அலகு – 2

எண்கள்

XZ7F9F

பயணம் செய்வோம்

1. படத்தைப் பார்த்து பூக்களின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப எண் மற்றும் எண் பெயர் எழுதுக

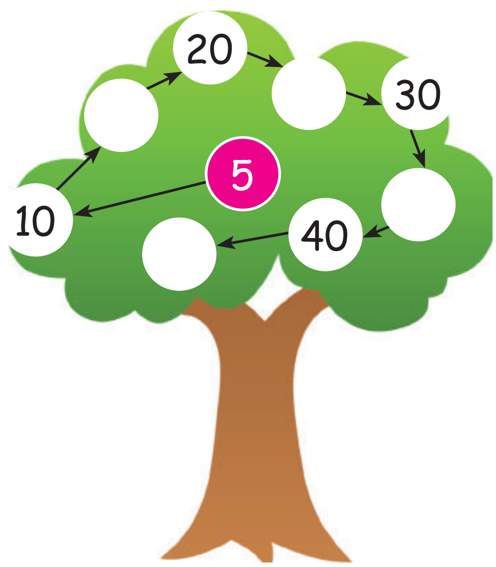
பூக்கள்	எண்கள் மற்றும் எண் பெயர்கள்
	______
	______
	______

2. ஒவ்வொரு படத்தில் கோடிட்ட இடங்களை விடுபட்ட எண்களால் நிரப்புக.

a. 51, ___, ___, ___, 55, ___, ___, ___, ___, 60

b. ___, 75, ___, 77, ___, 79

c.



3. கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகளுக்கு கூட்டலுக்கு '+' குறியிட்டும் கழித்தலுக்கு '–' குறியிட்டும் நிரப்புக.

9 ___ 3 = 12	92 ___ 20 = 72
80 ___ 11 = 91	12 ___ 3 = 9
56 ___ 21 = 35	75 ___ 17 = 92

2.1 1000 வரையிலான எண் வரிசைகள்

- எண்கள் **0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8** மற்றும் **9** என்பன ஓரிலக்க எண்கள் ஆகும்.
- எண்கள் **10** முதல் **99** முடிய உள்ள எண்கள் ஈரிலக்க எண்கள் ஆகும்.

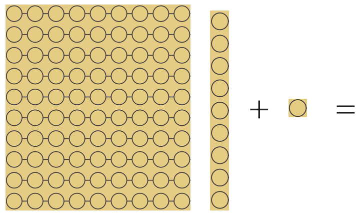
> 99 மிகப்பெரிய ஈரிலக்க எண் ஆகும்.
> 10 மிகச்சிறிய ஈரிலக்க எண் ஆகும்.

10, 100 மற்றும் 1000 ஆகிய என்களின் அமைப்பு

9 உடன் 1 ஐ கூட்டும் போது 10 கிடைக்கிறது.

	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
		9
+		1
	1	0

99 உடன் 1 ஐ கூட்டும் போது 100 கிடைக்கிறது. 100 என்ற எண் மிகச் சிறிய மூன்றிலக்க எண்ணான நூறு ஐ குறிக்கிறது. 1 நூறில் 10 பத்துகள் உள்ளன 1 நூறில் 100 ஒன்றுகள் உள்ளன.



	நூறு	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
		9	9
+			1
	1	0	0

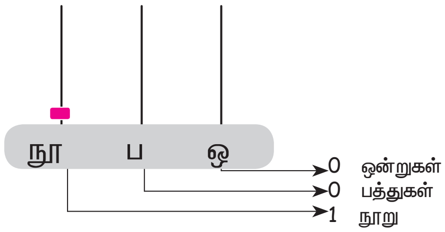
999 உடன் 1 ஐ கூட்டும் போது 1000 கிடைக்கிறது. 1000 என்ற எண்ணுரு மிகச் சிறிய நான்கிலக்க எண்ணான ஆயிரம் ஐ குறிக்கிறது. ஓர் ஆயிரத்தில் 10 நூறுகள் உள்ளன. ஓர் ஆயிரத்தில் 100 பத்துகள் உள்ளன.

	ஆ	நூ	ப	ஒ
		9	9	9
+				1

	ஆ	நூ	ப	ஒ
		9	9	9
+				1
	1	0	0	0

மூன்றிலக்க எண்களையும் எண் பெயர்களையும் வாசித்தல் மற்றும் எழுதுதல்.

ஆணிமணிச்சட்டத்தில் எண் 100 ஐக் குறிப்போமா?



	நூ	ப	ஒ
	1	0	0

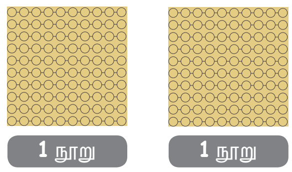
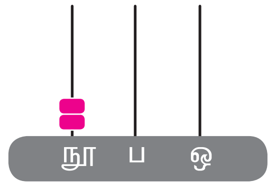
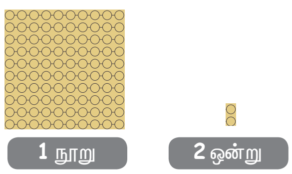
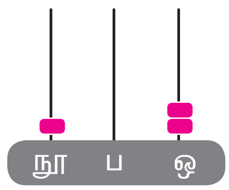
ஒன்றுகளில் மணிகள் இல்லாததால் 0 ஒன்றுகள்.
பத்துகளில் மணிகள் இல்லாததால் 0 பத்துகள்.
நூறுகளில் 1 மணி இருப்பதால் 1 நூறு.

நூறின் இடமதிப்பு ஆனது பத்தின் இடமதிப்பை விட அதிகம்.

நூறு (அல்லது) 100 என்பது மிகச்சிறிய மூன்றிலக்க எண்.

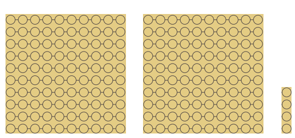
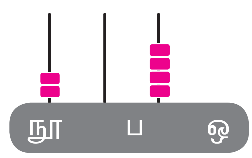
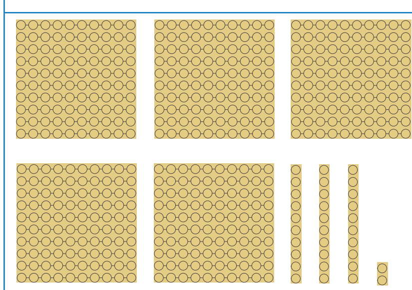
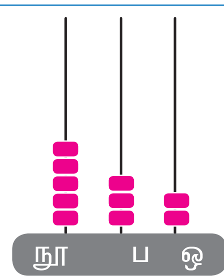
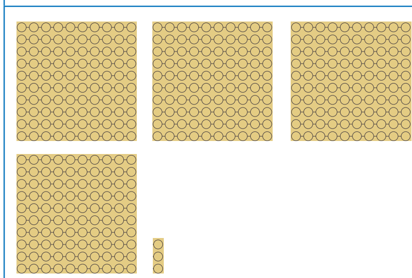
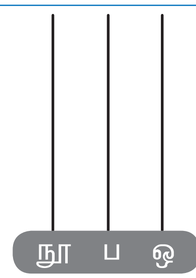
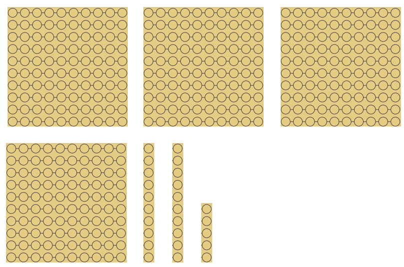
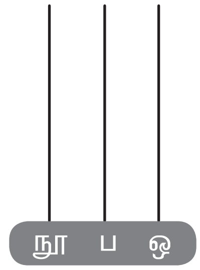
3rd_Unit_02_Numbers_Term 1.indd 10 2/20/2020 6:36:40 PM

எடுத்துக்காட்டுகள்

எண் கட்டங்கள்	ஆணிமணிச் சட்டம்	எண்ணுரு	எண் பெயர்
		நூ ப ஒ 2 0 0	இருநூறு
		நூ ப ஒ 1 0 2	நூற்று இரண்டு

செயல்பாடு 1

10 ஒன்றுகள் = 1 பத்து
10 பத்துகள் = 1 நூறு
10 நூறுகள் = 1 ஆயிரம்

எண் கட்டங்கள்	ஆணிமணிச் சட்டம்	எண்ணுரு	எண் பெயர்
		நூ ப ஒ _ _ _	இருநூற்று நான்கு
		நூ ப ஒ _ _ _	________________ ________________
		நூ ப ஒ _ _ _	________________ ________________
		நூ ப ஒ _ _ _	________________ ________________

ஆசிரியர் குறிப்பு: குழந்தைகளை, கணித உபகரணங்கள் பயன்படுத்தி 3 இலக்க எண் பலவற்றைக் கண்டுபிடித்து ஆராயச் சொல்ல வேண்டும்.

3rd_Unit_02_Numbers_Term 1.indd 11 2/20/2020 6:36:42 PM

101 முதல் 200 வரை எண்களை வாசித்து எழுதுக.

101	111	121	131	141	151	161	171	181	191
102						162		182	
		123							193
104							174		
	115			145					
106								186	
			137			167			197
108							178		
110	120	130	140	150	160	170	180	190	200

எண் பெயர்கள்

101 என்ற எண் உருவிற்கான எண் பெயரை நூறுடன் ஒன்று சேர்த்து நூற்று ஒன்று என எழுதலாம். **199** இன் எண் பெயரை நூற்று தொன்னூற்று ஒன்பது என எழுதலாம்.

ஆசிரியர் குறிப்பு: 1000 வரையிலான எண்களை எழுதுவதற்கு ஆசிரியர் குழந்தைகளுக்கு பயற்சி அளிக்கலாம்.

செயல்பாடு 2

கொடுக்கப்பட்ட எண்பெயருக்கு எண் உருக்களை எழுதுக.

எண் பெயர்கள்	எண்
ஐநூற்று முப்பத்து ஐந்து	535
நூற்று ஏழு	107
நூற்று இருபத்து எட்டு	
அறுநூறு	
தொள்ளாயிரத்து ஐந்து	

3rd_Unit_02_Numbers_Term 1.indd 12 2/20/2020 6:36:42 PM

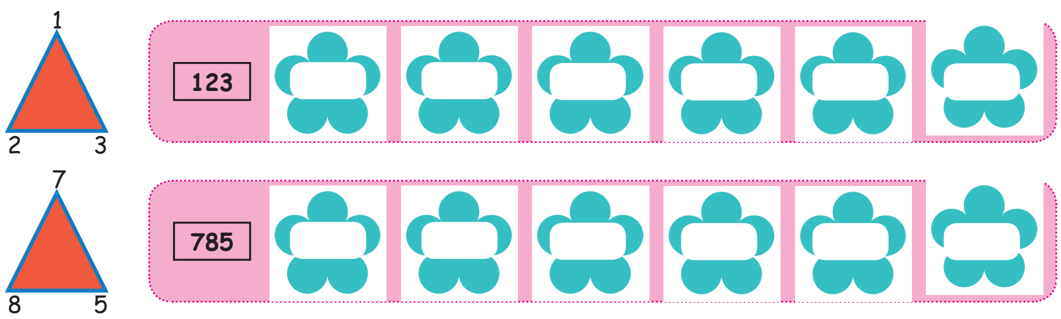
செயல்பாடு 3

கீழ்க்காணும் எண்களுக்கு எண் பெயர் எழுதுக.

எண்	எண் பெயர்
150	நூற்று ஐம்பது
225	
306	
535	
907	தொள்ளாயிரத்து ஏழு
992	

செயல்பாடு 4

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களை ஒரே ஒரு முறை மட்டும் பயன்படுத்தி மூன்றிலக்க எண்களை உருவாக்குக.



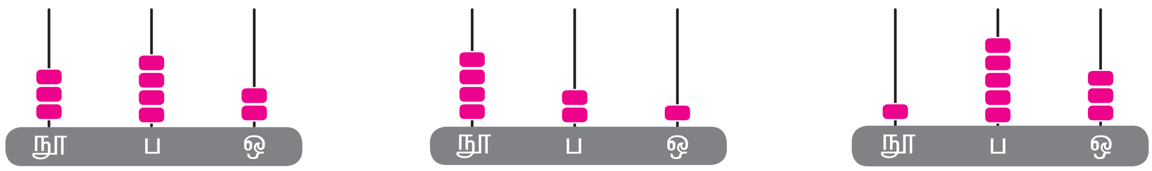
எண்ணுருவிலிருந்து எண் விரிவாக்கம்.

அடிக்கோடிட்ட இலக்கத்தின் எண் பெயர்.

எண்ணுரு	இடமதிப்பு	எண் பெயர்
2 9 6	பத்துகள்	தொண்ணூறு
2 9 6	ஒன்றுகள்	ஆறு
2 9 6	நூறுகள்	இருநூறுகள்
1 9 6	பத்து	தொண்ணூறு
4 1 7		
6 3 8		
9 4 5		

3rd_Unit_02_Numbers_Term 1.indd 13 2/20/2020 6:36:43 PM

ஆணிமணிச்சட்டத்தில் குறிக்கப்பட்ட எண்களை அவற்றின் இடமதிப்பினை எழுதி கண்டறிக.



3 – நூறுகள்
4 – பத்துகள்
2 – ஒன்றுகள்

300 + 40 + 2
342

கொடுக்கப்பட்ட எண்களை ஒன்றுகள், பத்துகள் மற்றும் நூறுகளாக விரித்தெழுதுக.

எண்	விரிவான வடிவம்
246	200 + 40 + 6
570	500 + 70 + 0
637	
603	
989	

கொடுக்கப்பட்ட எண்களின் விரிவாக்கங்களுக்கான சுருக்கிய வடிவங்களை எழுதுக.

விரிவான வடிவம்	எளிய வடிவம்
300 + 90 + 8	398
200 + 50 + 6	
900 + 80 + 5	
500 + 50 + 7	

கொடுக்கப்பட்ட எண்ணிலிருந்து தாவி எண்ணுதல்

எடுத்துக்காட்டு

1. 10 11 12 13 14 15 ஒன்றுகளில் எண்ணவும்

2. 62 64 66 68 70 72 இரண்டிரண்டாக எண்ணவும்

3rd_Unit_02_Numbers_Term 1.indd 14 2/20/2020 6:36:43 PM

பின்வருவனவற்றை 5, 10 மற்றும் 100 களால் தாவி எண்ணி நிறைவு செய்க.

1. 250, 255, ____, ____, 270, ____
2. 500, 510, ____, 540, ____, ____
3. 100, 200, ____, ____, ____, 600

ஒற்றை எண்கள் மற்றும் இரட்டை எண்கள்

இரட்டை எண்கள் 0 2 4 6 8 10 12

ஒற்றை எண்கள் 1 3 5 7 9 11 13

“ 1,3,5,7 மற்றும் 9 என்ற எண்களைக் கொண்டு முடியும் எண்கள் ஒற்றை எண்கள்.
0,2,4,6 மற்றும் 8 என்ற எண்களைக் கொண்டு முடியும் எண்கள் இரட்டை எண்கள். ”

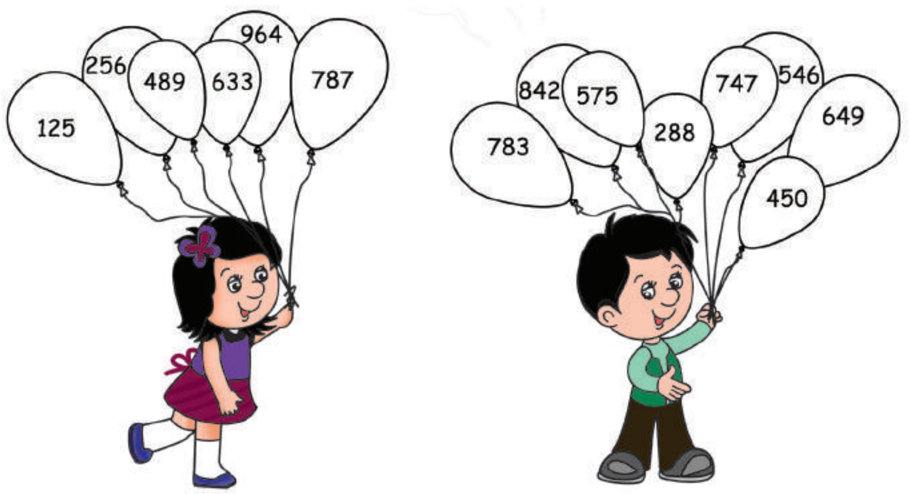
செயல்பாடு – 5

இரட்டை எண்ணை வட்டமிடுக	ஒற்றை எண்ணை வட்டமிடுக
8, 69, 70, 84, 99	7, 26, 33, 61, 84
112, 131, 156, 170, 186	105, 116, 125, 142, 151
226, 300, 303, 440, 478	219, 232, 245, 357, 390
542, 570, 575, 600, 610	540, 555, 557, 603, 609
931, 948, 952, 982, 999	918, 919, 935, 953, 998

3rd_Unit_02_Numbers_Term 1.indd 15 2/20/2020 6:36:43 PM

செயல்பாடு – 6

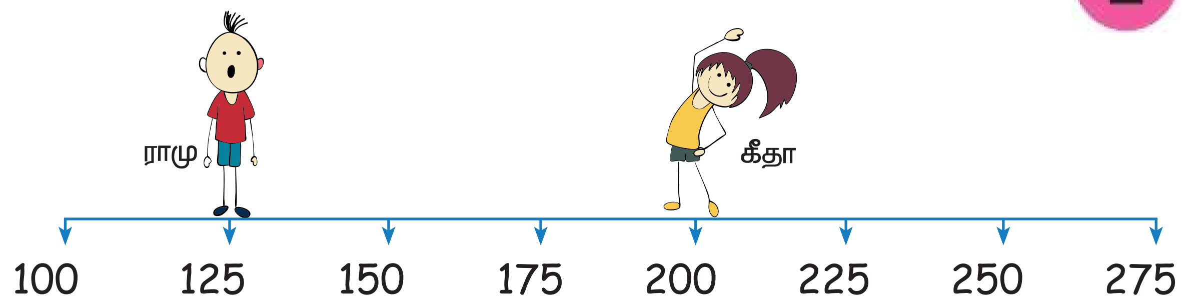
கீழே உள்ள பலூன்களில் ஒற்றை எண்களுக்கு மஞ்சள் வண்ணமும், இரட்டை எண்களுக்கு சிவப்பு வண்ணமும் இடுக.



எண் வரிசையில் ஒவ்வொரு ஒற்றை எண்ணிற்கு பிறகு இரட்டை எண் இருக்கும். அதைப்போல, இரட்டை எண்ணிற்கு பிறகு ஒற்றை எண் இருக்கும்.

2.2 எண்களை ஒப்பிடுதல்

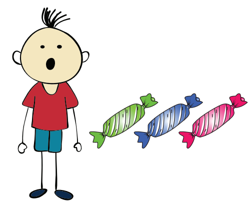
ராமுவிடம் 125 கடலைமிட்டாய்களும், கீதாவிடம் 200 கடலை மிட்டாய்களும் உள்ளன. இதில் யாரிடம் எவ்வளவு அதிக மிட்டாய்கள் உள்ளன.

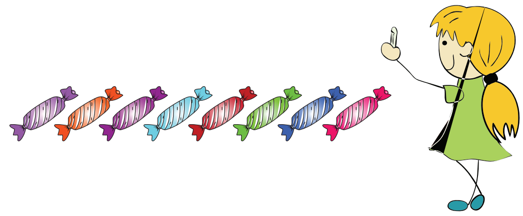


3rd_Unit_02_Numbers_Term 1.indd 16 2/20/2020 6:36:44 PM

பெரிய மற்றும் சிறிய எண்கள்

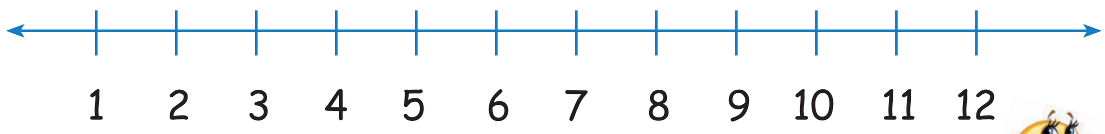
அமுதனிடம் 3 மிட்டாய்களும், அவனுடைய தங்கை மீனாட்சியிடம் 8 மிட்டாய்களும் உள்ளன.





யாரிடம் அதிக மிட்டாய்கள் உள்ளது?
எந்தவொரு எண்ணுக்கும் முன் வரும் எண் சிறிய எண்.
எந்தவொரு எண்ணுக்கும் பின் வரும் எண் பெரிய எண்.

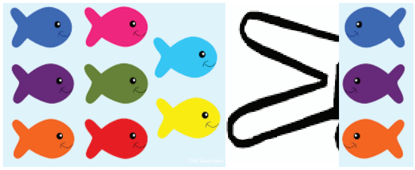
கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்கோட்டில் எண் 8 இக்கு முன் எண் 3 வருகிறது அல்லது 3 இக்குப் பிறகு எண் 8 வருகிறது.

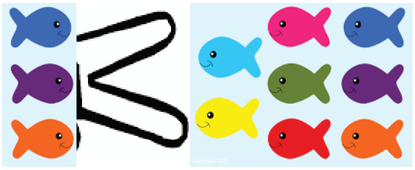


3 என்பது 8 ஐ விடச் சிறியது.
8 என்பது 3 ஐ விடப் பெரியது.
ஆகவே, மீனாட்சி யிடம் அதிக மிட்டாய்கள் உள்ளன.

சிந்தித்துப் பார்
எந்த ஒரு எண்ணுக்கும் தொடக்கத்தில் '0' வந்தால் மதிப்பு கிடையாது. ஏன்?

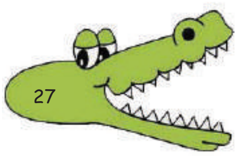
குறியீடுகளின் பயன்பாடு

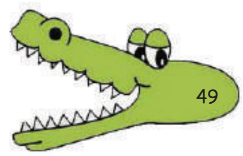




8 என்பது 3 ஐ விடப் பெரியது.
3<8 என எழுதலாம்.
27 என்பது 40 ஐ விடச் சிறியது.
27<40 என எழுதலாம்.

3 என்பது 8 ஐ விடச் சிறியது.
8>3 என எழுதலாம்.
91 என்பது 49 ஐ விடப் பெரியது.
91>49 என எழுதலாம்.





1. வெவ்வேறு இலக்கங்களுடன் எண்களை ஒப்பிடுதல்

எந்த எண் அதிக இலக்கங்களை உடையதோ, அந்த எண் பெரிய எண் ஆகும். எண் 115 மூன்று இலக்கங்களை உடையது மற்றும் 89 இரண்டு இலக்கங்களை உடையது. எனவே 115 என்பது 89 ஐ விடப்பெரியது ஆகவே 115 > 89 என எழுதலாம்.

115 மற்றும் 89 ஒப்பிடுதல்

நூ	ப	ஒ
1	1	5

நூ	ப	ஒ
	8	9

2. எண்களை சம இலக்க எண்களுடன் ஒப்பிடுதல்.

படி 1 இலக்கங்களின் எண்ணிக்கை சமமாக இருந்தால், நூறாம் இடமதிப்பை பொறுத்து ஒப்பிட வேண்டும். ஒப்பிடும் போது நூறாம் இடமதிப்பில் உள்ள பெரிய எண்ணே, பெரிய எண் ஆகும். இங்கு 1 ஐ விட 2 பெரியது. எனவே, 250 என்பது 160 ஐ விடப் பெரியது.

250>160 என எழுதலாம். இதனையே, 160 < 250 எனவும் எழுதலாம்.

160 மற்றும் 250 ஒப்பிடுதல்

நூ	ப	ஒ
1	6	0

நூ	ப	ஒ
2	5	0

நூறாம் இடமதிப்பைப் பார்

படி 2 நூறாம் இடமதிப்பில் உள்ள இலக்கங்கள் ஒரே எண்ணாக இருந்தால், பத்தாம் இடமதிப்பில் உள்ள இலக்கங்களை ஒப்பிட வேண்டும். எந்த எண்ணின் பத்தாம் இடமதிப்பு பெரிய இலக்கமாக இருக்கிறதோ, அந்த எண்ணே பெரிய எண் ஆகும்.

நூறாம் இடமதிப்பில் உள்ள இலக்கங்கள் சமம். பத்தாம் இடமதிப்பை பொறுத்து இலக்கங்களை ஒப்பிடவும். 4 ஐ விட 5 பெரியது. எனவே, 151 என்ற எண் 143 ஐ விடப் பெரியது. 151 > 143 என எழுதலாம்.

நூ	ப	ஒ
1	4	3

நூ	ப	ஒ
1	5	1

3rd_Unit_02_Numbers_Term 1.indd 18 2/20/2020 6:36:44 PM

படி 3 நூறாம் இடமதிப்பில் உள்ள இலக்கமும் பத்தாம் இடமதிப்பில் உள்ள இலக்கமும் சமமாக இருந்தால், இந்த எண்களில் ஒன்றாம் இடமதிப்பில், எது பெரிய எண் பெற்றுள்ளதோ, அதையே பெரிய எண் என்போம்.

நூறாம் இடமதிப்பில் உள்ள இலக்கமும், பத்தாம் இடமதிப்பில் உள்ள இலக்கமும் ஒரே மதிப்புடையதாக இருக்கிறது. எனவே, ஒன்றாம் இடமதிப்பில் உள்ள இலக்கத்தை ஒப்பிடுவோம்.

141 மற்றும் 148 ஒப்பிடுதல்

நூ	ப	ஒ
1	4	1

நூ	ப	ஒ
1	4	8

8 என்பது 1 ஐ விடப் பெரியது.

ஆகையால், எண் 148 என்பது 141 ஐ விடப் பெரியது.

$148 > 141$ என எழுதலாம்.

$141 < 148$ எனவும் எழுதலாம்.

3. அனைத்து இலக்கங்களிலும் ஒரே மதிப்புடைய எண்களை ஒப்பிடுக.

நூறாம், பத்தாம் மற்றும் ஒன்றாம் இடத்தில் உள்ள இலக்கங்கள் சமம்.

எனவே, 536 = 536

நூ	ப	ஒ
5	3	6

நூ	ப	ஒ
5	3	6

தெரிந்து கொள்வோம்

மிகப் பெரிய மூவிலக்க எண் 999

மிகச் சிறிய மூவிலக்க எண் 100

இவற்றை முயல்க

கொடுக்கப்பட்ட பெட்டிகளில், பொருத்தமான $<$, $>$ மற்றும் = குறியீடுகளைக் குறிக்கவும்.

103 ☐ 438 710 ☐ 710

250 ☐ 069 614 ☐ 618

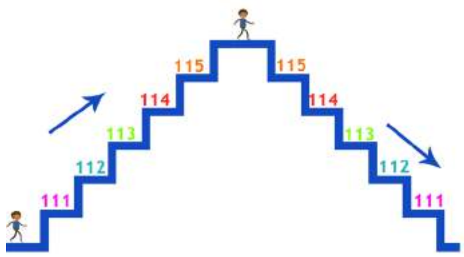
408 ☐ 308 719 ☐ 917

3rd_Unit_02_Numbers_Term 1.indd 19 2/20/2020 6:36:44 PM

2.3 வரிசைப்படுத்துதல்

ஏறுவரிசை மற்றும் இறங்குவரிசை

111, 112, 113, 114, 115



சிறிய எண்ணிலிருந்து பெரிய எண்ணிற்கு வரிசைப்படுத்தி எழுதும் முறை **ஏறு வரிசை** எனப்படும்.

பெரிய எண்ணிலிருந்து சிறிய எண்ணிற்கு வரிசைப்படுத்தி எழுதும் முறை **இறங்கு வரிசை** எனப்படும்.

இவற்றை முயல்க

245 மற்றும் 255 இக்கும் இடையே உள்ள இரட்டை எண்களை இறங்கு வரிசையில் எழுதுக.

எடுத்துக்காட்டு:

235, 230, 238 என்ற எண்களை ஏறுவரிசை மற்றும் இறங்கு வரிசையில் எழுதுவோம்.

ஏறு வரிசை	இறங்கு வரிசை
$230 < 235 < 238$	$238 > 235 > 230$
230, 235, 238	238, 235, 230

இவற்றை முயல்க

1. கீழ்க்கண்ட எண்களை ஏறுவரிசையில் எழுதுக.

அ. 55, 63, 40, 8

இ. 50, 405, 109, 600

ஆ. 217, 201, 215, 219

ஈ. 785, 757, 718, 781

2. கீழ்க்கண்ட எண்களை இறங்குவரிசையில் எழுதுக.

அ. 212, 503, 369, 60

இ. 323, 303, 332, 33

ஆ. 051, 100, 810, 167

ஈ. 205, 210, 290, 300

3rd_Unit_02_Numbers_Term 1.indd 20 2/20/2020 6:36:45 PM

கொடுக்கப்பட்டுள்ள இலக்கங்களைக் கொண்டு மூன்றிலக்க எண்களை உருவாக்குதல்.

- 2 மற்றும் 7 ஆகிய எண்களை கருதுவோம். அவற்றைக் கொண்டு மிகப் பெரிய மற்றும் மிகச் சிறிய ஈரிலக்க எண்களை உருவாக்குவோம்.
- 2 மற்றும் 7 ஆகிய எண்களை கொண்டு 27, 72, 22, 77 ஆகிய ஈரிலக்க எண்களை உருவாக்கலாம்.
- 72 என்பது மிகப்பெரிய ஈரிலக்க எண் மற்றும் 27 என்பது மிகச்சிறிய ஈரிலக்க எண்.
- அதே போன்று, 7,4 மற்றும் 8 ஆகிய எண்களைக் கொண்டு மிகப் பெரிய மற்றும் மிகச்சிறிய மூன்றிலக்க எண்களை உருவாக்குவோம். (இலக்கங்களை ஒரே முறை மட்டும் பயன்படுத்தி)

478, 487, 748, 784, 847, 874

- கொடுக்கப்பட்ட எண்களை மிகச் சிறிய எண்ணிலிருந்து மிகப்பெரிய எண் வரை வரிசைப்படுத்தினால் அவ்வெண்களின் ஏறுவரிசை கிடைக்கும்.

748, 874, 847, 784, 487, 478

- கொடுக்கப்பட்ட எண்களை மிகப்பெரிய எண்ணிலிருந்து மிகச்சிறிய எண் வரை வரிசைப்படுத்தினால் அவ்வெண்களின் இறங்கு வரிசை கிடைக்கும்.

874, 847, 784, 748, 487,478

874 என்பது மிகப் பெரிய மூவிலக்க எண் மற்றும் 478 என்பது மிகச்சிறிய மூன்றிலக்க எண் ஆகும்.

பயிற்சி செய்

1. மிகப் பெரிய எண் மற்றும் மிகச்சிறிய எண் உருவாக்குதல் (இலக்கங்களை ஒரே முறை மட்டும் பயன்படுத்தி)

எண்கள்	மிகப்பெரிய எண்	மிகச்சிறிய எண்
5, 0, 9		
6, 3, 7		
4, 0, 1		
9, 9, 0		

2. கீழ்க்கண்ட எண் வரிசையை பூர்த்தி செய்க.

111, 222, 333, 444, ..., ..., ...

150, 155, 160, 165, ..., ..., ...

210, 310, 410, 510, ..., ..., ...

333, 433, 533, 633, ..., ..., ...

3rd_Unit_02_Numbers_Term 1.indd 21 2/20/2020 6:36:45 PM

3. எண்களைக் கண்டுபிடி

அ. 4 நூறுகள் ; 5 பத்துகள் ; 0 ஒன்றுகள் ______

ஆ. 3 நூறுகள் ; 0 பத்துகள் ; 1 ஒன்று ______

இ. 5 நூறுகள் ; 8 பத்துகள் ; 9 ஒன்றுகள் ______

ஈ. 8 நூறுகள் ; 5 ஒன்றுகள் ______

4. எண் பெயர்களை எழுதுக.

எண்ணுரு	எண் பெயர்
156	
340	
408	
696	

5. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

அ. 405 என்பது _______ நூறுகள் _______ பத்துகள் _______ ஒன்றுகள்

ஆ 547 என்பது _______ நூறுகள் _______ பத்துகள் _______ ஒன்றுகள்

இ 680 என்பது _______ நூறுகள் _______ பத்துகள் _______ ஒன்றுகள்

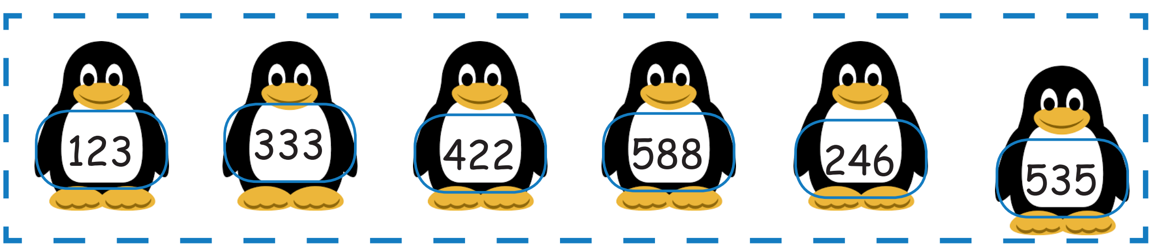
6. வட்டமிடப்பட்ட எண்களின் இடமதிப்பைக் கூறுக

அ. (1) 9 8 ____________________

ஆ. 9 0 (8) ____________________

இ. 5 (4) 3 ____________________

7. ஒற்றை எண்களையும் இரட்டை எண்களையும் தனித்தனியாக எழுதுக.



அ. ஒற்றை எண்கள் _______ _______ _______

ஆ இரட்டை எண்கள் _______ _______ _______

8. பொருத்தமான < , >, = குறியீடுகளை இடுக

PH9MRU

105	☐	150	761	☐	683
419	☐	547	660	☐	660
394	☐	387	983	☐	990

9. கொடுக்கப்பட்ட எண்களை ஏறுவரிசை மற்றும் இறங்கு வரிசையில் எழுதுக.

326 323 301 356 365 399 308 340

ஏறுவரிசை: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

இறங்கு வரிசை;: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

10. 6,8 மற்றும் 5 என்ற எண்களை ஒரே ஒரு முறை மட்டும் பயன்படுத்தி மிகப் பெரிய மற்றும் மிகச்சிறிய எண்ணை உருவாக்குக

மிகப்பெரிய எண்: ☐ மிகச்சிறிய எண்: ☐

2.4 கூட்டலும் கழித்தலும்

கூட்டல்

நினைவு கூர்வோம்:

அ. 70 + 35 = ☐

ஆ. 68 + 23 = ☐

இ. 51 + 37 = ☐

ஈ. 55 + 18 = ☐

உ.
```
  56
 +33
 ----
```

ஊ.
```
  57
 +33
 ----
```

எ.
```
  70
 +35
 ----
```

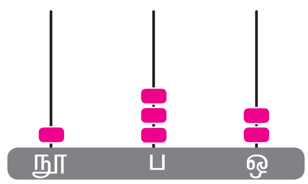
மூன்றிலக்க எண்களின் கூட்டல் (இனமாற்றமின்றி)

எடுத்துக்காட்டு : கூட்டுக. 132 மற்றும் 241

241 ஐ 132 உடன் கூட்டுக.

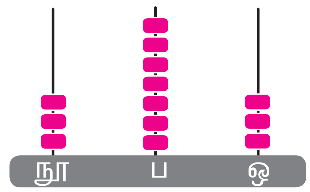
	நூ	ப	ஒ
	1	**3**	**2**
+	2	4	1

ஆணிமணிச் சட்டத்தில் 132 ஐ குறிக்க மணிகளை போடவும்.



1	3	2

ஆணிமணிச் சட்டத்தில் 241 ஐ குறிக்க நூறாம் இடத்தில் 2 மணிகளையும் பத்தாம் இடத்தில் 4 மணிகளையும் ஒன்றாம் இடத்தில் 1 மணியையும் சேர்க்கவும்.



3	7	3

கூடுதல் = 373

இரு எண்களை கூட்ட கிடைக்கும் விடை கூடுதல் எனப்படும்.

எடுத்துக்காட்டு : கூட்டுக 342 + 515 + 12

	நூ	ப	ஒ
	3	4	2
+	5	1	5
		1	2

ஒன்றுகளைக் கூட்டுதல்

	3	4	2
+	5	1	5
		1	**2**
			9

பத்துகளைக் கூட்டுதல்

	3	4	2
+	5	1	5
		1	**2**
		6	**9**

நூறுகளைக் கூட்டுதல்

	3	4	2
+	5	1	5
		1	**2**
	8	**6**	**9**

கூடுதல் = 869

இவற்றை முயல்க

கீழ்க்கண்ட எண்களைக் கூட்டுக.

1.

	நூ	ப	ஒ
	4	4	1
+	3	2	6
			2

2.

	நூ	ப	ஒ
	5	6	2
+	2	0	4

3.

	நூ	ப	ஒ
	8	1	5
+	1	5	3
		2	1

4. 34 + 452+ 3

3rd_Unit_02_Numbers_Term 1.indd 24 2/20/2020 6:36:46 PM

மூன்றிலக்க எண்களின் கூட்டல் (இனமாற்றத்துடன்)

எடுத்துக்காட்டு :556 மற்றும் 194 ஐக் கூட்டுக

ஒன்றுகளைக் கூட்டுக

	நூ	ப	ஒ
		1	
+	5	5	6
	1	9	4
			0

6 + 4 = 10 ஒன்றுகள் = 1 பத்து
10 ஒன்றுகளை 1 பத்து + 0 ஒன்று என இனமாற்றி எழுதலாம்.
எனவே 0 ஐ ஒன்றுகளின் இடத்திலேயும், பத்துகளின் இலக்கங்களுக்கு மேலும் எழுதுகிறோம்.

பத்துகளைக் கூட்டுக

	நூ	ப	ஒ
		1	
+	5	5	6
	1	9	4
		5	0

1 + 5 + 9 = 15 பத்துகள்
15 பத்துகள் = 1 நூறுகள் + 5 பத்துகள் எனவே
5 ஐ பத்துகளின் இடத்திலேயும், 1 ஐ நூறுகளின் இலக்கங்களுக்கு மேலும் எழுதுகிறோம்.

நூறுகளைக் கூட்டுக

	நூ	ப	ஒ
	1	1	
+	5	5	6
	1	9	4
	7	5	0

1 + 5 + 1 = 7 நூறுகள்
எனவே, 7 ஐ நூறாம் இலக்கத்திற்கு கீழே எழுதுகிறோம்.

கூடுதல் = 750

இவற்றை முயல்க

கீழ்க்கண்ட எண்களைக் கூட்டுக.

அ.
```
  7 0 9
+ 2 6 1
-------
```

ஆ.
```
  3 3 9
+ 2 0 2
    2 8
-------
```

இ.
```
  5 0 8
+ 5 6 2
  4 4 0
-------
```

ஈ. 921+20+61 ______

உ. 28+195+6 ______

3rd_Unit_02_Numbers_Term 1.indd 25 2/20/2020 6:36:46 PM

கழித்தல்

நினைவுகூர்வது:

அ. 45 - 35 = ☐

ஆ. 87 - 69 = ☐

இ. 49 - 38 = ☐

ஈ. 99 - 55 = ☐

உ.
```
   63
 - 17
 ----
 ----
```

ஊ.
```
   70
 -  9
 ----
 ----
```

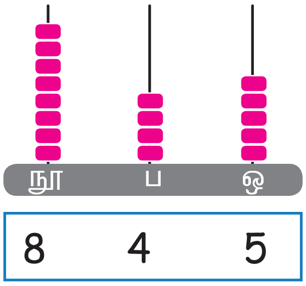
மூன்றிலக்க எண்களின் கழித்தல் (இனமாற்றமின்றி)

எடுத்துக்காட்டு : 845 லிருந்து 344 ஐக் கழிக்க.

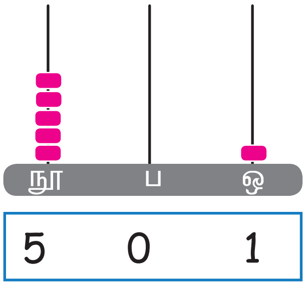
845 லிருந்து 344 ஐக் கழிக்க.

	நூ	ப	ஒ
	8	4	5
–	3	4	4

ஆணிமணிச் சட்டத்தில் 845 ஐ குறிக்க மணிகளை போடவும்.



344 ஐ கழிக்க ஆணிமணிச் சட்டத்தில் நூறாம் இடத்திலிருந்து 3 மணிகளையும் பத்தாம் இடத்திலிருந்து 4 மணிகளையும் ஒன்றாம் இடத்திலிருந்து 4 மணிகளையும் நீக்கவும்.



வித்தியாசம் = 501

இரு எண்களை கழித்தால் கிடைக்கும் விடை **வேறுபாடு** அல்லது **வித்தியாசம்** எனப்படும்.

AVT9YB

எடுத்துக்காட்டு: 735 லிருந்து 213 ஐ கழிக்க

	நூ	ப	ஒ
	7	3	5
–	2	1	3

ஒன்றுகளைக் கழிக்க

	நூ	ப	ஒ
	7	3	5
–	2	1	3
			2

பத்துகளைக் கழிக்க

	நூ	ப	ஒ
	7	3	5
–	2	1	3
		2	2

நூறுகளைக் கழிக்க

	நூ	ப	ஒ
	7	3	5
–	2	1	3
	5	2	2

வித்தியாசம் = 522

இவற்றை முயல்க

கீழ்க்கண்ட எண்களைக் கழிக்க.

அ.

	நூ	ப	ஒ
	5	4	4
–		2	3

ஆ.

	நூ	ப	ஒ
	7	6	5
–	4	0	1

இ.

	நூ	ப	ஒ
	8	4	5
–	2	3	4

மூன்றிலக்க எண்களைக் கழித்தல் (இனமாற்றத்துடன்)

எடுத்துக்காட்டு : 264 லிருந்து 138 ஐக் கழிக்க

	நூ	ப	ஒ
	2	6	4
–	1	3	8

படி :1

ஒன்றுகளைக் கழிக்க

	நூ	ப	ஒ
		5	14
	2	6	4
–	1	3	8
			6

14 – 8 = 6

படி :2

பத்துகளைக் கழிக்க

	நூ	ப	ஒ
		5	14
	2	6	4
–	1	3	8
		2	6

5 – 3 = 2

படி :3

நூறுகளைக் கழிக்க

	நூ	ப	ஒ
	1	5	14
	2	6	4
–	1	3	8
	1	2	6

2 – 1 = 1

4 ஒன்றுகளிலிருந்து 8 ஒன்றுகளைக் கழிக்க முடியாது.
எனவே 6 பத்துகளிலிருந்து ஒரு பத்தினை பத்து ஒன்றுகளாக இனமாற்றம் செய்து ஒன்றுகளுடன் கூட்டுக.

3rd_Unit_02_Numbers_Term 1.indd 27 2/20/2020 6:36:47 PM

முயற்சி செய்

கீழ்க்கண்ட எண்களைக் கழிக்க

அ.

	5	4	0
−	3	5	3

ஆ.

	7	6	5
−	4	3	8

இ

	8	0	5
−	2	4	6

நிலையான படிகள் மூலம் கூட்டல் மற்றும் கழித்தல்

எடுத்துக்காட்டு : **675** மற்றும் **136** ஐக் கூட்டுக.

படி :1

ஒன்றுகளைக் கூட்டுக

	நூ	ப	ஒ
		1	
	6	7	5
+	1	3	6
			1

5+6 = 11 ஒன்றுகள்
11 ஒன்றுகள் = 1 பத்துகள் + 1 ஒன்று.
1ஐ ஒன்றாம் இடத்திலும் 1 பத்தை நூறாம் இடத்திலும் சேர்க்கப்படுகிறது.

படி :2

பத்துகளைக் கூட்டுக

	நூ	ப	ஒ
		1	
	6	7	5
+	1	3	6
		1	1

1+7 +3 = 11 பத்துகள்
11 பத்துகள் = 1 நூறு + 1 பத்து.
1 ஐ பத்தாம் இடத்திலும் 1 நூறை நூறாம் இடத்திலும் சேர்க்கப்படுகிறது.

படி :3

நூறுகளைக் கூட்டுக

	நூ	ப	ஒ
	1	1	
	6	7	5
+	1	3	6
	8	1	1

புதிர்
நான் ஒரு மூன்றிலக்க எண். 5 பத்துகளை என்னுடன் கூட்டினால் நான் மிகப்பெரிய மூன்றிலக்க எண்ணாக மாறுவேன். என்னைக் கண்டுபிடி.

1+6+1 = 8 நூறுகள்
8 ஐ நூறாம் இடத்தில் விடையாக எழுதவும்.

ஆசிரியர் குறிப்பு : ஆசிரியர் ஆணிமணிச்சட்டத்தின் மூலமாக கூட்டல் கணக்குகளின் விடைகளை கண்டறிய மாணவர்களுக்கு உதவ வேண்டும்.

3rd_Unit_02_Numbers_Term 1.indd 28 2/20/2020 6:36:47 PM

எடுத்துக்காட்டு :

724 லிருந்து 386 ஐக் கழிக்க

படி :1

ஒன்றுகளைக் கழிக்கவும்

	நூ	ப	ஒ
		1	14
	7	~~2~~	~~4~~
–	3	8	6
			8

2 பத்துகளிலிருந்து 1 பத்தினைப் பெற்று, அதனுடன் 4 ஒன்றுகளை கூட்ட ஒன்றாமிடத்தில் 14 ஐப் பெறலாம்

$14 - 6 = 8$

படி :2

பத்துகளைக் கழிக்கவும்

	நூ	ப	ஒ
		11	
	6	1	~~14~~
	~~7~~	~~2~~	~~4~~
–	3	8	6
		3	8

7 நூறுகளிலிருந்து 1 நூறினைப் பெற்று அதனுடன் 1 பத்தினைக்கூட்ட, பத்தாம் இடத்தில 11-ஐப் பெறலாம்

$11 - 8 = 3$

படி :3

நூறுகளைக் கழிக்கவும்.

	நூ	ப	ஒ
		11	
	6	1	~~14~~
	~~7~~	~~2~~	~~4~~
–	3	8	6
	3	3	8

எண்களுடன் விளையாடு

ஏதேனும் 3 எண்களைத் தேர்ந்தெடுத்து ஒரு மூன்றிலக்க எண்ணை உருவாக்கு. அந்த எண்ணை திருப்பி எழுதி கூடுதல் மற்றும் வித்தியாசத்தைக் கண்டுபிடி.

$6 - 3 = 3$

வித்தியாசம் = 338

ஆசிரியர் குறிப்பு: ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு கழித்தல் கணக்குகளை ஆணிமணிச் சட்டத்தின் மூலமாக விளக்கி உதவுதல்.

3rd_Unit_02_Numbers_Term 1.indd 29
2/20/2020 6:36:47 PM

எளிய வாழ்க்கைக் கணக்குகள்

i. அ என்ற பண்ணையில் 452 மாங்காய்களும் ஆ என்ற பண்ணையில் 349 மாங்காய்களும் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. இரண்டு பண்ணைகளிலும் உற்பத்தி செய்யப்படும் மொத்த மாங்காய்களின் எண்ணிக்கையைக் கண்டுபிடி.

அ பண்ணையில் உள்ள மாங்காய்கள்	=	452
ஆ பண்ணையில் உள்ள மாங்காய்கள்	=	349
மொத்த மாங்காய்கள்	=	801

ii. அமுதன் முதல் நாள் ₹125 சேமித்தான். இரண்டாம் நாள் ₹200 சேமித்தான். இரண்டு நாட்கள் சேர்த்து மொத்தமாக சேமித்த பணத்தை கண்டறிக.

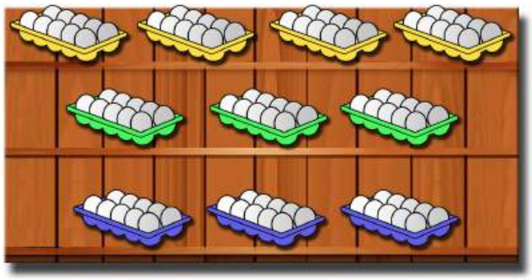
முதல் நாள் சேமிப்பு	=	
இரண்டாம் நாள் சேமிப்பு	=	
மொத்த சேமிப்பு	=	

iii. குமார் தன்னுடைய ₹800 சம்பளத்தில் ₹450 செலவு செய்தார் எனில், அவர் சேமித்த பணம் எவ்வளவு?

அவனுடைய ஒருநாள் சம்பளம்	=	
செலவழித்த தொகை	=	
சேமிப்புத் தொகை	=	

இவற்றை முயல்க

வளவனின் முட்டை கடையில் ஒவ்வொன்றிலும் பத்து முட்டைகள் கொண்ட பத்து தட்டுகள் இருந்தன. அவன் 3 தட்டுகளில் உள்ள முட்டைகளை விற்று விட்டான். 2 தட்டுகளில் உள்ள முட்டைகள் அழுகிவிட்டன. இப்போது வளவனின் கடையில் உள்ள மீதமுள்ள முட்டைகளின் எண்ணிக்கை என்ன?



வளவனின் கடையில் உள்ள மொத்த முட்டைகள்: ____________.

அவன் விற்ற முட்டைகளின் எண்ணிக்கை + அழுகிய முட்டைகளின் எண்ணிக்கை : ____________.

எனில், கடையில் மீதமுள்ள முட்டைகளின் எண்ணிக்கை : ____________.

3rd_Unit_02_Numbers_Term 1.indd 30 2/20/2020 6:36:48 PM

கொடுக்கப்பட்டுள்ள துணிக்கடை படத்திலிருந்து பொருத்தமான கேள்வியை உருவாக்குக.

1. ராணி தொங்கு தளத்திலிருந்து 2 மேற்சட்டைகளையும் அலமாரியிலிருந்து 3 மேற்சட்டைகளையும் தேர்ந்தெடுத்தாள் எனில் அவள் தேர்ந்தெடுத்த மொத்த மேற்சட்டைகளின் எண்ணிக்கை என்ன?

2.

கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் செயலுக்கான கேள்விகளை அமைக்கவும்

281 +240 = ?	ஒரு பால் சாவடியில் முதல்நாள் 281 பாட்டில்களும் இரண்டாம் நாள் 240 பாட்டில்களும் விற்கப்படுகின்றன. இரண்டு நாள்களும் விற்கப்பட்ட மொத்த பாட்டில்களின் எண்ணிக்கையைக் கண்டுபிடி.
352 – 148 = ?	மரத்தில் 352 ஆரஞ்சு பழங்கள் உள்ளன. அவற்றில் 148 ஆரஞ்சு பழங்கள் பறிக்கப்பட்டன. எனில், மரத்தில் மீதமுள்ள பழங்களின் எண்ணிக்கை என்ன?

பயிற்சி செய்

கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் செயலுக்கான கேள்விகளை அமைக்கவும்

i. 118 + 212 = ?   ii. 717 - 515 = ?

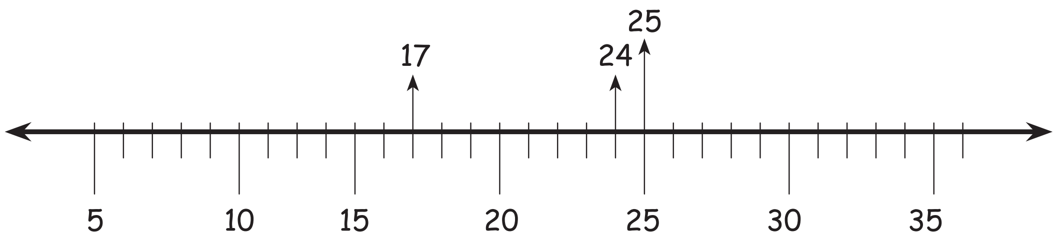
iii. 200 + 300 = ?   iv. 243 - 169 = ?

3rd_Unit_02_Numbers_Term 1.indd 31 2/20/2020 6:36:48 PM

2.5 தோராயப்படுத்துதல்

அருகாமையில் இருக்கம் 10 ஆம் மற்றும் 100 ஆம் இடத்திற்கு முழுமைப்படுத்தி கொடுக்கப்பட்ட இரு எண்களின் கூடுதல் மற்றும் வேறுபாட்டினை ஊகித்தறியவும்.

17, 24, 25 ஆகிய எண்களை அருகாமையில் இருக்கும் 10 ஆம் இடத்திற்கு முழுமைப்படுத்துவோம்.



- 17 என்ற எண் 10 இக்கும் 20 இக்கும் இடையே உள்ளது. மேலும், அவ்வெண் 10 ஐ விட 20 இக்கு அருகாமையில் உள்ளது. எனவே, 17, 20 இக்கு முழுமைப்படுத்தப்படுகிறது.
- 24 என்ற எண் 20 இக்கும் 30 இக்கும் இடையே உள்ளது. மேலும், அவ்வெண் 30 ஐ விட 20 இக்கு அருகாமையில் உள்ளது. எனவே, 24, 20 இக்கு முழுமைப்படுத்தப்படுகிறது.
- 25 என்ற எண் 20 இக்கும் 30 இக்கும் இடையே உள்ளது. மேலும், அவ்வெண் 20 மற்றும் 30 இன் நடுவில் உள்ளது. எனவே, 25, 30 இக்கு முழுமைப்படுத்தப்படுகிறது.

நம்மால் கொடுக்கப்பட்ட இரு எண்ணின் கூடுதலையும் வேறுபாட்டினையும் அவற்றின் அருகாமையில் உள்ள எண்ணிற்கு முழுமைப்படுத்தி ஊகமதிப்பை அறியமுடியும்.

எடுத்துக்காட்டு:

1. **கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரு எண்களை அருகாமையில் உள்ள 10 இக்கும் 100 இக்கும் முழுமைப்படுத்தின் கூடுதலின் ஊகமதிப்பை அறியவும்.**

கூட்டல் விவரம்	முழுமைப்படுத்திய பின் கூடுதல்	உண்மையான மதிப்பு
24	20	24
+ 27	+ 30	+ 27
கூடுதல்	50	51

2. **கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரு எண்களை அருகாமையில் உள்ள 10 இக்கும் 100 இக்கும் முழுமைப்படுத்தின் வேறுபாட்டின் ஊகமதிப்பை அறியவும்.**

கூட்டல் விவரம்	முழுமைப்படுத்திய பின் வித்தியாசம்	உண்மையான மதிப்பு
15	20	15
– 13	– 10	– 13
வித்தியாசம்	10	2

3rd_Unit_02_Numbers_Term 1.indd 32 2/20/2020 6:36:49 PM

பயிற்சி செய்

1. கூடுதல் மற்றும் வித்தியாசம் கண்டுபிடி

MSF4N7

அ.
```
  8 0 3
+ 2 3 7
```

ஆ.
```
  6 5 4
+ 2 0 9
```

இ.
```
  4 9 3
+ 1 3 5
```

ஈ.
```
  9 8 1
- 1 6 5
```

உ.
```
  5 1 8
- 1 3 9
```

ஊ.
```
  7 8 2
- 3 7 5
```

2. பத்துகளுக்கு முழுமைப்படுத்துக.

அ. 19 ____ ஆ. 25 ____ இ. 21 ____ ஈ. 47 ____

3. பத்துகளுக்கு முழுமைப்படுத்தி கூடுதல் மற்றும் உண்மையான மதிப்பு காண்க.

கூட்டல் விவரம்	முழுமைப்படுத்திய பின் கூடுதல்	உண்மையான மதிப்பு
33	30	
+ 35	+ 40	
கூடுதல்		

கூட்டல் விவரம்	முழுமைப்படுத்திய பின் கூடுதல்	உண்மையான மதிப்பு
26		
+ 31		
கூடுதல்		

4. பத்துகளுக்கு அருகில் முழுமைப்படுத்தி வித்தியாசம் மற்றும் உண்மையான மதிப்பு காண்க

கூட்டல் விவரம்	முழுமைப்படுத்திய பின் வித்தியாசம்	உண்மையான மதிப்பு
50		
– 41		
வித்தியாசம்		

கூட்டல் விவரம்	முழுமைப்படுத்திய பின் வித்தியாசம்	உண்மையான மதிப்பு
28		
– 22		
வித்தியாசம்		

ஆசிரியர் குறிப்பு : மாணவர்களின் திறன்களுக்கேற்ப, விதவிதமான வினாக்கள், புதிர்கள், செயல்பாடுகள் ஆகியவற்றை ஆசிரியர் தயார் செய்து மாணவர்களுக்குக் கொடுத்தல்.

3rd_Unit_02_Numbers_Term 1.indd 33 2/20/2020 6:36:49 PM