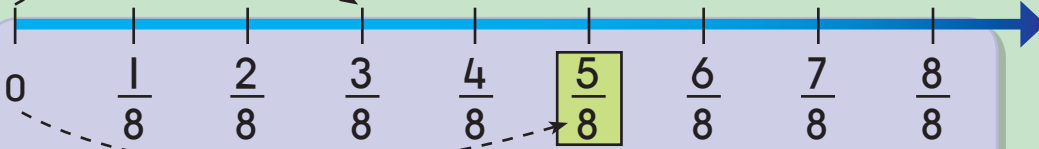


②



③

$$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} =$$



$$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$$



3 பாகத்திற்கு நீல வண்ணமும் சில பாகத்திற்கு ஆரஞ்சு  
வண்ணமும் தீட்டினால் விடை  $\frac{7}{8}$  கிடைக்கும். எத்தனை  
பாகத்திற்கு ஆரஞ்சு வண்ணம் தீட்ட வேண்டும்?

ஆசிரியர் குறிப்பு



3.1.5(i)

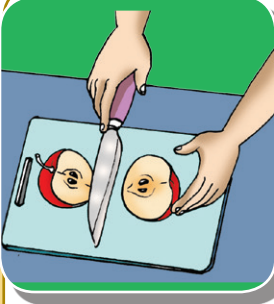
ஒரே பகுதி எண்ணைக் கொண்ட தகு பின்னத்தைச் சேர்க்கும் முறையைப் பற்றிய  
விளக்கப் படம், பொருள் மற்றும் எண் கோட்டின் உதவியுடன் விளக்கவும். உயர்நிலைச்  
சிந்தனைக் கேள்விகளையும் வழங்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
64

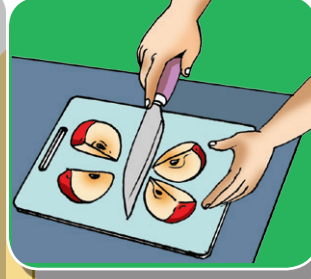


## வெவ்வேறு பகுதி எண்ணைக் கொண்ட பின்னத்தைச் சேர்த்தல்

அ



ரமணி, ஓர் ஆப்பிளை 2 சமத் துண்டாக வெட்டினாள். 1 துண்டைச் சாப்பிட்டாள்.



ராஜா, ஓர் ஆப்பிளை 4 சமத் துண்டாக வெட்டினான். 1 துண்டைச் சாப்பிட்டான்.



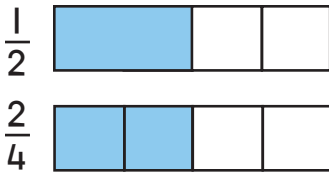
இருவரும் சாப்பிட்ட துண்டுகளைப் பின்னத்தில் சேருங்கள் பார்ப்போம்.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$$

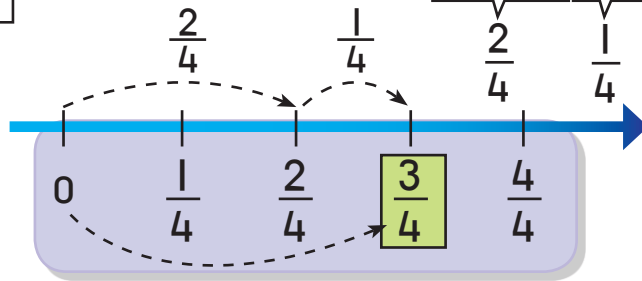
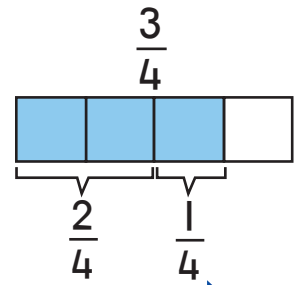
$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$$

பகுதி எண் சமமாக இல்லை. முதலில் பகுதி எண்ணைச் சமமாக்க வேண்டும்.

$$\frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{2}{4}$$



$$\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$



ஆசிரியர் குறிப்பு



3.1.5(ii)

வெவ்வேறு பகுதி எண்ணைக் கொண்ட தகு பின்னத்தைச் சேர்க்கும் முறையைப் பற்றிய விளக்கப் படம், பொருள் மற்றும் எண் கோட்டின் உதவியுடன் விளக்கவும்.

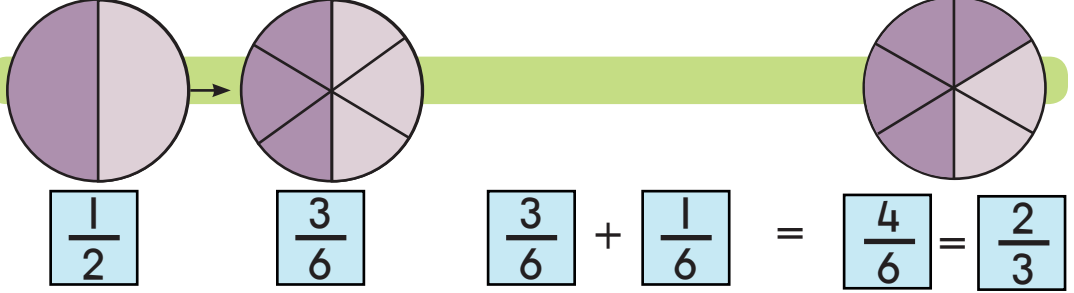
நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
65

ஆ.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{6} = \underline{\quad}$$

பகுதி எண் 2 ஐ 6 ஆக மாற்ற  
3 ஆல் பெருக்க வேண்டும்.

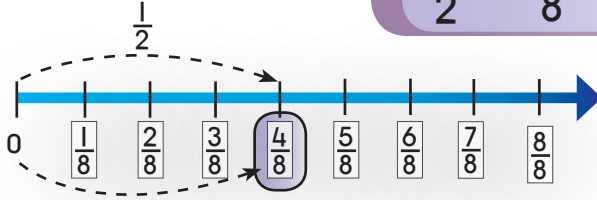
$$\frac{1 \times 3}{2 \times 3} = \frac{3}{6}$$



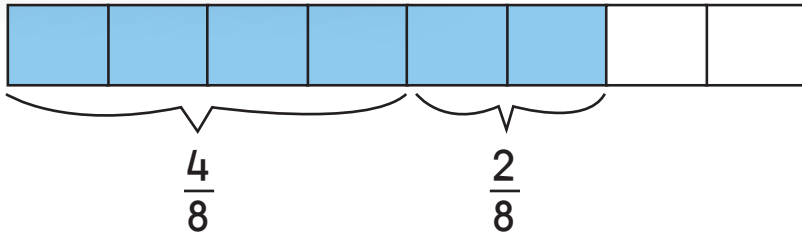
$$\frac{1}{2} + \frac{1}{6} = \frac{2}{3}$$

இ.

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{8} = \underline{\quad}$$



பகுதி எண் 2 ஐ 8 ஆக மாற்ற  
4 ஆல் பெருக்க வேண்டும்.



$$\frac{1}{2} + \frac{2}{8} = \frac{4}{8} + \frac{2}{8} = \frac{6}{8}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{8} = \frac{3}{4}$$

ஆசிரியர் குறிப்பு

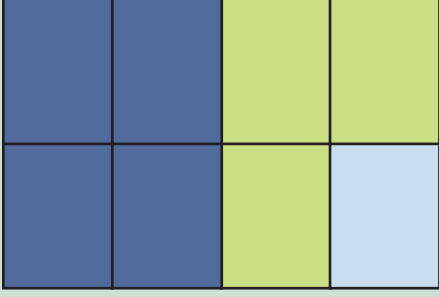


வெவ்வேறு பகுதி எண்ணைக் கொண்ட தகு பின்னத்தைச் சேர்க்கும் முறையைப் பற்றிய விளக்கப் படம் , பொருள் மற்றும் எண் கோட்டின் உதவியுடன் விளக்கவும்.



ஈ.

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{8} = \frac{\quad}{\quad}$$



பகுதி எண் சமமாக இல்லை.  
சமமாக்க வேண்டும்.  
பகுதி எண் 2ஐ 8ஆக மாற்ற  
வேண்டும்.

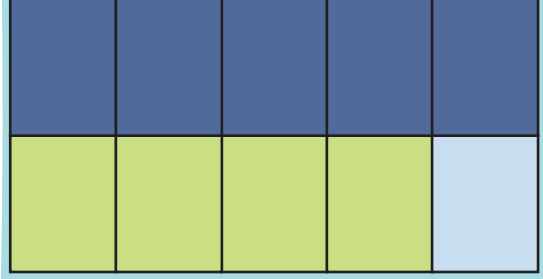
$$\frac{1 \times 4}{2 \times 4} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{4}{8} + \frac{3}{8} = \frac{7}{8}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{8} = \frac{7}{8}$$

உ.

$$\frac{1}{2} + \frac{4}{10} = \frac{\quad}{\quad}$$



$$\frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{5}{10}$$

$$\frac{5}{10} + \frac{4}{10} = \frac{9}{10}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{4}{10} = \frac{9}{10}$$

செய்து பார்க்கவும்.

①  $\frac{1}{2} + \frac{2}{8} =$

②  $\frac{1}{2} + \frac{3}{8} =$

③  $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} =$

④  $\frac{1}{2} + \frac{2}{6} =$

⑤  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$

⑥  $\frac{1}{2} + \frac{3}{10} =$

ஆசிரியர் குறிப்பு

3.1.5(ii)

வெவ்வேறு பகுதி எண்ணைக் கொண்ட தகு பின்னத்தைச் சேர்க்கும் முறையைப் பற்றிய விளக்கம் படம் , பொருள் மற்றும் எண் கோட்டின் உதவியுடன் விளக்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

65

பகுதி எண் 3,6,9

மலரிடம்  $\frac{1}{3}$  பாகம்

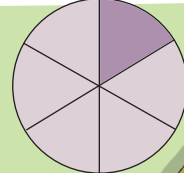
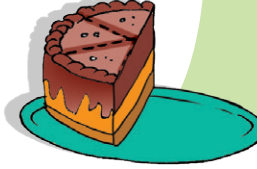
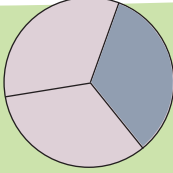
அணிச்சல் உள்ளது.

செல்வனிடம்  $\frac{1}{6}$  பாகம்

அணிச்சல் உள்ளது.

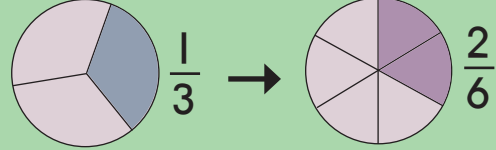
இருவரிடமும் உள்ள அணிச்சலின் மொத்தப் பாகம் மிகச்  
சுருங்கிய பின்னத்தில் என்ன?

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{6} =$$



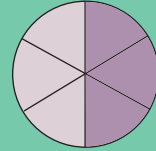
படி 1:

பகுதி எண் சமமாக இல்லை.  
சமமாக்க வேண்டும்



படி 2:

$$\frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{2+1}{6} = \frac{3}{6}$$



படி 3:

$\frac{3}{6}$  ஐ மிகச் சுருங்கிய பின்னத்தில் எழுதவும்.

$$\frac{3 \div 3}{6 \div 3} = \frac{1}{2}$$

3 உம் 6 உம்  
3 ஆல் வகுக்கலாம்.

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{1}{2}$$

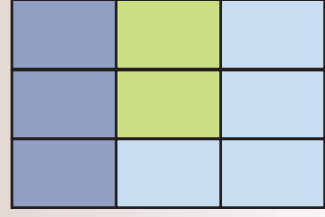
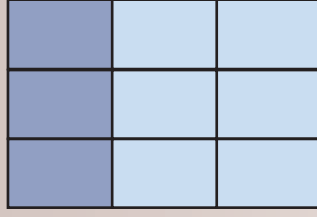
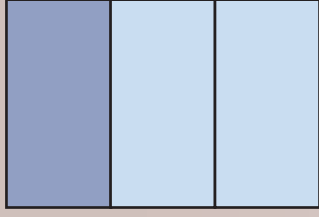
ஆசிரியர் குறிப்பு



தகு பின்னத்தில் நான்கு விதி பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணும் முறையைப் பற்றிய விளக்கப் படம், பொருள் மற்றும் எண் கோட்டின் உதவியுடன் விளக்கவும்.

அ.

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{9} = \underline{\quad}$$



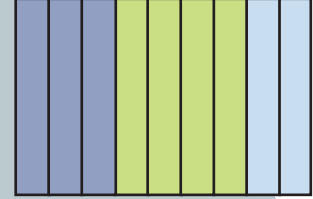
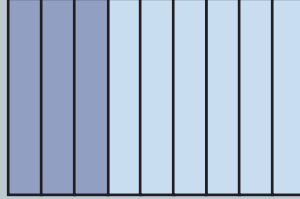
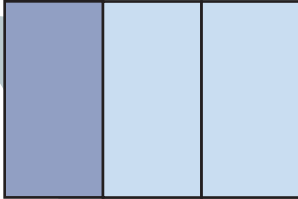
$$\frac{3}{9} + \frac{2}{9} = \frac{3+2}{9} = \frac{5}{9}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{9} = \frac{5}{9}$$

ஆ.

$$\frac{1}{3} + \frac{4}{9} = \underline{\quad}$$

$$\frac{1 \times 3}{3 \times 3} \rightarrow \frac{3}{9}$$



$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{3}{9}$$

$$\frac{7}{9}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{4}{9} = \frac{7}{9}$$



செய்து பார்க்கவும்.

①

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{9} =$$

②

$$\frac{1}{3} + \frac{3}{9} =$$

③

$$\frac{1}{3} + \frac{5}{9} =$$

④

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{6} =$$

ஆசிரியர் குறிப்பு



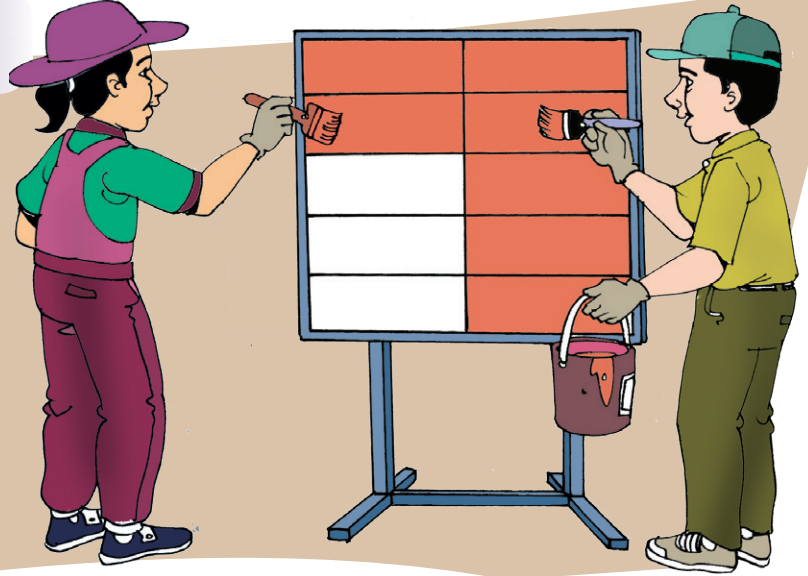
3.1.5(iii)

வெவ்வேறு பகுதி எண்ணைக் கொண்ட தகு பின்னத்தைச் சேர்க்கும் முறையைப் பற்றிய விளக்கப் படம் , பொருள் மற்றும் எண் கோட்டின் உதவியுடன் விளக்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
66

இ. அகல்யா  $\frac{1}{5}$  பாகத்திற்கும் அன்பு சிவன்  $\frac{5}{10}$  பாகத்திற்கும் வண்ணப் பூச்சுப் பூசினார். இருவரும் பூசிய பாகத்தின் மொத்தத்தைக் கணக்கிடுக.

$$\frac{1}{5} + \frac{5}{10} = \underline{\quad}$$



$$\frac{1 \times 2}{5 \times 2} \rightarrow \frac{2}{10}$$

$$\frac{2}{10} + \frac{5}{10} = \frac{2+5}{10} = \frac{7}{10}$$

$$\frac{1}{5} + \frac{5}{10} = \frac{7}{10}$$

$$\frac{2}{4} + \frac{3}{8} = \underline{\quad}$$

$$\frac{2 \times 2}{4 \times 2} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{4}{8} + \frac{3}{8} = \frac{7}{8}$$



செய்து பார்க்கவும்.

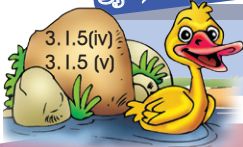
①  $\frac{1}{5} + \frac{3}{10} =$

②  $\frac{1}{5} + \frac{5}{10} =$

③  $\frac{1}{8} + \frac{1}{4} =$

④  $\frac{3}{4} + \frac{1}{8} =$

ஆசிரியர் குறிப்பு



வெவ்வேறு பகுதி எண்ணைக் கொண்ட தகு பின்னத்தைச் சேர்க்கும் முறையைப் பற்றிய விளக்கப் படம், பொருள் மற்றும் எண் கோட்டின் உதவியுடன் விளக்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

66



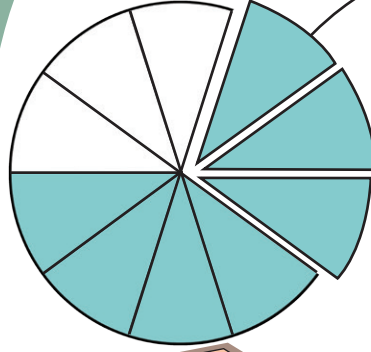
## தகு பின்னத்தில் கழித்தல்

என்னிடம்  $\frac{7}{10}$  பீசா இருந்தது. அதில்  $\frac{3}{10}$  ஐ தம்பிக்குக் கொடுத்தேன். மீதம் எத்தனை துண்டு பீசா இருக்கும்?



இருந்தது  $\frac{7}{10}$

கொடுத்தது  $\frac{3}{10}$



$$\begin{array}{r} \frac{7}{10} \\ - \frac{3}{10} \\ \hline \frac{4}{10} \end{array}$$

7-3

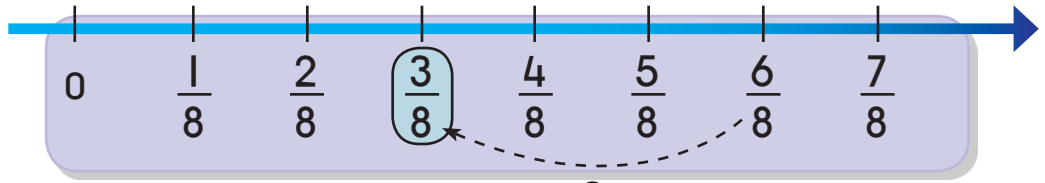
தகவல்

பகுதி எண் சமமாக இருந்தால் மட்டுமே தொகுதி எண்களைக் கழிக்க இயலும்.

மீதம் உள்ளது

$$\frac{7}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7-3}{10} = \frac{4}{10}$$

$$\frac{6}{8} - \frac{3}{8} = \frac{\quad}{\quad}$$



$$\frac{6}{8} - \frac{3}{8} = \frac{6-3}{8} = \frac{3}{8}$$

ஆசிரியர் குறிப்பு



ஒரே பகுதி எண்ணைக் கொண்ட தகு பின்னத்தைச் கழிக்கும் முறையைப் பற்றிய விளக்கப் படம், பொருள் மற்றும் எண் கோட்டின் உதவியுடன் விளக்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
67



வெவ்வேறு பகுதி எண்ணைக் கொண்ட பின்னத்தில் கழித்தல்

①

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \underline{\quad}$$

$\frac{1}{2}$  ஐ மாற்ற வேண்டும்

$$\frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{2}{4}$$

பகுதி எண் சமம்.  
கழிக்கலாம்.

$$\frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$$

$$\begin{array}{r} \frac{2}{4} \\ - \frac{1}{4} \\ \hline \frac{1}{4} \end{array} \rightarrow 2-1$$

②

$$\frac{1}{2} - \frac{2}{6} = \underline{\quad}$$

$$\frac{1 \times 3}{2 \times 3} - \frac{2}{6} = \underline{\quad}$$

$$\frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{2} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$$

③

$$\frac{1}{2} - \frac{3}{8} = \underline{\quad}$$

$$\frac{1 \times 4}{2 \times 4} - \frac{3}{8} = \underline{\quad}$$

$$\frac{4}{8} - \frac{3}{8} = \frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{2} - \frac{3}{8} = \frac{1}{8}$$

④

$$\frac{1}{2} - \frac{3}{10} = \underline{\quad}$$

$$\frac{1 \times 5}{2 \times 5} - \frac{3}{10} = \underline{\quad}$$

$$\frac{5}{10} - \frac{3}{10} = \frac{2}{10}$$

$\frac{2}{10}$  ஐ சுருக்கலாம்.

$$\frac{2 \div 2}{10 \div 2} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{2} - \frac{3}{10} = \frac{1}{5}$$

ஆசிரியர் குறிப்பு



3.1.6(ii)

வெவ்வேறு பகுதி எண்ணைக் கொண்ட தகு பின்னத்தைச் கழிக்கும் முறையைப் பற்றிய விளக்கப் படம், பொருள் மற்றும் எண் கோட்டின் உதவியுடன் விளக்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

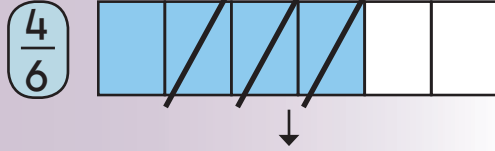
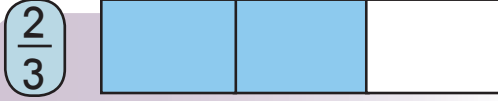
68

அ.

$\frac{2}{3}$  அணிச்சலில்  $\frac{3}{6}$  ஐ தம்பி சாப்பிட்டான்.  
மீதம் உள்ள அணிச்சலின் பாகம் என்ன?



$$\frac{2}{3} - \frac{3}{6} = \boxed{\quad}$$



$$\frac{4}{6} - \frac{3}{6}$$

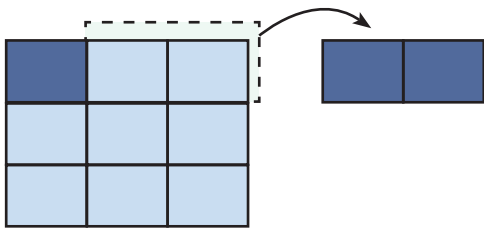


$$\frac{4}{6} - \frac{3}{6} = \boxed{\frac{1}{6}}$$

ஆ.

$$\frac{1}{3} - \frac{2}{9} = \boxed{\quad}$$

$$\frac{1 \times 3}{3 \times 3} = \frac{3}{9}$$



$$\frac{3}{9} - \frac{2}{9} = \boxed{\frac{1}{9}}$$



செய்து பார்க்கவும்.

- 1  $\frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \boxed{\quad}$
- 2  $\frac{2}{3} - \frac{2}{6} = \boxed{\quad}$
- 3  $\frac{1}{3} - \frac{1}{9} = \boxed{\quad}$
- 4  $\frac{2}{3} - \frac{2}{9} = \boxed{\quad}$

ஆசிரியர் குறிப்பு



3.1.6(iii)

வெவ்வேறு பகுதி எண்ணைக் கொண்ட தகு பின்னத்தைக் கழிக்கும் முறையைப் பற்றிய விளக்கப் படம், பொருள் மற்றும் எண் கோட்டின் உதவியுடன் விளக்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

68

அ. பகுதி எண் 5, 10

$\frac{4}{5}$  இல் இருந்து  $\frac{3}{10}$  ஐ  
எப்படி எடுப்பது?



முதலில் பகுதி எண் 5ஐ,  
10 ஆக மாற்றவும்.

$$\frac{4 \times 2}{5 \times 2} = \frac{8}{10}$$

$\frac{8}{10}$  இல் இருந்து  $\frac{3}{10}$  ஐ  
கழிக்க வேண்டும்.

$$\frac{8}{10} - \frac{3}{10} = \frac{5}{10}$$

$$\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{10} = \frac{1}{2}$$

ஆ.

$$\frac{3}{4} - \frac{5}{8} = \text{---}$$

$$\frac{3 \times 2}{4 \times 2} - \frac{5}{8} = \text{---}$$

$$\frac{6}{8} - \frac{5}{8} = \frac{1}{8}$$



செய்து பார்க்கவும்.

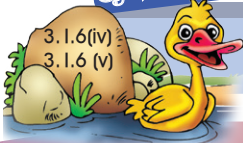
1  $\frac{3}{5} - \frac{1}{10} =$

2  $\frac{4}{5} - \frac{4}{10} =$

3  $\frac{2}{4} - \frac{1}{8} =$

4  $\frac{3}{4} - \frac{3}{8} =$

ஆசிரியர் குறிப்பு



வெவ்வேறு பகுதி எண்ணைக் கொண்ட தகு பின்னத்தைக் கழிக்கும் முறையைப் பற்றிய விளக்கப் படம், பொருள் மற்றும் எண் கோட்டின் உதவியுடன் விளக்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
68





## தகாப் பின்னம் அறிதல்

3  
—  
2

இது என்ன பின்னம்?

இது தகு பின்னம் இல்லை.

இது தகு பின்னம்.

தகு பின்னத்தில் பகுதி எண்தான் பெரியதாக இருக்கும்.

இந்தப் பின்னத்தைத் தகா பின்னம் என்போம்.

தகா பின்னத்தில் தொகுதி எண் பெரியதாக இருக்கும்.

தகா பின்னம்

3 → தொகுதி எண் பெரியது  
2 → பகுதி எண் சிறியது

ஆசிரியர் குறிப்பு

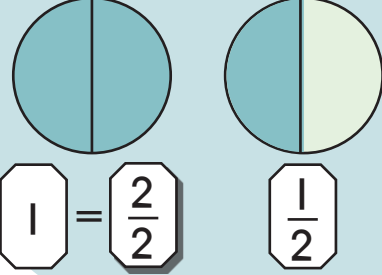


தகா பின்னம் என்னவென்பதைப் பல விளக்கங்களுடன் விளக்கவும். படம், எண் கோடு, போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தியும் விளக்கலாம்.



## தகாப் பின்னமும் கலப்புப் பின்னமும்

①  $\frac{3}{2}$  இரண்டில் மூன்று



தகவல்

பகுதி எண்ணும் தொகுதி எண்ணும் சமமாக இருந்தால் அது 1 க்கு சமம்.

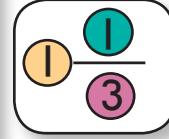
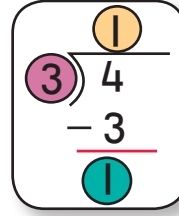
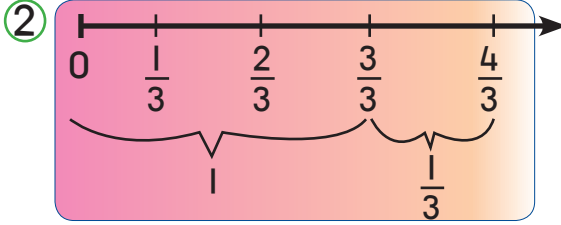
அப்படியென்றால்  $\frac{3}{2}$  ஐ  
 $1\frac{1}{2}$  எனவும் எழுதலாம்.

தகா பின்னம்	கலப்புப் பின்னம்
$\frac{3}{2}$	$1\frac{1}{2}$
இரண்டில் மூன்று	ஒன்று இரண்டில் ஒன்று

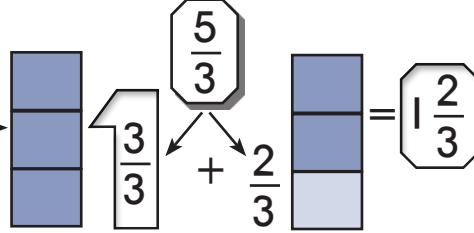
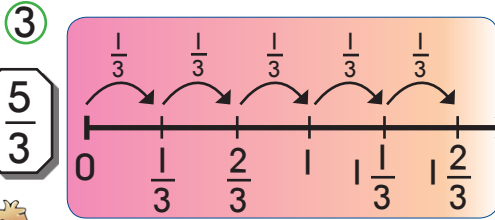
$$\frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$



ஒரு முழுப் பகுதிக்கும் அதிகமாக இருப்பதால் இதனைக் கலப்புப் பின்னம் என்போம்.



$$\frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$



$$\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$



செய்து பார்க்கவும்.

கலப்புப் பின்னமாக மாற்றுக.

- ①  $\frac{7}{2}$       ②  $\frac{4}{3}$       ③  $\frac{5}{4}$       ④  $\frac{6}{5}$       ⑤  $\frac{8}{7}$

ஆசிரியர் குறிப்பு



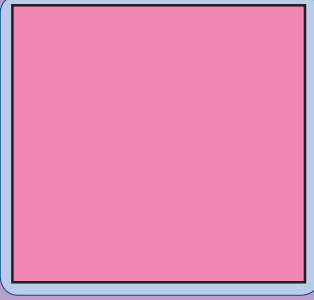
3.1.7

தகா பின்னத்தைக் கலப்புப் பின்னமாக மாற்றும் முறையை விளக்கவும். படம் , எண் கோடு , போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தியும் விளக்கலாம்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
69,70

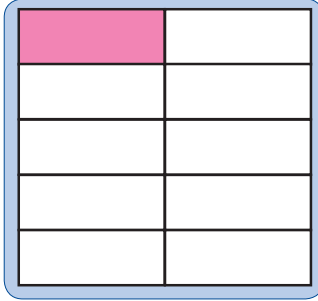


தசம எண் அறிதல்



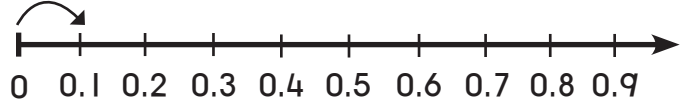
1 ஒன்று

இது ஒரு முழுமையான பாகம்

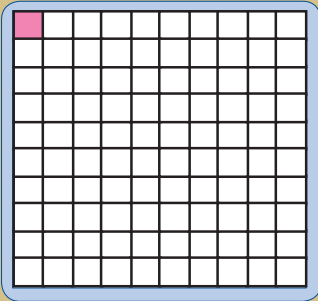


$\frac{1}{10}$  பத்தில் ஒன்று

பத்து சமப் பாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. 1 பாகம் கருமையாக்கப்பட்டுள்ளது.



0.1 சுழியம் தசமம் ஒன்று



$\frac{1}{100}$  நூறில் ஒன்று

நூறு சமப் பாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. 1 பாகம் கருமையாக்கப்பட்டுள்ளது.

$$\frac{1}{100} = 0.01$$

0.01 சுழியம் தசமம் சுழியம் ஒன்று

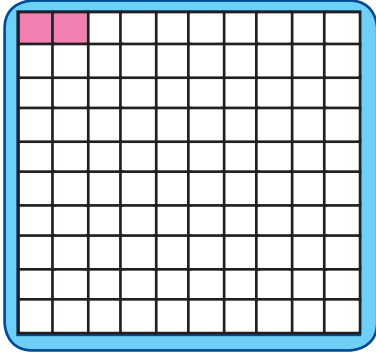
ஆசிரியர் குறிப்பு



தசம பின்னத்தை 100 சம சதுரக் கட்டங்களின் துணையுடன் விளக்கவும். படம் , எண் கோடு, போன்றவற்றை பயன்படுத்தியும் விளக்கலாம்.

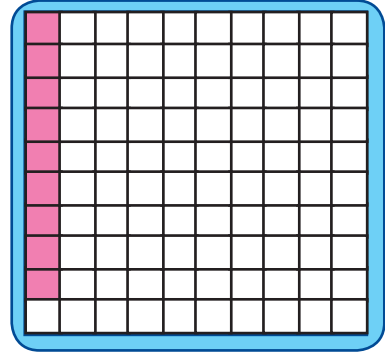
நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

71.72



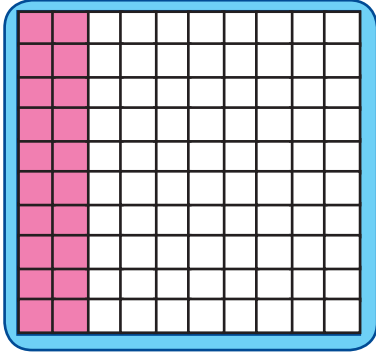
0.02

சுழியம் தசமம்  
சுழியம் இரண்டு



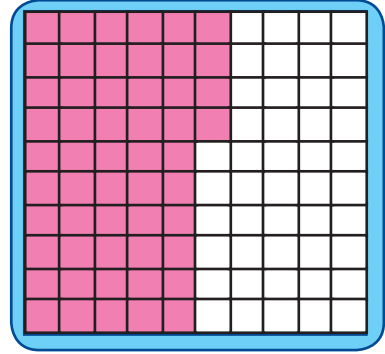
0.09

சுழியம் தசமம்  
சுழியம் ஒன்பது



0.20

சுழியம் தசமம்  
இரண்டு சுழியம்

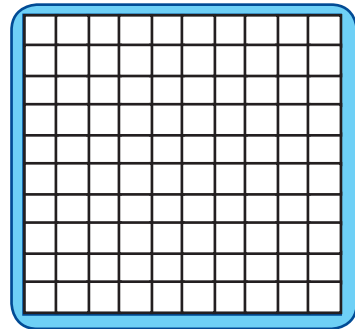
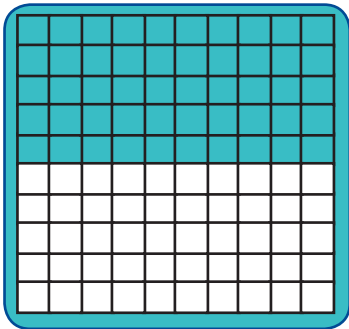


0.54

சுழியம் தசமம்  
ஐந்து நான்கு



செய்து பார்க்கவும்.



0.65

ஆசிரியர் குறிப்பு

3.2.2



தசம பின்னத்தை 100 சம சதுரக் கட்டங்களின் துணையுடன் விளக்கவும். எண் மானத்தில் வாசிக்கும் முறையை விளக்கவும்.

நடவழக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
73



## தசமத்தின் வேறுபாட்டை அறிதல்

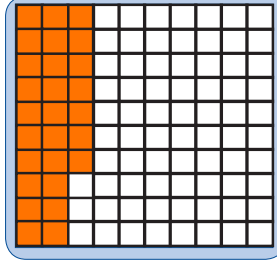
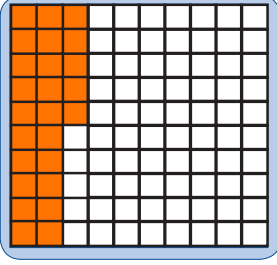
0.25

0.27

இரண்டில் எந்த தசம எண் பெரியது?

0.25

0.27



0.25 ஐ விட 0.27 பெரியது  
0.27 ஐ விட 0.25 சிறியது

0.25 விட 0.27 இல்  
கட்டம் அதிகமாக  
உள்ளது.



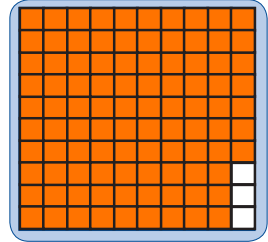
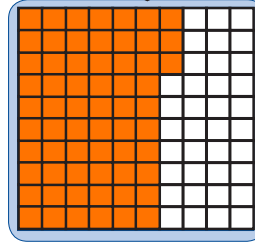
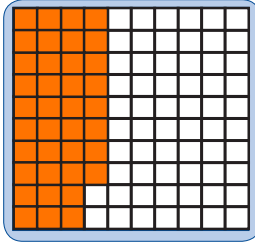
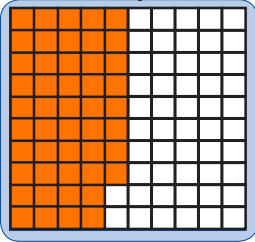
## செய்து பார்க்கவும்.

0.48

0.38

0.63

0.97



ஐ விட  பெரியது  
 ஐ விட  சிறியது

ஐ விட  பெரியது  
 ஐ விட  சிறியது

## ஆசிரியர் குறிப்பு



தசம பின்னத்தின் வேறுபாட்டை 100 சம சதுரக் கட்டங்களின் துணையுடன் விளக்கவும். படம், எண் கோடு, போன்றவற்றை பயன்படுத்தியும் விளக்கலாம்.

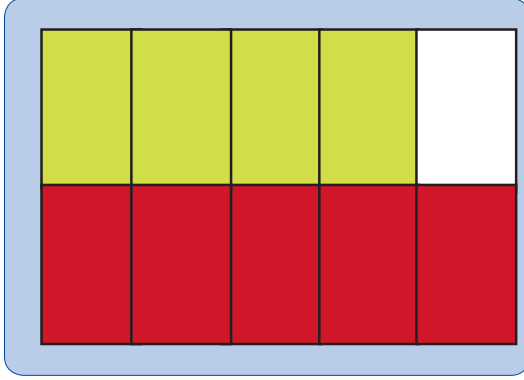
நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
74



## தசமத்தில் சேர்த்தல்

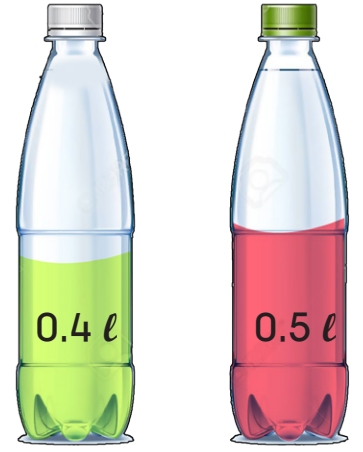
அ.

$$0.4 + 0.5 = \text{[ ]}$$



0.4

0.5



$$\begin{array}{r} 0.4 \\ + 0.5 \\ \hline 0.9 \end{array}$$

$$0.4 + 0.5 = 0.9$$

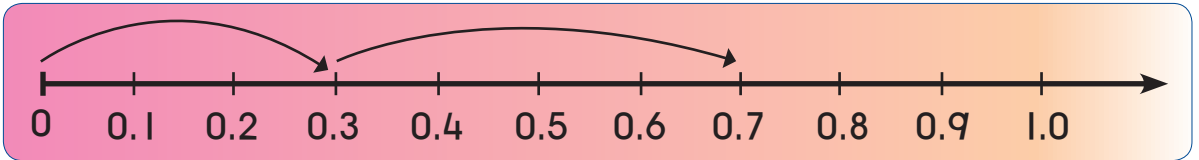
ஆ.

$$0.3 + 0.4 = \text{[ ]}$$



$$\begin{array}{r} 0.3 \\ + 0.4 \\ \hline 0.7 \end{array}$$

தசமம் ஒரே நேர்க்கோட்டில் எழுதப்பட வேண்டும்.



$$0.3 + 0.4 = 0.7$$

ஆசிரியர் குறிப்பு

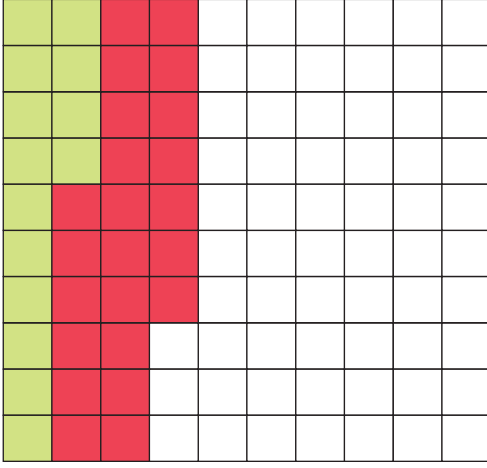


தசம பின்னத்தைச் சேர்க்கும் முறையை விளக்கவும். படம் , எண் கோடு , போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தியும் விளக்கலாம்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
75

இ.

$$0.14 + 0.23 =$$



0.14

0.23

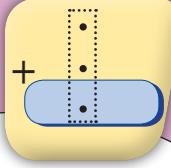
0.37

$$\begin{array}{r} 0.14 \\ + 0.23 \\ \hline 0.37 \end{array}$$

$$0.14 + 0.23 = 0.37$$

தகவல்

தசமம்  
நேர்க்கோட்டில்  
வர வேண்டும்



ஈ.

$$0.54 + 0.17 =$$

$$\begin{array}{r} 0.54 \\ + 0.17 \\ \hline 0.71 \end{array}$$

$$0.54 + 0.17 = 0.71$$

$$0.67 + 0.32 =$$

$$\begin{array}{r} 0.67 \\ + 0.32 \\ \hline 0.99 \end{array}$$

$$0.67 + 0.32 = 0.99$$



செய்து பார்க்கவும்.

1  $0.5 + 0.2 =$

2  $0.1 + 0.4 =$

3  $0.6 + 0.2 =$

4  $0.03 + 0.06 =$

5  $0.24 + 0.18 =$

6  $0.36 + 0.52 =$

ஆசிரியர் குறிப்பு

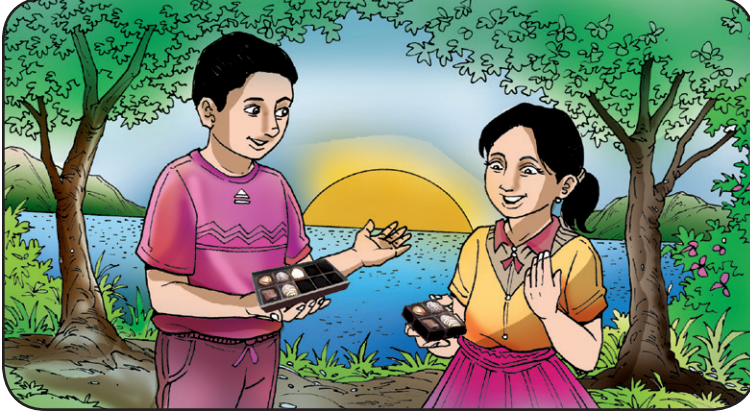


தசம பின்னத்தைச் சேர்க்கும் முறையை விளக்கவும். படம் , எண் கோடு , போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தியும் விளக்கலாம்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்  
75

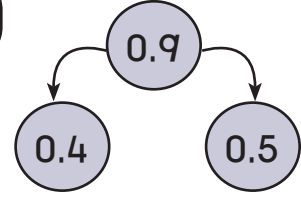
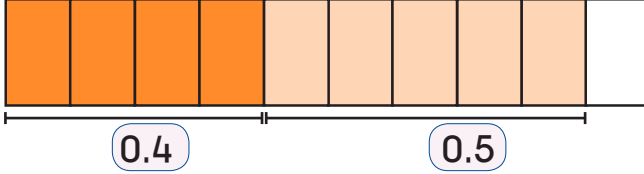


## தசமத்தில் கழித்தல்



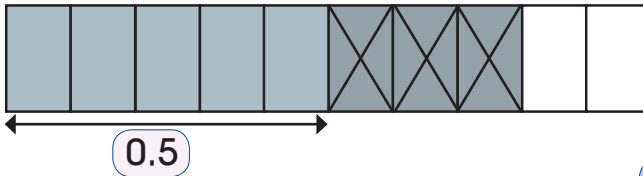
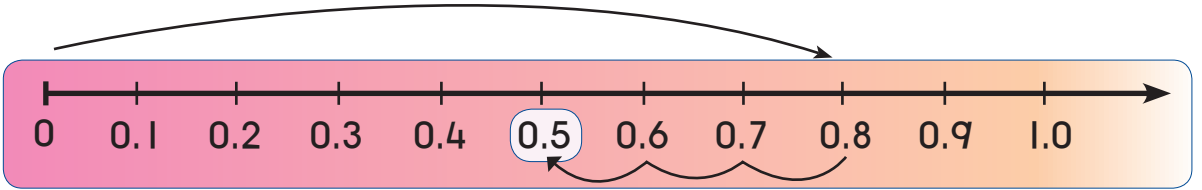
குகனிடம் 0.9 இன்னட்டு இருந்தது. அதில் 0.4 ஐ பவானிக்குக் கொடுத்தான். குகனிடம் மீதம் உள்ள இன்னட்டைத் தசமத்தில் கணக்கிடுக.

$$0.9 - 0.4 = \quad$$



$$0.9 - 0.4 = 0.5$$

$$0.8 - 0.3 = \quad$$



$$\begin{array}{r} 0.8 \\ - 0.3 \\ \hline 0.5 \end{array}$$

$$0.8 - 0.3 = 0.5$$

### ஆசிரியர் குறிப்பு



தசம பின்னத்தைச் கழிக்கும் முறையை விளக்கவும். படம், எண் கோடு, போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தியும் விளக்கலாம்.



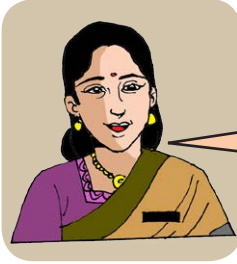




## விழுக்காடு அறிதல்



நாளிதழில் படித்தேன். மலிவு விலை என்றால் விலைக் கழிவுதானே அப்பா?



மாணவர்களே 10% என்றால் என்ன?



என் அண்ணன் 10% என்றால் நூறில் 10 பாகம் என்று சொன்னார்.



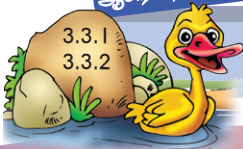
சரியாகச் சொன்னால் 10% என்பதை பத்து விழுக்காடு என்போம்.



25% ஐ இருபத்தைந்து விழுக்காடு என்போமா?

% என்ற குறியீடு விழுக்காட்டைக் குறிக்கும். விழுக்காட்டை நூறின் பாகம் என்போம்.

### ஆசிரியர் குறிப்பு



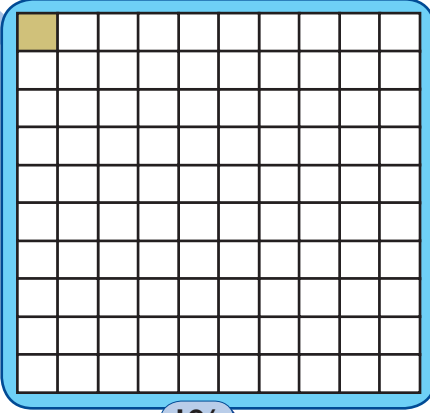
விழுக்காட்டை அறிமுகம் செய்ய விளம்பர அட்டைகள், நாளிதழ்கள் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தவும்.

விழுக்காடு

நூறின் பாகம்

மாணவர் வண்ணம் தீட்டிய நூறின் பாகத்தைப் பின்னத்திலும் விழுக்காட்டிலும் காண்போம்.

மல்லிகா



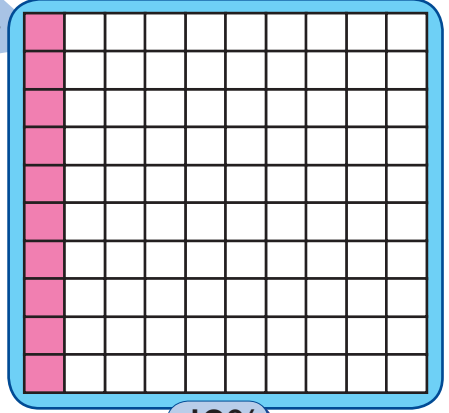
1%

நூறில் ஒரு பாகம்

$$\frac{1}{100}$$

1 விழுக்காடு

குமுதா



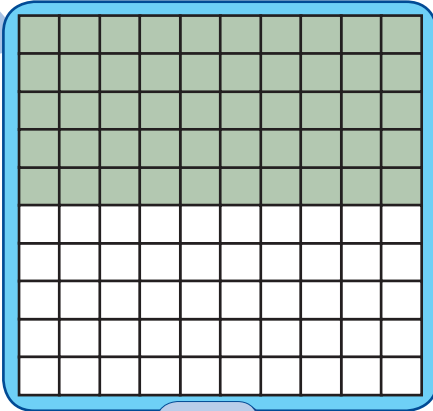
10%

நூறில் பத்து பாகம்

$$\frac{10}{100}$$

10 விழுக்காடு

மித்ரா



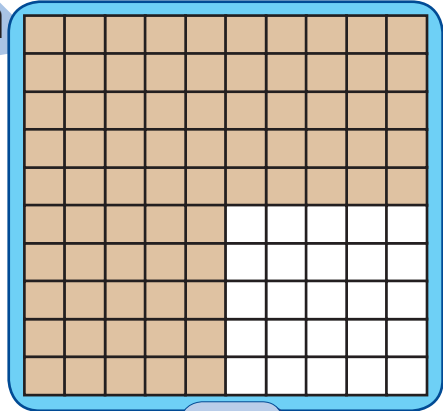
50%

நூறில் 50 பாகம்

$$\frac{50}{100}$$

50 விழுக்காடு

சுகந்தி



100%

விழுக்காடு

100% என்பதை

$$\frac{100}{100}$$

என எழுதுவோம்

ஆசிரியர் குறிப்பு



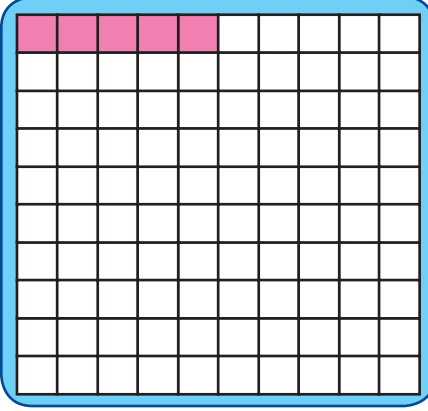
பின்னம் , தசமம் மற்றும் விழுக்காடு ஆகியவற்றின் தொடர்பைப் பற்றி விளக்கவும். 100 சம சதுரக் கட்டங்களைப் பயன்படுத்தலாம்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

77



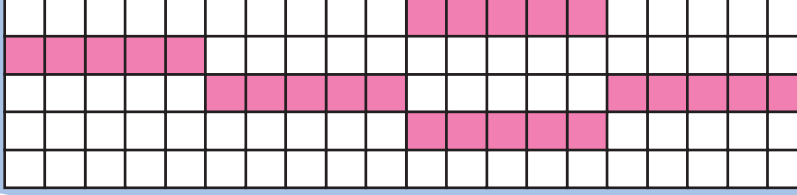
பின்னம், தசமம், விழுக்காடு



நூறு சதுரக் கட்டத்தில் 5 பாகத்திற்கு வண்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ளது. இதை பின்னத்தில்  $\frac{5}{100}$  என எழுதுவோம்.

தசமத்தில் 0.05 என எழுதுவோம்.  
விழுக்காட்டில் 5% என எழுதுவோம்.

வண்ணம் தீட்டப்பட்ட பாகம்

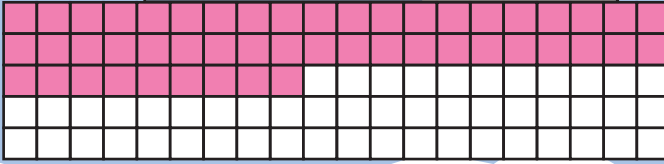


பின்னம்  $\frac{25}{100}$

தசமம் 0.25

விழுக்காடு 25%

வண்ணம் தீட்டப்பட்ட பாகம்



$\frac{49}{100}$  0.49 49%

தகவல்

பின்னம்

$\frac{20}{100}$

தசமம்

$\frac{20}{100} = 0.2$

விழுக்காடு

$\frac{20}{100} = 20\%$



செய்து பார்க்கவும்.

100 சதுரக் கட்டத்தில் வரையவும்

1  $\frac{35}{100}$

2 0.42

3 0.50

4 68%

5 94%

ஆசிரியர் குறிப்பு



பின்னம், தசமம் மற்றும் விழுக்காடு ஆகியவற்றின் தொடர்பைப் பற்றி விளக்கவும். 100 சம சதுரக் கட்டங்களைப் பயன்படுத்தலாம்.

நடவழக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

77



கதை உருவாக்குதல்

$$\frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$$

மாமா 8 இன்னட்டு வாங்கி வந்தார். அதில்  $\frac{2}{8}$  ஐ சிவனும்,  $\frac{3}{8}$  ஐ சக்தியும் சாப்பிட்டனர். இருவரும் சாப்பிட்ட இன்னட்டின் பாகம்  $\frac{5}{8}$  ஆகும்.



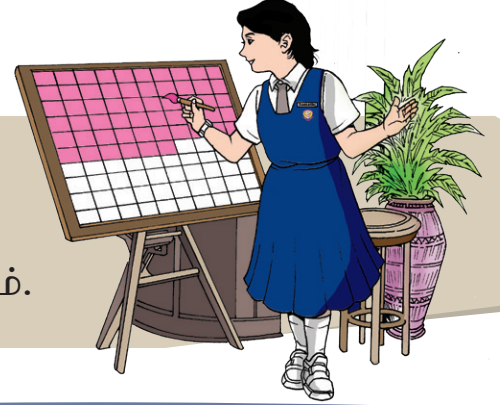
$$0.8 \text{ l} - 0.5 \text{ l} = 0.3 \text{ l}$$

ஒரு நீர்ப்புட்டியில் 0.8 l நீர் இருந்தது. அதில் பவானி 0.5 l ஐ குடித்தாள். நீர்ப்புட்டியில் மீதம் உள்ள நீரின் அளவு 0.3 l ஆகும்.



$$\frac{56}{100} = 56\%$$

மல்லிகா நூறு சதுரக் கட்டங்களுள் 56க்கு வண்ணம் தீட்டினாள். வண்ணம் தீட்டப்பட்ட பாகத்தை விழுக்காட்டில் 56% என எழுதலாம்.



கதை உருவாக்கவும்.

$$1 \quad \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

$$2 \quad \frac{5}{10} - \frac{2}{10} = \frac{3}{10}$$

$$1 \quad 0.3 + 0.4 = 0.7 \quad 2 \quad 0.38 + 0.45 = 0.83 \quad 3 \quad 0.94 - 0.39 = 0.55$$

ஆசிரியர் குறிப்பு



3.5.1

பின்னம், தசமம் மற்றும் விழுக்காடு ஆகியவற்றின் தொடர்களைக் கொண்டு ஏற்ற சூழல்களை உருவாக்க உதவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

78



பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணுதல்

ஒரு பீசாவில் நாதன்  $\frac{1}{3}$  பாகத்தையும் பாலன்  $\frac{1}{6}$  பாகத்தையும் சாப்பிட்டனர். இருவரும் சாப்பிட்ட பீசாவின் மொத்தப் பாகத்தைக் கணக்கிடுக.

நாதன் பாலன்

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \text{—}$$

$$\frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6}$$

இருவரும் சாப்பிட்ட பாகம்

சுருக்கினால்

$$\frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6}$$

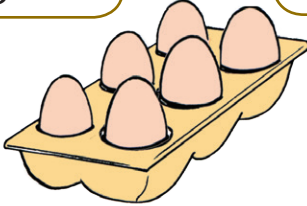
$$\frac{3 \div 3}{6 \div 3} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{1}{2}$$

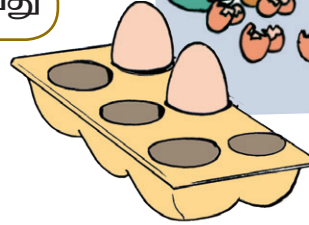
திருமதி விஜயா அணிச்சல் செய்ய எண்ணினார். 6 முட்டையில் 4 முட்டைகளைப் பயன்படுத்தினார். அவர் பயன்படுத்தாத முட்டைகளின் பின்னம் என்ன?

$$\frac{6}{6} - \frac{4}{6} = \text{—}$$

6 முட்டை



பயன்படுத்தியது



மீதம் 2 முட்டை



$$\frac{6}{6}$$

$$\frac{4}{6}$$

$$\frac{6}{6} - \frac{4}{6} = \frac{2}{6}$$

$$\frac{2 \div 2}{6 \div 2} = \frac{1}{3}$$

மீதமுள்ள முட்டைகளின்

பின்னம்  $\frac{1}{3}$  ஆகும்.

ஆசிரியர் குறிப்பு

3.5.2

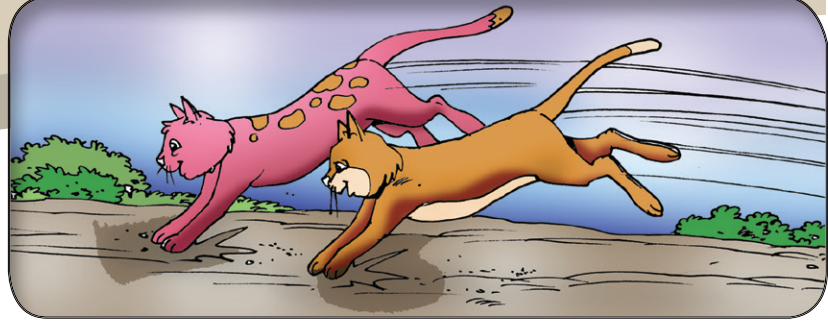


பின்னம், தசமம் மற்றும் விழுக்காடு ஆகியவற்றின் தொடர்புகளைக் கொண்டு ஏற்றச் சூழல்களை உருவாக்க உதவவும்.

நடவழக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

79

நீளம் தாண்டும் போட்டியில் நேசனின் பூனை 0.32 m தாண்டியது. அமாட்டின் பூனை 0.49 m தாண்டியது. இரு பூனைகளும் தாண்டிய மொத்தத் தூரத்தின் அளவைக் கணக்கிடுக.



### பிரச்சனை

நேசனின் பூனை 0.32 m.  
அமாட்டின் பூனை 0.49 m.  
மொத்த தூரம்

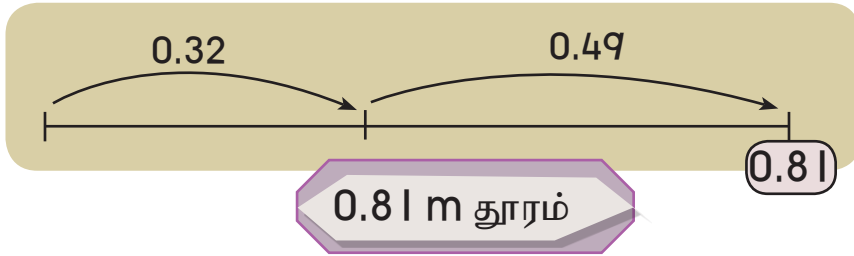
### திட்டமிடுதல்

சேர்க்க வேண்டும்.

### தீர்வு

$$0.32 + 0.49 = \text{$$

$$\begin{array}{r} 0.32 \\ + 0.49 \\ \hline 0.81 \end{array}$$



### சரி பார்த்தல்

$$\begin{array}{r} 0.81 \\ - 0.49 \\ \hline 0.32 \end{array}$$

### ஆசிரியர் குறிப்பு

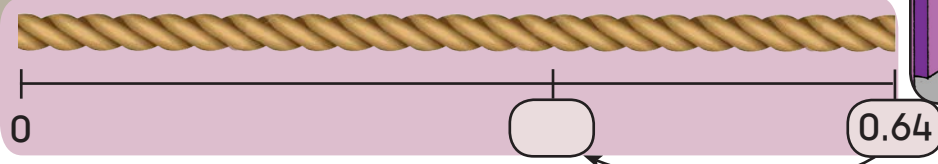
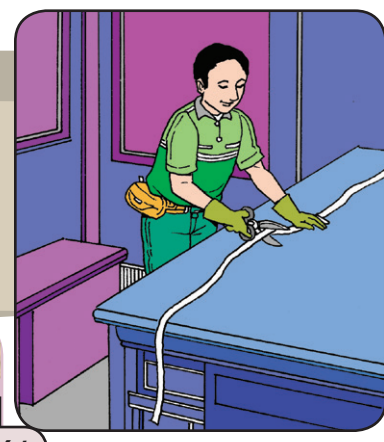


3.5.2

பின்னம் , தசமம் மற்றும் விழுக்காடு ஆகியவற்றின் பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணும் முறையை விளக்கவும்.

நடவடிக்கை  
நூல்:  
பக்கம்

திரு.கதிரவன் 0.64 m நீளமுள்ள கயிற்றில் 0.38 m கயிற்றை வெட்டினார். மீதம் உள்ள கயிற்றின் நீளம் m இல் என்ன?



$$0.64 - 0.38 =$$

0.38

$$\begin{array}{r} 0.64 \\ - 0.38 \\ \hline \cdot \end{array}$$

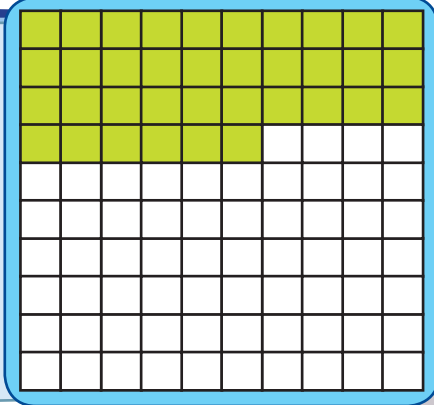
$$\begin{array}{r} 0.64 \\ - 0.38 \\ \hline 0.26 \end{array}$$

$$0.64 - 0.38 = 0.26$$

மீதக் கயிற்றின் நீளம் 0.26 m ஆகும்.



திரு. சந்திரன் வீட்டின் ஐந்தடியில் பதிக்க 100 பளிங்குக்கல் வாங்கினார். அதில் 36 பச்சை நிறத்திலும் இதர கற்கள் வெள்ளை நிறத்திலும் இருந்தன. வெள்ளை நிறத்திலான பளிங்குக்கற்களின் விழுக்காடு என்ன?



$$100\text{இல் } 64 = \frac{64}{100} = 64\%$$

ஆசிரியர் குறிப்பு



பின்னம் , தசமம் மற்றும் விழுக்காடு ஆகியவற்றின் பிரச்சனைகளைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணும் முறையை விளக்கவும்.

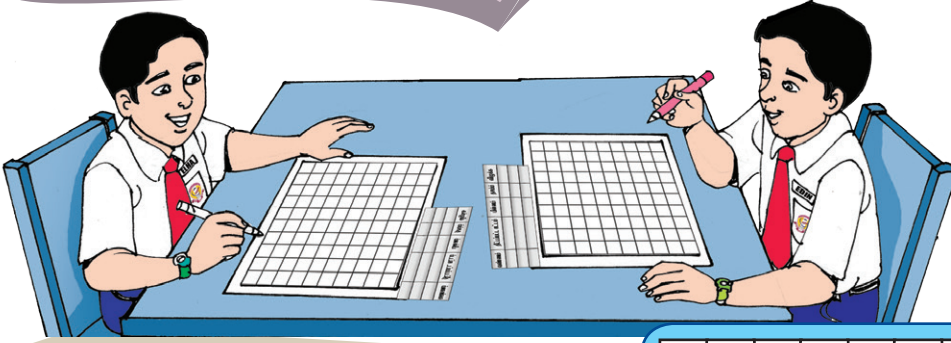
நடவடிக்கை நூல்: பக்கம்

79





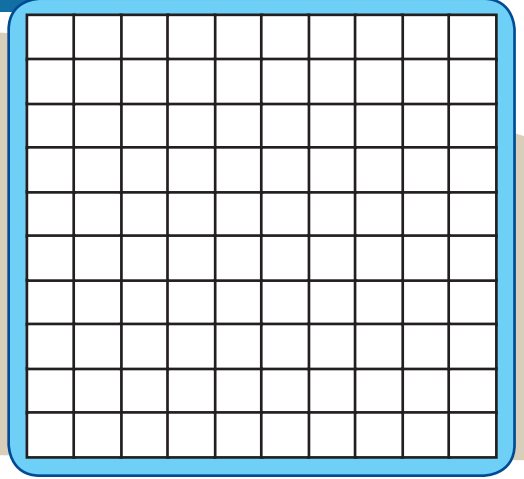
விளையாடுவோம் வாரீர்!



## பின்னம், தசமம், விழுக்காடு விளையாட்டு

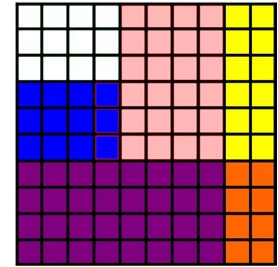
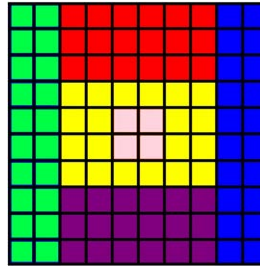
தேவையான பொருள்கள்

- 100 சதுரக் கட்ட அட்டை
- ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் 6 வெவ்வேறு வண்ணக் கரிக்கோல்
- விளையாட்டு அட்டை



எ.கா.

1. மாணவர் தங்களுக்கு விருப்பமான கோலத்தைச் சதுரக் கட்டத்தில் வண்ணமிடுவர்.



2. வண்ணமிட்ட பின்னத்தைக் கீழ்க்காணும் அட்டவணையில் நிரப்பவும்.

வண்ணம்	வண்ணமிட்ட கட்டம்	பின்னம்	தசமம்	விழுக்காடு

3. இவ்விளையாட்டில் உருவாக்கப்படும் கோலங்களைக் கொண்டு திரட்டேடு உருவாக்கவும்.