நீயே செய்

1) **இத்தொடரில் பின்வரும் எண்களை எழுதுக.**

a) 5240, 5250, 5260, ________, ________, ________,

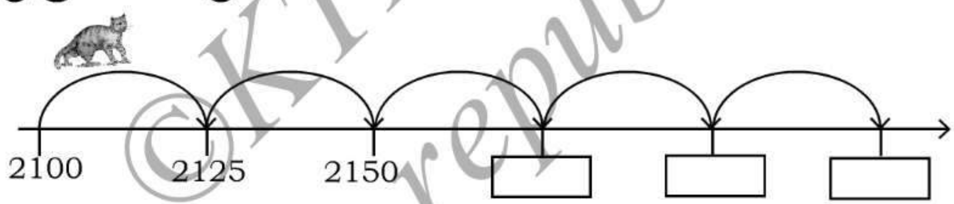
b) 8425, 8450, 8475, ________, ________, ________,

c) 5049, 6049, 7049, ________, ________, ________,

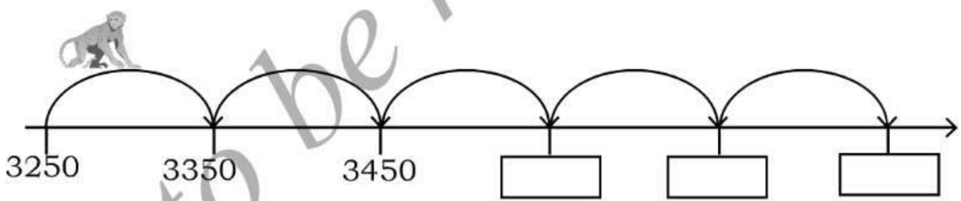
பயிற்சி 2.4

I. **இந்த எண் கோடுகளில் விடுபட்ட எண்களை எழுதி முழுமையாக்குக.**

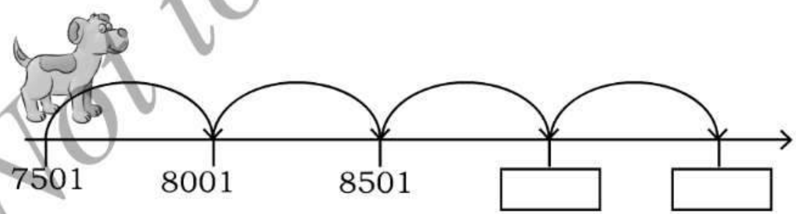
1)



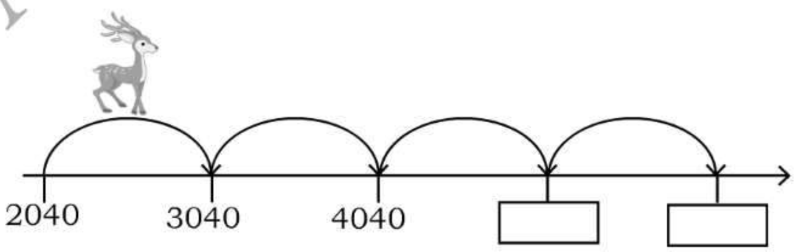
2)



3)



4)



©KTBS
Not to be republished

II. **இந்த எண் தொடரில் விடுப்பட்ட எண்களை எழுதுக.**

1) 2326, 2330, 2334, _______, _______, _______

2) 1540, 1550, 1560, _______, _______, _______

3) 1850, 1900, 1950, _______, _______, _______

4) 3650, 3950, _______, 4550, _______, _______

5) 4107, _______, 6107, _______, 8107, _______

அதிக பட்ச மற்றும் குறைந்த பட்ச எண்களைக் குறிப்பிடுதல்.

இப்படத்தை கவனிக்கவும் நான்கு பேரும் காய்கறி வியாபாரிகள். ஒருவாரத்தில் வியாபாரத்திற்காக பயன்படுத்திய முதலீட்டின் விவரம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அதனை கவனித்து, இவ்வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

ரிஜ்வான ₹5,256

கௌரம்மா ₹ 4,960

டேவிட் ₹ 6,370

பாத்திமா ₹ 3,480

- இவர்களில் யார் மிக அதிகமான முதலீடு செய்துள்ளார்கள்?
- இவர்களில் யார் மிகக் குறைவான முதலீடு செய்துள்ளார்கள்?

©KTBS Not to be republished

இந்த வினாக்களுக்கான விடையை அறிய எல்லா எண்களையும் ஒப்பிடவேண்டும். மூன்று இலக்க எண்களை ஒப்பிடும் முறையை நீ கடந்த வகுப்பில் கற்றுள்ளாய். அதனை நினைவு கூர்க. எண்களை அதிக ஸ்தானத்தினால் ஒப்பிட்டு அதிக மற்றும் குறைவான எண்களை அறிந்துகொள்க.

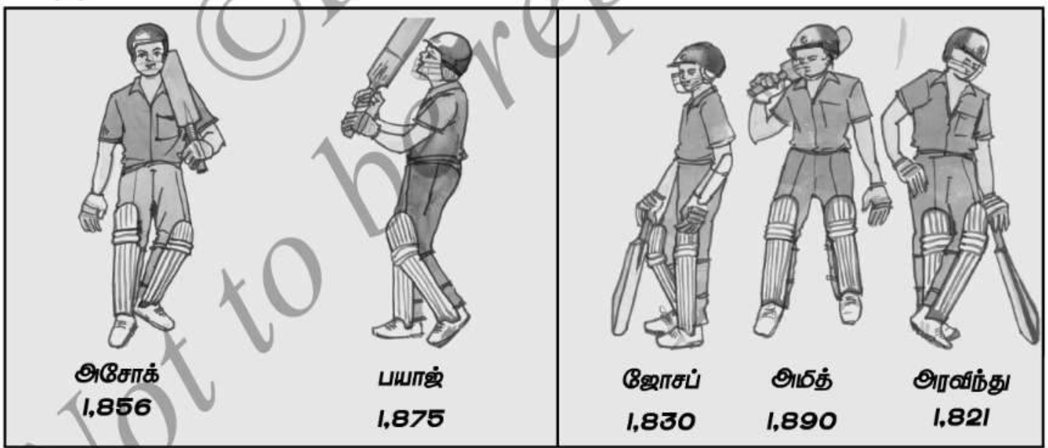
5,256 ; 4,900 ; 6,370 ; 3,480 இவை அனைத்தும் நான்கு இலக்க எண்களாகும்.

அவற்றின் ஆயிரம் ஸ்தானத்திலுள்ள எண்கள் முறையே 5, 4, 6, மற்றும் 3 ஆகும். அவைகளில் 6 மிகவும் பெரியது 3 மிகவும் சிறியதாகும்.

அந்த எண்களில் அதிக எண் 6370.

குறைந்த எண் 3480 ஆகும். அதிகமான முதலீடு செய்தவர் டேவிட் (ரூ.6370) மிகக் குறைவான முதலீடு செய்தவர் பாத்திமா (ரூ.3480)

எடுத்துக்காட்டு 2: **ஹவாசி அட்டக்காரர் அணி** : கிரிக்கெட் ஆட்டக்காரர்கள் பெற்ற ரன்களின் மொத்தம் இவ்விதமாகஉள்ளன. இவர்களில் அதிக ரன்கள் பெற்றவர் யார்? குறைந்த ரன்கள் பெற்றவர் யார்?



இங்குள்ள எண்கள் 1856 , 1875 , 1830 , 1890 , 1821 ஆகும். அனைத்தும் நான்கு இலக்க எண்களாக உள்ளன. அவற்றில் ஒவ்வொரு ஸ்தானத்தின் எண்களைக் கவனிக்க.

ஆயிரம் மற்றும் நூறாம் ஸ்தானங்களில் சமமான எண்கள் உள்ளன. அதனால் இந்த எண்களை ஒப்பிட அடுத்த ஸ்தான எண்களை ஒப்பிடவேண்டும். அவை அடுத்த ஸ்தானத்தில் உள்ள எண்கள் 5,7,3,9 மற்றும் 2 அவற்றில் 9 மிகப் பெரியது மற்றும் 2 ஆகும் மிகச் சிறிய எண் ஆகும்.

©KTBS Not to be republished

∴ அவைகளில் அதிக எண் 1890

குறைந்த எண் 1821 ஆகும்.

அதிக ரன்களைப் பெற்றவர் அமித் (1890)

குறைந்த இரன்களைப் பெற்றவன் அரவிந்து (1821)

எடுத்துக்காட்டு 3 : **இந்த எண் கார்டுகளில் அதிக மதிப்பு மற்றும் குறைந்த மதிப்புள்ள எண்களைக் குறிப்பிட்டு, எழுதுக.**

8692	8940	8629	8490	8094

இந்த எண்களில் ஆயிரம் ஸ்தான எண்கள், சமமாக உள்ளன. இப்பொழுது நூறாம் ஸ்தான எண்களை ஒப்பிடுக. நூறு ஸ்தானத்தில் 6,9,4 மற்றும் பூஜ்ஜியம் உள்ளது. அதனால் பெரிய எண் 8940 ஆகும். நூறு ஸ்தானத்தில் சிறிய எண் '0' ஆகும். ஆதனால் குறைந்த எண் 8094 ஆகும்.

நீயே செய்

a) அதிக மதிப்புடைய எண்ணை வட்டமிடுக.

1) 3247, 3280, 3228, 2267   2) 5694, 5384, 5820, 5973

b) குறைந்த மதிப்புடைய எண்ணை வட்டமிடுக.

1) 8826, 8823, 8821, 8829,   2) 5747, 4768, 6000, 3899

ஏறுவரிசை - இறங்கு வரிசை

கடந்த வகுப்பில் மூன்றிலக்க எண்களை ஏறு மற்றும் இறங்கு வரிசையில் எழுதுவதை கற்றுள்ளீர்கள். அவற்றை நினைவுப்படுத்திக கொண்டு இவைகளை ஏறு வரிசையில் எழுதுக.

எடுத்துக்காட்டு : 679, 368, 796, 697

ஏறுவரிசை : 368, 679, 697, 796

இதே முறையை அனுசரித்து நான்கு இலக்க எண்களை எவ்வாறு ஏறு மற்றும் இறங்கு வரிசையில் எழுதுவாய்?

©KTBS Not to be republished

எடுத்துக்காட்டு1 : 5839, 5093, 5872, 5829

--------------------, --------------------, --------------------, --------------------,

இவற்றை ஏறுவரிசையில் எழுத எந்த முறையையும் உபயோகிக்காமல் அறிந்து எழுதுக.

--,

--,

--,

எடுத்துக்காட்டு : 2 : 2167, 1679, 3847, 500

---------------, ---------------, ---------------, ---------------,

எந்த முறை கடைபிடிக்கப்பட்டுள்ளது?

--,

--,

கவனிக்க : எண்களை ஏறுவரிசையில் எழுதும்போது.

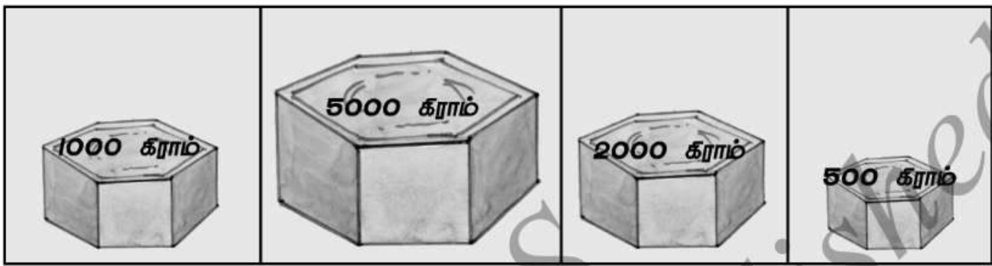
- முதலில் ஆயிரம் ஸ்தானத்தை கவனிக்க
- பிறகு நூறு ஸ்தானத்தை கவனிக்க
- பத்தாவது ஸ்தானத்தை கவனிக்க
- ஒன்றாம் ஸ்தானத்தை கவனிக்க.
- மேற்காணும் அனைத்தையும் கவனித்து சிறிய எண்ணிலிருந்து பெரிய எண்வரை எழுதுக.

யோசிக்க: எ.கா 1: இல் பூஜ்யத்தை முதலில் எழுதினால் அது நான்கு இலக்க எண்ணாகுமா?

©KTBS Not to be republished

ஏறுவரிசை

எடுத்துக்காட்டு **1** : இந்த எடைக் கற்களை கவனிக்க. அவைகளை ஏறு வரிசையில் அடுக்குக.

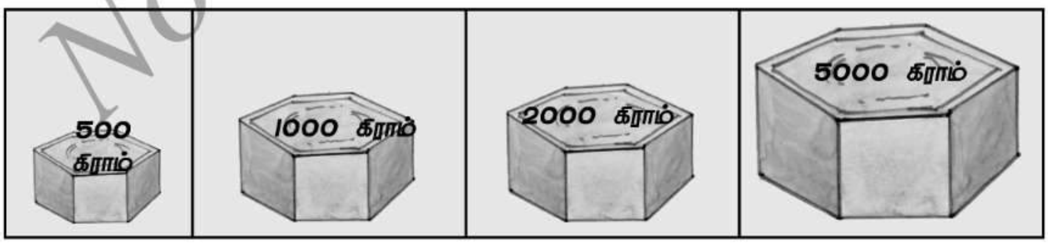


ஏறுவரிசையில் ஏழுதுவதென்றால் முதலில் எந்த எண்ணை எழுதவேண்டும்? மிகக் குறைந்த மதிப்புடைய எண்ணை எழுத வேண்டும்.

- இவைகளில் குறைந்த மதிப்புடைய எடை எது? (500)
- மீதியுள்ளவைகளில். குறைந்த மதிப்புடைய எடை எது? (1000)
- இப்பொழுது 5000 மற்றும் 2000 மீதியுள்ளன. அவற்றில் குறைந்த மதிப்புடைய எடை எது? (2000)
- இறுதியில் மீதியுள்ள எடை எது? (5000)

குறைந்த எண்ணிலிருந்து தொடங்கி இறுதியில் மீத்முள்ள வரை வரிசையாக எழுதியுள்ளதை கவனிக்கவும்.

இது ஏறு வரிசை முறையில் உள்ளது.



∴ ஏறுவரிசை = 500, 1000, 2000, 5000

©KTBS Not to be republished

எடுத்துக்காட்டு 2 :

இந்த எண் கார்டுகளை ஏறு வரிசையில் அடுக்கவும்.

| 3920 | | 2890 | | 5436 | | 3860 |

- முதலில் குறைந்த எண்ணை அறிந்து எழுதுக (2890)
- பிறகு ஒவ்வொரு முறையும் மீதியுள்ளவைகளில் குறைந்த எண்ணை அறிந்து வரிசையாக எழுதுக.

  ∴ **ஏறுவரிசை**: 2890, 3860, 3920, 5436

நினைவில் கொள்க : எண்களை ஏறுவரிசையில் அடுக்கும்போது ஆரம்பத்தில் குறைந்த எண்களிருக்கும் மற்றும் இறுதியில் அதிக மதிப்புடைய எண்களிருக்கும்.

இறங்கு வரிசை

இப்பாத்திரங்களில் உள்ள பாலின் அளவை அறிந்து அந்த எண்களை இறங்கு வரிசையில் எழுதுங்கள்.

- இறங்கு வரிசை என்றால் முதலில் எந்த எண்ணை எழுத வேண்டும்? (அதிக மதிப்புடைய எண்)
- இவைகளில் பெரிய எண் எது? (6250)
- மீதியுள்ளவைகளில் அதிகமான எண் எது? (5450)
- இப்பொழுது 4850 மற்றும் 3500 மி.லி மீதமுள்ளன அவற்றில் பெரிய எண் எது? (4850)
- கடைசியாக இருக்கும் பெரிய எண் (3500 மி.லி)

பெரிய எண்ணிலிருந்து இறுதியில் மீதமான எண்வரை எண்கள் வரிசையாக எழுதப்பட்டுள்ளன.

கவனிக்க 6250, 5450, 4850, 3500

©KTBS Not to be republished

இது இறங்கு வரிசையில் உள்ளது.

6250 மி.லி	5450 மி.லி	4850 மி.லி	3500 மி.லி

∴ இறங்கு வரிசை

---------------, ---------------, ---------------, ---------------,

எடுத்தக்காட்டு 2 : இந்த எண் கார்டுகளை இறங்கு வரிசையில் அடுக்க வேண்டும்.

5420	5840	4696	4890

- முதலில் பெரிய எண்களைக் குறிப்பிடுக (5840)
- பிறகு ஒவ்வொரு முறையும் மீதமுள்ளவற்றில் பெரிய எண்ணை அறிந்து வரிசையாக எழுதுக.

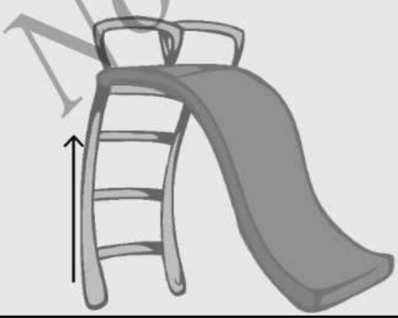
∴ இறங்கு வரிசை = 5840, 5420, 4890, 4696

நினைவில் கொள்க: எண்களை இறங்கு வரிசையில் எழுதும் போது ஆரம்பத்தில் பெரிய எண்களிருக்கும், இறுதியில் சிறிய எண் இருக்கும்.

நீயே செய்.

- இவற்றை ஏறுவரிசையில் எழுதுக.

5026	2650	6520	5640



- இந்த எண்களை இறங்கு வரிசையில் எழுதுக.

3856	3656	3695	3965

©KTBS Not to be republished

பயிற்சி 2.5

I. இந்த எண்களில் சிறிய எண்களை வட்டமிடுக மற்றும் பெரிய எண்களை `✓' செய்க

எடுத்துக்காட்டு: 3675, 3765✓, (3265), 3475

1)	8820,	3790,	6530,	2905
2)	9297,	8470,	9680,	5875
3)	5600,	6500,	6005,	5006
4)	9270,	9267,	9207,	9217

II. இவற்றை ஏறுவரிசையில் எழுதுக.

1) 679, 368, 796, 697

ஏறுவரிசை: ______________________________

2) 5839, 5093, 5872, 5829

ஏறுவரிசை: ______________________________

3) 2167, 1679, 3847, 5000

ஏறுவரிசை: ______________________________

4) 6493, 6394, 4693, 3625

ஏறுவரிசை: ______________________________

III. இவற்றை இறங்கு வரிசையில் எழுதுக.

1) 2765, 3847, 1629, 4867

இறங்கு வரிசை: ______________________________

2) 3926, 3967, 3908, 3937

இறங்கு வரிசை: ______________________________

3) 4798, 4792, 4087, 4800

இறங்கு வரிசை: ______________________________

4) 8620, 8629, 8630, 8624

இறங்கு வரிசை: ______________________________

©KTBS Not to be republished

கொடுக்கப்பட்ட எண்களைக் கொண்டு நான்கு இலக்க எண்களை அமைத்தல்

நீ இதுவரையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களிலிருந்து மூன்று இலக்க எண்கள் அமைப்பதைக்கற்று இருக்கிறீர்கள். அதனை நினைவுப்படுத்திக்கொண்டு, நான்கு இலக்க எண்கள் அமைப்பதை கற்போமா.

வகுப்பறை மேஜையின் மீது மூன்று இலக்க கார்டுகள் இருந்தன. அங்கு வந்த மாணவர்கள், அந்த எல்லா கார்டுகளையும் உபயோகித்து வெவ்வேறு எண்களை எழுதினர்.

எண் கார்டுகள் அவர்கள் எழுதிய எண்கள்.

5 3 7 → 537, 375, 753,
357, 735, 573,

அவர்கள் அமைத்த எண்களில் மிகப்பெரிய எண் எது? (753) எழு நூற்று ஐம்பத்து மூன்று.

அந்த 753-லிலுள்ள ஒவ்வொரு எண்ணை ஒன்றன்றாக கவனித்து, 7,5 பின் 3 இவை எந்தவரிசையில் உள்ளன? (இறங்கு வரிசையில்)

> **கவனிக்க** :கொடுக்கப்பட்ட மிகப்பெரிய எண்ணை அமைக்க, அந்த எண்களை இறங்கு வரிசையில் அமைக்க.

அவர்கள் எழுதிய எண்களில் மிகச்சிறியது எது?

=357 (முன்னூற்று ஐம்பத்தேழு

இப்பொழுது 357-ல் ஒவ்வொரு எண்ணையும் ஒவ்வொன்றாக கவனிக்க.

பின் 3,5, மற்றும் 7 எந்த வரிசையில் உள்ளது? (ஏறு வரிசையில்)

©KTBS Not to be republished

கவனிக்க: கொடுக்கப்பட்ட எண்களிலிருந்து மிகச்சிறிய எண்ணை அமைக்க, அந்த எண்களை ஏறு வரிசையில் அமைக்க வேண்டும்.

செயல்பாடு-1 : உன்னுடைய வகுப்பு மேஜையின் மீது எண் கார்டுகளுள்ள ஒருடப்பா உள்ளது. அதில் கீழ்க்காணும் எண் கார்டுகள் உள்ளன.

8	0	3	7	6	9	5	1	4	2

நீ ஏதாவது நான்கு கார்டுகளை எடுத்துக்கொள்க. அவற்றை மேஜையின் மேல் வைக்க

நீ எடுத்த கார்டுகள் | 3 | 6 | 4 | 8 | என்க

இவ்வனைத்து கார்டுகளைப் பயன்படுத்தி 4 இலக்க மிகப் பெரிய எண்ணை அமைக்க

கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் எண்களை இறங்கு வரிசையில் அமைக்க வேண்டும்.

அந்த எண்களின் இறங்குவரிசை | 8 | 6 | 4 | 3 |

இப்பொழுது சம எண்கள் 8, 6,4,3 (எட்டாயிரத்து ஆறுநூற்று நாற்பத்து மூன்று)

∴ அவைகளால் உண்டாகும் மிகப்பொரிய எண் 8,643, ஆகும். அதே 3,6,4 மற்றும் 8னால் உண்டாக்கப்படும் நான்கு இலக்க மிகச்சிறிய எண் எது? உண்டாக்கவும்.

கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்களை ஏறுவரிசையில் அடுக்க வேண்டும்.

அந்த எண்களின் ஏறுவரிசை | 3 | 4 | 6 | 8 |

இப்பொழுது கிடைத்த எண் 3,468 (மூன்றாயிரத்து நானூற்று அறுபத்தெட்டு)

∴ அவைகளால் உண்டாகும் மிகச்சிறிய எண் = 3,468

©KTBS Not to be republished

செயல்பாடு 2 : மானியா டப்பாவிலிருந்து 4 எண் கார்டுகளை எடுத்துகொண்டாள். அவள் எடுத்துக்கொண்ட எண் கார்டுகள் [7], [5], [0] மற்றும் [8] ஆகும்

இந்த நான்கு எண்களைப் பயன்படுத்தி உண்டான மிகப்பெரிய எண் எது? பெரிய எண்ணை அமைக்க அவைகளை இறங்கு வரிசையில் அடுக்கினாள்.

அவைகளின் இறங்கு வரிசை

[8] [7] [5] [0] ஆகும்.

இவைகளினால் உண்டான எண் 8,750 எட்டாயிரத்து எழுநூற்று ஐம்பது)

[7], [5], [0], [8] லிருந்து நான்கு இலக்கங்களினால் உண்டாகும் மிகச் சிறிய எண் எது?

மானியா அவைகளை ஏறுவரிசையில் அடுக்கினாள்

ஏறுவரிசை: 0,5,7,8, அவைகளால் உண்டான எண் 0,578 என்றாள் அதனை படித்தாள் 0,578 (ஐநூற்று எழுபத்தெட்டு) 0,578ல் ஆயிரங்கள் இல்லை ஆகையினால் இது மூன்று இலக்க எண்ணாயிற்று அல்லவா! என்று நினைத்து ஆசிரியரைப் பார்த்தாள். அப்பொழுது ஆசிரியர் அவளுடைய சந்தேகத்தை இவ்வாறு தீர்த்து வைத்தார். எண்ணின் பெரிய ஸ்தானத்தில் பூஜ்ஜியம் இருந்தால் அது அந்த எண்ணில் சேர்வதில்லை. (0578 = ஐநூற்று எழுபத்தெட்டு)

இத்தகைய நேரங்களில் பெரிய ஸ்தானத்தில் பூஜ்ஜியம் மற்றும் அதற்கடுத்த ஸ்தனத்தின் எண்களை மாற்றி எழுத வேண்டும்.

0578 - 5078 இது இப்பொழுது நான்கு இலக்க எண்ணாக உள்ளது. (ஐந்தாயிரத்து எழுபத்தெட்டு)

∴ 0,5,7,8 டினால் உண்டான நான்கு இலக்க சிறிய எண் = 5078 ஆகும்.

நினைவுகொள்:

கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் எண்களில் பூஜ்ஜியம் இருந்தால் அப்பொழுது மிகச் சிறிய எண்ணை அமைக்க இந்த அம்சங்களை கவனத்தில் வைத்து எழுதுக.

- கொடுக்கப்பட்ட எண்களை பூஜ்ஜியத்துடன் ஏறு வரிசையில் எழுதுக.
- முதலிலுள்ள பூஜ்ஜியம் மற்றும் அதன் பக்கத்திலுள்ள எண்ணை முன் பின்னாக மாற்றி எழுது, பிறகு அடுத்த எண்ணை எழுதுக.

செயல்பாடு - 3: 6, 2, 0, 5 இவ்வெல்லா எண்களையும் பயன்படுத்தி அமைக்கக்கூடிய நான்கு இலக்க மிகச்சிறிய எண் எது?

▪ ஒவ்வொரு இலக்கத்தையும் ஏறு வரிசையில் அடுக்க வேண்டும். ▪ பூஜ்ஜியம் மற்றும் அடுத்து வரும் எண்களின் ஸ்தானத்தை முன் பின்னாக மாற்ற வேண்டும். ▪ எண்களை எழுத வேண்டும்.	ஏறு வரிசை = 0, 2, 5, 6 = 2, 0, 5, 6 ▪ மிகச்சிறிய எண் = 2,056

யோசிக்க :

- மேற்கண்ட எடுத்துக்காட்டில் நான்கு இலக்க மிகச்சிறிய எண் 0256 அல்ல ஏன்?

நீயே செய்

- 1) [6], [9], [7], [1] இவ்வெல்லா எண்களினால் ஆன

  மிகப்பெரிய எண் ___________

  மிகச் சிறிய எண் ___________

- 2) [4], [0], [3], [7] இவ்வெல்லா எண்களினால் ஆன

  மிகச் சிறிய எண் ___________

  மிகப் பெரிய எண் ___________

©KTBS Not to be republished

பயிற்சி 2.6

I. **விடுப்பட்ட இடங்களை நிரப்புக.**

1) [4], [6], [8], [5] இவ்வெல்லா எண்களை உபயோகித்து அமைக்கக் கூடிய நான்கு இலக்க மிகப்பெரிய எண் ____________

2) 3,046 என்பது ____________ இலக்க எண்

3) 0,734 என்பது ____________ இலக்க எண்.

4) [3], [1], [0], [9] இவ்வெல்லா எண்களையும் உபயோகித்து அமைக்கக்கூடிய நான்கு இலக்க மிகச்சிறிய எண் ____________

II. குறிப்புக்கு ஏற்றார் போல் எழுதுக.

1) 5, 8, 7, 2 இந்த எல்லா எண்களை உபயோகித்து அமைக்கக் கூடிய நான்கு இலக்க எண்
மிகப்பெரிய எண் ____________
மிகச்சிறிய எண் ____________

2) 2,8, 9, 0 இவ்வெல்லா எண்களை உபயோகித்து அமைக்கக் கூடிய
மிகப்பெரிய எண் ____________
மிகச்சிறிய எண் ____________

3) 3, 5, 2, 9 இவ்வெல்லா எண்களை உபயோகித்து அமைக்கக்கூடிய
மிகச்சிறிய எண் ____________
மிகப்பெரிய எண் ____________

©KTBS Not to be republished

அலகு-3

கூட்டல்

இவ்வலகைக் கற்ற பின் நீ

- நான்கு இலக்க எண்களை மறு குழு செய்யாமல் கூட்டல் செய்வது.
- நான்கு இலக்க எண்களைப் பத்துடன் கூட்டுவது.
- எழுத்து வடிவக் கணக்குகளை ஸ்தான மதிப்பு அடிப்படையில் எழுதிக்கூட்டுவது
- கூட்டும் செயல்களை அறிந்து மனதிலேயே கூட்டல் செய்வது.

நீ இதுவரையில் மூன்று இலக்க எண்களைக் கூட்டும் முறையை அறிந்திருப்பாய். இந்த எடுத்துக்காட்டை கவனிக்க.

எடுத்துக்காட்டு:

கடையொன்றில் கிடைக்கும் பொருட்கள் மற்றும் அவற்றின் விலைகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றைக் கவனிக்க. பின் வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

©KTBS Not to be republished

அ. கடையில் கிடைக்கும்

- கால்குலேட்டரின் விலை எவ்வளவு? ________________
- டி.வியின் விலை எவ்வளவு? ________________
- ரேடியோவின் விலை எவ்வளவு? ________________
- மொபைலின் விலை எவ்வளவு?________________

ஆ. எடுத்துக்காட்டு கணக்குகளை கவனி

ஒருவர் அந்த கடையில் கீழ்க்காணும் பொருட்களை வாங்கினார் அவைகளின் மொத்த விலை எவ்வளவு? இதனை எவ்வாறு **கண்டு பிடிப்பாய்.**

இவற்றின் விலையை ஸ்தான மதிப்புக்கு ஏற்ப எழுதி, பிறகு கூட்டவேண்டும்?

இவற்றின் விலைகள் முதலில் குறியீட்டுப் படங்களினால் குறிப்பிட்டு கூட்டப்பட்டுள்ளது கவனிக்க.

©KTBS Not to be republished

(கனசதுரம்) = 1000	(வட்டம்) =100	(சதுரம்) =10	(முக்கோணம்) = 1

விவரம்	தொகுப்புகள்			
	ஆயிரம்	நூறு	பத்து	ஒன்று
1. மொபைலின் விலை ₹.2454	1000 1000	100 100 100 100	10 10 10 10 10	1 1 1 1
2. கால்குலேட்டரின் விலை ₹ 324		100 100 100	10 10	1 1 1 1
3. மொத்தம் ₹ 2778	1000 1000	100 100 100 100 100 100 100	10 10 10 10 10 10 10	1 1 1 1 1 1 1 1

இதனை ஸ்தான மதிப்பு பட்டியலில் எழுதிக் கூட்டும் முறையை கவனிக்கவும்.

	ஆ	நூ	ப	ஒ
1. மொபைல் விலை ₹	2	4	5	4
2. கால்குலேட்டர்விலை ₹		3	2	4
	2	7	7	8

மொத்தம் = ரூ.2778.

ரூபாய் இரண்டாயிரத்து எழுநூற்று எழுபத்தெட்டு மட்டும்.

நிலை 1

- முதலில் ஒன்றாம் ஸ்தான எண்கள் கூட்டப்பட்டு மொத்தத்தில் எழுதப்பட்டுள்ளது.
- பின் வரிசையாக பத்து, நூறு மற்றும் ஆயிரம் ஸ்தானங்களின் எண்களைக் கூட்டி அந்தந்த ஸ்தானங்களில் எழுதப் பட்டுள்ளது.

©KTBS Not to be republished

2) பெண் ஒருவர் அந்த கடையில் கீழ்க்காணும் பொருட்களை வாங்கினார். அவற்றின் மொத்த விலை என்ன?

அவற்றின் விலையை முதலில் குறியீட்டுப் படங்களின் மூலமாக குறிப்பிட்டு கூட்டப்பட்டுள்ளது. கவனிக்க.

விவரம்	தொகுப்புகள்			
	ஆயிரம்	நூறு	பத்து	ஒன்று
1) பிளேயரின் விலை ₹ 2420	1000 1000	100 100 100 100 100	10 10	
2) கை கடிகாரத்தின் விலை ₹ 1349	1000	100 100 100	10 10 10 10	△△△△ △△△△△
மொத்தம் ₹3769	1000 1000 1000	100 100 100 100 100 100 100	10 10 10 10 10 10	△△△△ △△△△△

இதை ஸ்தான மதிப்பு பட்டியலில் வரைந்து கூட்டப்பட்டுள்ள முறையை கவனிக்க.

விவரம்	ஆ	நூ	ப	ஒ
1) பிளேயரின் விலை	2	4	2	0
2) கைக்கடிகாரத்தின் விலை	1	3	4	9
மொத்தம்	3	7	6	9

கூட்டும் முறை

ஒன்றாம் ஸ்தானத்திலிருந்து தொடங்கி முறையாக ஒவ்வொரு ஸ்தான எண்களைக் கூட்டி அந்தந்த ஸ்தானத்தில் எழுதப்பட்டிருப்பதை கவனிக்கவும்.

அவற்றின் மொத்த விலை = ₹.3769 ரூபாய் மூன்றாயிரத்து எழுநூற்று அறுபத்து ஒன்பது.

©KTBS Not to be republished

நீயே செய்

1) இந்த பொருட்களின் மொத்த விலையை ஸ்தான மதிப்பு பட்டியலில் எழுதிக் கூட்டுக.

a)

	ஆ	நூ	ப	ஒ
₹				
₹				
மொத்தம் ₹				

b) **இவற்றின் மொத்தம் எவ்வளவு?**

₹ 3626 + ₹ 5243

	ஆ	நூ	ப	ஒ
₹				
₹				
மொத்தம்₹				

c) **இவற்றின் மொத்தத்தைக் கண்டுபிடிக்க.**

1) 5476 + 213

2) 3048 + 2851

©KTBS Not to be republished

இடமாற்றத்துடன் கூடிய கூட்டல்.

எடுத்துக்காட்டு: வாடிக்கையாளர் ஒருவர் பின்வரும் பொருட்களை வங்கினார். அவற்றின் மொத்த விலை எவ்வளவு?

₹ 5247 + ₹ 2454 = ?

இவற்றின் விலை முதலில் படக் குறியீடுகளின் மூலம் குறிப்பிட்டுக் கூட்டப்பட்டுள்ளது கவனிக்க.

விவரம்	தொகுப்புகள்			
	ஆயிரம்	நூறு	பத்து	ஒன்றுகள்
	1000	100	10	
1) டி.வி. விலை ₹. 3847	1000 1000 1000 1000 1000	100 100	10 10 10 10	1 1 1 1 1 1 1
2) மொபைல் விலை ₹. 2454	1000 1000	100 100 100 100	10 10 10 10 10	1 1 1 1
மொத்த விலை ₹. 6031	1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000	100 100 100 100 100 100 100		1

₹.6031 ஆறு ஆயிரத்து முப்பத்தொன்று

நிலை 1

ஒன்றாம் ஸ்தானத்திலுள்ள 7 மற்றும் 4 களைக் கூட்டினால் 11 வருகிறது. அதில் 1 பத்து மற்றும் 1 ஒன்று உள்ளது. ஒன்றாம் ஸ்தானத்தின் ஒன்றை ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் எழுதி 1 பத்தை பத்து ஸ்தான குழுவில் எழுதிக் கொள்ள வேண்டும்.

ஆ	நூ	ப	ஒ
	①	①	
5	2	4	7
2	4	5	4
			① 1

©KTBS Not to be republished

நிலை 2

ஆ	நூ	ப	ஒ
	①	①	
3	8	4	7
2	4	5	4
		① 0	① 1

இப்பொழுது பத்தாம் ஸ்தானத்தில் 1 பத்து 4 பத்துகள் மற்றும் 5 பத்துகள் உள்ளன. அவைகளை கூட்டும் போது 10 பத்துகள் கிடைக்கிறது. பத்து பத்துகள் என்றால் அதில் 1 நூறு மற்றும் '0' பத்து உள்ளது. பத்தின் ஸ்தானத்தில் '0' எழுதி அந்த 1 ஐ நூறு ஸ்தானத்தில் எழுதிக் கொள்ள வேண்டும்.

நிலை 3

இப்பொழுது நூறின் ஸ்தானத்தில் 1 நூறு, 8 நூறு மேலும் 4 நூறுகள் உள்ளன. அவைகளைக் கூட்டினால் 13 நூறுகள் ஆகின்றன. பதிமூன்று நூறுகள் என்றால் 1 ஆயிரம் மற்றும் 3 நூறுகள். அதில் 3-ஐ நூறு ஸதானத்தின் மொத்தத்தில் எழுதுக. 1 ஆயிர ஸ்தான இடத்தில் எழுதிக்கொள்ள வேண்டும்.

ஆ	நூ	ப	ஒ
①	①	①	
3	8	4	7
2	4	5	4
		① 0	① 1

நிலை 4

இப்பொழுது ஆயிரம் ஸ்தானத்தில் உள்ள 1 ஆயிரம் மற்றும் 3 ஆயிரம் மற்றும் 2 ஆயிரம் கூட்ட வேண்டும். அவைகளின் மொத்தம் 6 ஆயிரம். ஆயிரம் ஸ்தானத்தில் 6-ஐ எழுத வேண்டும்.

ஆ	நூ	ப	ஒ
①	①	①	
3	8	4	7
2	4	5	4
6	① 3	① 0	① 1

∴ நுகர்வோர் ஒருவர் வாங்கிய பொருட்களின் மொத்த விலை (ரூபாய் ஆறாயிரத்து முன்னூறு)

எடுத்துக்காட்டு 2: ஒருவர் அந்த கடையில் கீழே காணப்படும் பொருட்களை வாங்கினார். அவற்றின் மொத்தம் என்ன?

	ஆ	நூ	ப	ஒ
		①	①	
டேப் ரிகார்டின் விலை	3	2	9	8
மிக்ஸியில் விலை	3	8	4	7
மொத்த விலை	7	1	① 4	① 5

மொத்த விலை (ஏழாயிரத்து நூற்றுநாற்பத்தைந்து) இங்கு ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் ஆரம்பித்து அந்தந்த ஸ்தானத்தின் எண்களை கூட்டும்போது வந்த மீதியை இடது ஸ்தானத்திலுள்ள எண்ணுடன் கூட்டியிருப்பதைக் கவனிக்க.

©KTBS Not to be republished

எடுத்துக்காட்டு 3:

இவைகளின் மொத்தம் எவ்வளவு? 3895; 2436; 159

இந்த எண்களின் ஸ்தான மதிப்பிற்கு ஏற்ப எழுதிய பிறகு முன்வரும் எடுத்துக்காட்டைப் போலவே செய்ய வெண்டும். மீதி வருவதை பக்கத்து ஸ்தானத்தில் எழுதாமல் இவ்விதமாக மீதியை மனதிலேயே கூட்டி கணக்குகளை செய்யலாம்.

ஆ	நூ	ப	ஒ
3	8	9	5
2	4	3	6
	1	5	9
6	4	9	0

```
  3,895
  2 436
+   159
  6,490
```

மொத்தம் = 6,490

நீயே செய்க.

1) 4675 + 3452

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	4	6	7	5
+	3	4	5	2

2) 5368 + 2097

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	5	3	6	8
+	2	0	9	7

3) 359 + 4276 + 2573

	ஆ	நூ	ப	ஒ
		3	5	9
+	4	2	7	6
	2	5	7	3

4) 3948 + 206 + 92

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	3	9	4	8
+		2	0	6
			9	2

©KTBS Not to be republished

மனக் கணக்குகள்:

அன்றாட வாழ்க்கை சூழ்நிலைகளில் சில கணக்குகளை மனதிலேயே செய்கிறோம்.

எடுத்துக்காட்டு: கடையில் ரூபாய் நோட்டைக் கொடுத்து சில்லறையைப் பெறுவது.

இதுபோல மற்ற சூழ்நிலைகள் இரண்டினை நினைவில் கொண்டு எழுதுக.

1) ____

2) ____

மனக்கணக்குகள் செய்யும்போது வெவ்வேறு முறைகளைக் கடைப்பிடிக்கிறோம்.

இந்த எடுத்துக்காட்டுகளைக் கவனிக்க.

1) 328 மற்றும் 241-ன் மொத்தம் எவ்வளவு?

முறை - 1

கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் எண்களில் ஒரு எண்ணை விரித்து கிரமமாகக் கூட்டவும்.

328 + 241 = ?

= 328 + (200 + 40 + 1)

328 + 200 = [528]

[528] + 40 = [568]

[568] + 1 = [569]

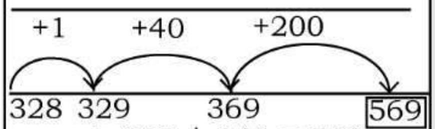
∴ 328 + 241 = [569]

முறை - 2

கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் எண்களில் ஒரு எண்ணை விரித்து ஒன்றாம் ஸ்தானத்தின் எண்களைக் கூட்டவேண்டும்.

328 + 241 = ?

= 328 + (200 + 40 + 1)



∴ 328 + 241 = 569

2) 5347 மற்றும் 2635-ன் மொத்தம் எவ்வளவு?

முறை - 1

5,347 + 2,635 = ?

= 5347 + (2000+600+30+5)

5347 + 2000 = [7347]

[7347] + 600 = [7947]

[7947] + 30 = [7977]

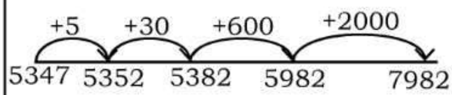
[7977] + 5 = [7982]

மொத்தம் = 79 82

முறை - 2

5347 + 2635 = ?

= 5347 + (2000+600+30+5)



மொத்தம் = 7982

©KTBS Not to be republished

நீயே செய்: ஒவ்வொரு கணக்கிலும் கொடுக்கப்பட்ட எண்களில் ஒரு எண்ணை விரிவாக்கி முதல் எண்ணுடன் கிரமமாகக் கூட்டவும்.

1) 643 + 250 **2) 6145 + 2236**

செயல்பாடு : கூட்டும் விளையாட்டு.

கீழ்க்காணும் பட்டியலில் உள்ள எண்களைக் கவனி. நேராக அல்லது இடையாகக் காணும் இரண்டு எண்களின் மேலே ஒவ்வொரு புளியங்கொட்டை (ஏதாவது குறிப்புக்கு) இடுக. அவைகளின் மொத்தத்தைக் கண்டுபிடிக்க. அந்த மொத்தம் 5000ஐ விட அதிகமாக இருக்க வேண்டும்.

3820	2200	1750	6300	3000	4137
4150	376	4920	2157	3156	1698
1598	2900	4213	1828	2986	3800
2520	4840	238	5786	2184	5790
1546	3275	3426	3248	2900	1000
6376	2821	1680	4495	1000	9000

மொத்தம் 5000 ஐ விட அதிகமாக வந்துள்ள, மிகச் சரியான ஒவ்வொரு கணக்கிற்கும் 5 மதிப்பெண்கள் கொடுக்கப்படும்.

நீ 100 மதிப்பெண்கள் பெற்றால் வெற்றி பெற்றாய் எனக் கருதலாம்.. 150 மதிப்பெண்கள் பெற்றால் சாம்பியன் ஆவாய். முயற்சி செய்க.

எடுத்துக்காட்டு : பிலோமினா இவ்விதமாக கணக்கிட்டாள்

1.	2.	3.	4.
3820 + 2200 = 6020	4213 + 238 = 4451	2986 + 3800 = 6786	1546 + 6376 = 7922

பிலோமினாவுக்கு 15 மதிப்பெண்கள் வந்தது ஏன்? யோசிக்க.

©KTBS Not to be republished

எடுத்துக்காட்டு 2: **குரங்கு சேட்டை**

இங்கு ஒரு போர்டு உள்ளது. அதில் எண் கார்டுகளினால் கணக்கைப் போடு. மொத்தத்தைக் கண்டு பிடித்து போர்டில் போடப்பட்டுள்ளது எழுதுக.

அங்கு அருகிலுள்ள மரத்திலிருந்த குரங்கு சில எண் கார்டுகளை எடுத்துக் கொண்டு போய்விட்டது.

குரங்கு எடுத்துச் சென்ற எண்களை நீ கண்டு பிடித்து அந்தந்த ஸ்தானத்தில் எழுதுக.

```
 5246      3529
 3428      234□
 ----      ----
 □67□      5□70

 2543      □426
 5384      7805
 ----      ----
 7□□7      923□

            690
 345        26□
 4□9        ---
 ---        □□4
 784
```

©KTBS Not to be republished

பயிற்சி 3.1

I. **கீழ்க்காணும் படக் குறியீடுகள் காட்டும் எண்களை ஸ்தான மதிப்பு பட்டியலில் எழுதி மொத்தத்தைக் கண்டுபிடிக்க.**

1)

ஆயிரம்	நூறு	பத்து	ஒன்று
1000	100 100 100 100 100	10 10 10	1 1 1 1
1000 1000 1000	100 100	10 10 10 10 10	1 1

ஆ	நூ	ப	ஒ

2)

ஆயிரம்	நூறு	பத்து	ஒன்று
1000 1000 1000 1000 1000	100 100 100	10 10	
1000 1000 1000	100	10 10 10	

ஆ	நூ	ப	ஒ

II. **இவைகளின் ஸ்தான மதிப்புக்கு ஏற்றவாறு எழுதிக் கூட்டுக.**

1) 6371 + 421

ஆ	நூ	ப	ஒ

2) 6039 + 2920

ஆ	நூ	ப	ஒ

3) 3487 + 5203

ஆ	நூ	ப	ஒ

4) 4675 + 2397

ஆ	நூ	ப	ஒ

©KTBS Not to be republished

III. **இவைகளின் மொத்தத்தை கண்டுபிடிக்க.**

a.

1)	2)	3)	4)
6432 + 3264	5490 + 3507	6754 + 2135	5213 + 3673

b.

1)	2)	3)	4)
3468 + 4127	5894 + 3263	4372 + 3009	5097 + 3865

c.

1)	2)	3)	4)
2493 371 + 44	5 20 + 5374	8267 329 + 149	5596 2267 + 1413

IV. மாயாஜால கட்டத்திலுள்ள எண்களின் தோரணிகளை கவனிக்க. அதை அனுசரித்து ஒரு குறிப்பிட்ட எண்ணிலிருந்து தொடங்கி ஒரு மாயா ஜால சதுரத்தை அமைக்க முயற்சி செய்க. தேவைப்பட்டால் ஆசிரியரின் உதவியைப் பெற்றுக் கொள்க.

2	7	6
9	5	1
4	3	8

©KTBS Not to be republished

IV **இக் கணக்குகளைச் செய்யவும்.**

1) **உணவு தானிய கிடங்கில் 2360 குவிண்டால் கேழ்வரகும் 3427 குவிண்டால் சோளமும் உள்ளது. உணவு கிடங்கில் உள்ள தானியங்களின் எடை எவ்வளவு?**

2) **ஒரு பட்டண பஞ்சாயத்து அளவில் 4275, ஆண்களும் 4312 பெண்களும் உள்ளனர்.** 1380 **குழந்தைகளும் உள்ளனர். அந்த பட்டண பஞ்சாயத்தின் மொத்த மக்கள் தொகை எவ்வளவு?**

3) **ஒரு சர்க்கஸ் கம்பனியில் ஒரு நாளின் முதல் காட்சியில் ₹** 6375, **இரண்டாவது காட்சியில், ₹ 2895 வசூலானது. அக்கம்பனியின் அந்தநாளின் மொத்த வருமானம் எவ்வளவு?**

©KTBS Not to be republished

பாடம் 4

கழித்தல்

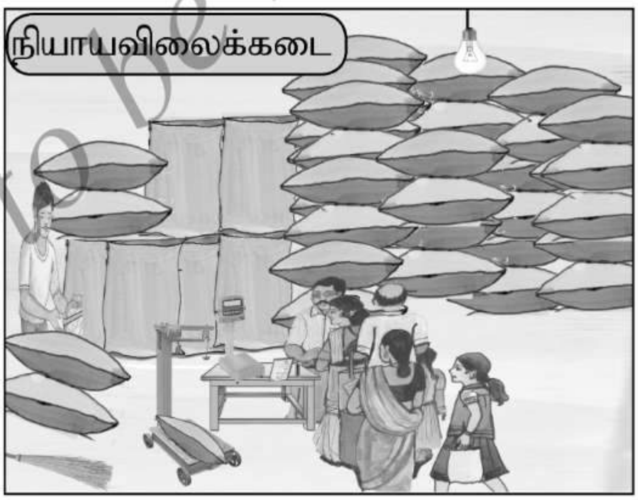
இந்த அலகை கற்ற பின் நீங்கள் :

- நான்கு இலக்க எண்களின் இடமாற்றத்தைத் தவிர்த்து கழித்தல் செய்வீர்.
- நான்கு இலக்க எண்களை இடமாற்றத்துடன் கழித்தல் செய்வீர்.
- அன்றாட வாழ்க்கைக்குத் தொடர்பான வழிக்கணக்கு களுக்குத் தீர்வு காண்பீர்.
- கழித்தல் செயலை அறிந்து மனதில் வேகமாக கணக்குகளை செய்வீர்.

©KTBS Not to be republished

நீங்கள் இதுவரை மூன்று இலக்க எண்களை இடமாற்றமில்லாமல் கழிக்கும் முறையைக் கற்றீர். இப்பொழுது நான்கு இலக்க கழித்தல் செயல் அறிந்து கொள்ள இந்த எடுத்துக்காட்டுகளை கவனிக்க.

எடுத்துக்காட்டு 1 :



நியாய விலைக்கடை ஒன்றுக்கு ஜூன் மாதத்தில் 5890 கிலோ கிராம் அரிசி கொள் முதலானது. அந்த மாதத்தில் மொத்தம் 4650 கிலோ கிராம் அரிசி செலவானது. மாதக் கடைசியில் மிகுதியான அரிசியின் அளவு யாது?

செயல்முறை: இங்கு கடைக்கு கொள்முதல் செய்யப்பட்ட அரிசி அளவில் இருந்து, செலவான அரிசியின் அளவைக் கழிக்க வேண்டும்.

விவரம்	ஆ	நூ	ப	ஒ		
கொள்முதல் செய்யப்பட்ட அரசி	5	8	9	0	கிகி	⟶ கழிக்கும் எண்
விற்பனையான அரிசி	4	6	5	0	கிகி	⟶ கழிக்கப்படும் எண்
மீதம்	1	2	4	0	கிகி	⟶ வித்தியாசம்

∴ மீதமுள்ள அரிசி = 1,240 கிலோ கிராம்

எடுத்துக்காட்டு 2 :

நியாய விலைக்கடைக்கு ஜூன் மாதம் 3268 கிலோகிராம் கேழ்வரகு கொள்முதல் செய்யப்பட்டது. மாத இறுதியில் 125 கிலோகிராம் கேழ்வரகு மட்டும் விற்பனையாகாமல் மீதி இருந்தது. அந்த மாதத்தில் விற்பனையான கேழ்வரகின் அளவு யாது?

செயல்முறை: இங்கு கொள்முதல் செய்யப்பட்ட கேழ்வரகின் அளவில் இருந்து, மாதக் கடைசியில் மீதமான கேழ்வரகின் அளவைக்கழிக்க வேண்டும்.

விவரம்	ஆ	நூ	ப	ஒ		
கொள்முதல் செய்யப்பட்ட கேழ்வரகு	3	2	6	8	கிகி	⟶ கழிக்கும் எண்
மீதமுள்ள கேழ்வரகு	0	1	2	5	கிகி	⟶ கழிக்கப்படும் எண்
விற்பனையான கேழ்வரகு	3	1	4	3	கிகி	⟶ வித்தியாசம்

இந்த கணக்குகளை கவனிக்க:

1) 5647-லிருந்து 3143 ஐ கழிக்க

இங்கு 5647 கழிக்கும் எண் மற்றும் 3143 கழிக்கப் படும் எண் ஆகும். அதனால் கழிக்கப்படும் எண்ணில் இருந்து கழிக்கும் எண்ணை கழிக்க வேண்டும்

$$\begin{array}{r} 5\ 6\ 4\ 7 \\ -\ 3\ 1\ 4\ 3 \\ \hline \square \end{array}$$

5 6 4 7 ⟶ கழிக்கும் எண்
− 3 1 4 3 ⟶ கழிக்கப்படும் எண்
[ ] ⟶ வித்தியாசம்

©KTBS Not to be republished

2) 3041 ஐ 9684-இலிருந்து கழிக்க.

இங்கு கழிக்கப்படும் எண் எது? (9684)
இங்கு கழிக்கும் எண் எது? (3041)
என்றால் 9684 லிருந்து 3041 ஐ கழிக்க வேண்டும்.

	9	6	8	4	⟶ கழிக்கப்படும் எண்
−	3	0	4	1	⟶ கழிக்கும் எண்
					⟶ வித்தியாசம்

நீயே செய்

1) 5876 யிலிந்து 3755-ஐக் கழிக்க.

2) 3800 ஐ 6827-லிருந்து கழிக்க.

©KTBS Not to be republished

இடமாற்றத்துடன் கழித்தல்

எடுத்துக்காட்டு 1 :

ஒரு சுயஉதவிக் கூட்டுறவு வங்கியில் சேமிப்புக் கணக்குக்கு ₹ 8950 உதவித் தொகை வரவு வைக்கப்பட்டது. அந்த சுய உதவி குழுவினர் அதிலிருந்து ஒரு தையல் இயந்திரம் வாங்க ₹5397-ஐப் பெற்றனர். சேமிப்புக் கணக்கில் உள்ள உதவித் தொகை எவ்வளவு?

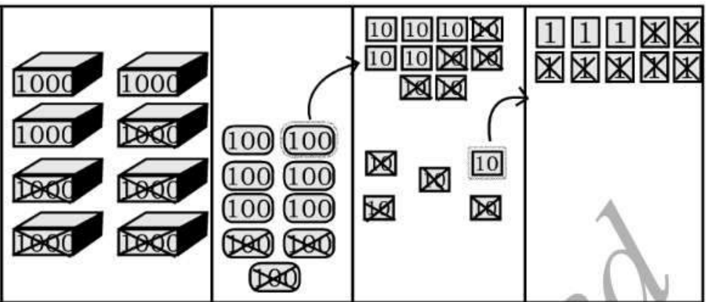
சேமிப்புக் கணக்கில் இருந்த பணம்	=	₹ 8950
திரும்பப் பெறும் பணம்	=	₹ 5397
மீதமுள்ள பணம்	=	₹ ?

இக்கணக்குகளைப் படிப்படியாக செய்துள்ளதை கவனிக்க.

நிலை : 1 கழித்தலின் ஒன்றாம் ஸ்தானத்தில் `O' இருந்து 7-ஐ கழிக்க முடியாது. அதனால் பத்தாம் ஸ்தானத்தில் இருந்து ஒரு பத்தை ஒன்றாம் ஸ்தானத்திற்கு பெற வேண்டும். 10 + 0 இன்மொத்தம் 10 ஒன்றுகளாகும். . அந்த 10 லிருந்து 7-ஐ கழித்தால் 3 மீதியாகின்றது. கழித்தலின் 10 ஆம் ஸ்தானத்தில் இருந்து 3 ஒன்றுகள் மீதமுள்ளன. கழித்தலின் பத்தாம் ஸ்தானத்தில் 4 மீதமாகிறது.	ஆ நூ ப ஒ 4 10 8 9 ~~5~~ ~~0~~ − 5 3 9 7 3
நிலை : 2 இப்பொழுது கழித்தலின் பத்தாம் ஸ்தானத்தில் 9-ஐக் கழிக்க முடிவதில்லை. அதனால் அதன் பக்கத்தில் நூறாம் ஸ்தானத்தில் இருந்து ஒரு 100-ஐ 10 ஸ்தானத்திற்கு பெற வேண்டும். அந்த 100-ல் 10 பத்துகள் உள்ளன. அப்பொழுது பத்தாம் ஸ்தானத்தில் 10 + 4 மொத்தம் 14 ஆகும். இப்பொழுது 14 லிருந்து 9-ஐக் கழித்தால் `5' பத்துகள் மீதமாகின்றன. இப்பொழுது நூறாம் ஸ்தானத்தில் 8 மீதமாகிறது.	ஆ நூ ப ஒ 14 8 4 10 8 ~~9~~ ~~5~~ ~~0~~ − 5 3 9 7 5 3
நிலை : 3 கழித்தலில் நூறின் ஸ்தானத்தில் 8 லிருந்து 3 ஐ கழித்தால் 5 மீதமாகிறது.	ஆ நூ ப ஒ 14 8 4 10 8 ~~9~~ ~~5~~ ~~0~~ − 5 3 9 7 5 5 3
நிலை : 4 இப்பொழுது கழித்தலில் 8 ஆயிரத்தில் இருந்து 5 ஆயிரத்தை கழிக்க வேண்டும். அப்பொழுது 3 மீதமாகிறது. ∴ கணக்கில் மீதியுள்ள பணம் ₹ 3,553	ஆ நூ ப ஒ 14 8 4 10 8 ~~9~~ ~~5~~ ~~0~~ − 5 3 9 7 3, 5 5 3

இதேக் கணக்கு படக் குறியீடுகள் மூலம் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. கவனி.

©KTBS Not to be republished

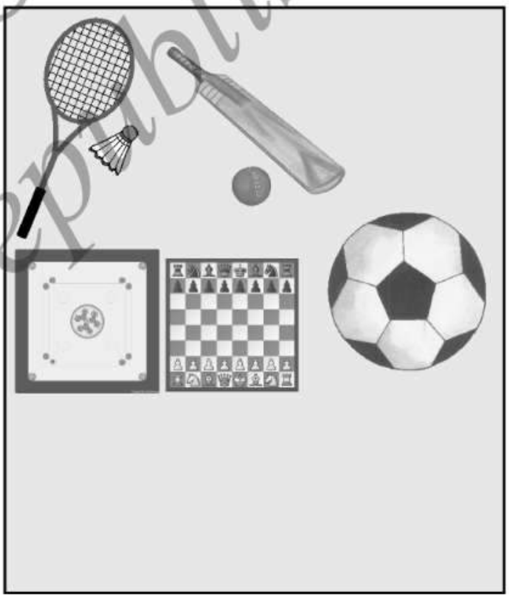


8 9 5 0 5 3 9 7				
வித்தியாசம் 3 5 5 3	3	5	5	3

சேமிப்பு கணக்கில் உள்ள மீதிப்பணம் ₹ 3,553

எடுத்துக்காட்டு 2 :

பள்ளிக்கான விளையாட்டு உபகரணங்களை வாங்க ₹ 9750 அனுமதிக்கப்பட்டது. அதில்,₹ 5918 க்கு பேட்மின்டன், த்ரோ பால்கள், கிரிக்கெட் செட் முதலிய வெளிஅரங்க விளையாட்டுப் பொருட்களை வாங்கினார்கள். மீதமுள்ள பணத்தில் கேரம், செஸ், முதலான உள்ளரங்க பொருட்கள் வாங்கினார்கள். அவர்கள் வாங்கிய உள்ளரங்கப் பொருட்களின் விலை என்ன?



விவரம்

		ஆ		நூ	ப
		8 →	17	4 →	10
அனுமதிக்கப்பட்ட பணம்	₹	~~9~~	~~7~~	~~5~~	~~0~~
வெளியரங்க விளையாட்டுப் பொருட்களின் விலை =	₹-	5	9	1	8
உள்ளரங்க விளையாட்டுப் பொருட்களுக்கான செலவு =	₹	3	8	3	2

உள்ளரங்க விளையாட்டு பொருட்களுக்கான செலவு = ₹ 3,832

©KTBS Not to be republished

இக்கணக்குகளை கவனிக்கவும்.

1) 5074-ல் இருந்து 3267-ஐக் கழிக்க.

இங்கு 5074 கழிக்கும் எண் மற்றும் 3267 கழிக்கப் படும் எண் ஆகும்.

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	4	10	6	14
	5̸	0̸	7̸	4̸
−	3	2	6	7
	1	8	0	7

5 0 7 4 ⟶ கழிக்கும் எண்

− 3 2 6 7 ⟶ கழிக்கப்படும் எண்

1 8 0 7 ⟶ வித்தியாசம்

2) 3928 ஐ 6300 லிருந்து கழிக்க.

இங்கு கழிக்கும் எண் 6300 மற்றும் கழிக்கப்படும் எண் 3928 ஆகும்.

	ஆ	நூ	ப	ஒ
	5	12 2̸	9 1̸0	10
	6̸	3̸	0̸	0̸
−	3	9	2	8
	2	3	7	2

6 3 0 0 ⟶ கழிக்கப்படும் எண்

3 9 2 8 ⟶ கழிக்கும் எண்

2 3 7 2 ⟶ வித்தியாசம்

நீயே செய்

1) 9372 **லிருந்து** 8045 **ஐ கழிக்க**

2) 7835 **ஐ** 8402 **லிருந்து கழிக்க.**

மணக்கணக்குகள்

எண்களை கழிக்கும்போது மனதில் கழித்தல் செய்யும் செயல் நடைபெறுகிறது. இச்செயல் ஒருவரிடம் இருந்து ஒருவருக்கு வேறுபாடு இருக்கலாம். இந்த எடுத்துகாட்டுகளைக் கவனிக்க.

©KTBS Not to be republished

எடுத்துக்காட்டு 1 : 673 லிருந்து 241 ஐக் கழிக்க.

முறை 1

கொடுக்கப்பட்ட எண்களின் கழித்தல்களை விரித்து எழுதிய பிறகு கிரமமாக கழிக்கும் செயல்களை செய்தல்.

673   241 = ?

- 673   (200 + 40 + 1)

- 673 - 200 = 473
- 473 - 40 = 433
- 433 - 1 = 432

∴ 673 - 241 = 432

முறை 2

கழித்தல்களை விரித்து கிரமமாக எண்களை எண் கோட்டின் மீது எழுதி கழித்தலை செய்ய வேண்டும்.

673 - 241 = ?

673 - (200 + 40 + 1)

∴ 673 - 241 = 432

எடுத்துக்காட்டு 2 : 576 ஐ 900 லிருந்து கழிக்க.

முறை 1

900 - 576 = ?

= 900 - (500 + 70 + 6)

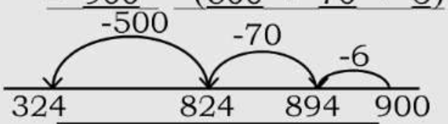
- 900 - 500 = 400
- 400 - 70 = 330
- 330 - 6 = 324

∴ 900 - 576 = 324

முறை 2

900 - 576 = ?

= 900 - (500 + 70 + 6)



∴ 900 - 576 = 324

எடுத்துக்காட்டு 3 : 5348 ஐ 9000 லிருந்து கழிக்க.

முறை 1

9000   5348 = ?

= 9000   (5000 + 300 + 40 + 8)

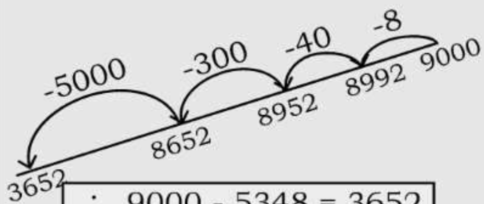
- 9000 - 5000 = 4000
- 4000 - 300 = 3700
- 3700 - 40 = 3660
- 3660 - 8 = 3652

∴ 9000 - 5348 = 3652

முறை 2

9000 - 5348 = ?

= 9000 - (5000 + 300 + 40 + 8)



∴ 9000 - 5348 = 3652

©KTBS
Not to be republished

நீயே செய்: இக்கணக்குகளில் உள்ள கழித்தலை விரித்து வித்தியாசத்தைக் கண்டுபிடிக்க.

இத்தகைய கணக்குகளை நீயே அமைத்துக் கொண்டு மனதிலேயே கழித்து விடையளிக்க முயற்சிக்க.

1) 328 - 125	2) 693 - 258	3) 3690 - 1264	4) 8000 - 3578

பயிற்சி 4.1

இக்கணக்குகளை செய்க.

I.

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

II.

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

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

©KTBS
Not to be republished

III. **இக்கணக்குகளைத் தீர்க்க.**

1) **விவசாயி ஒருவர்** 3290 **கிகி சோளம் விளைவித்தான். அதில் வீட்டுப் பயன்பாட்டிற்காக** 1376 **கிகி சோளத்தை வைத்துக் கொண்டு மீதியுள்ள சோளத்தை விற்பனை செய்தான். அவன் விற்பனை செய்த சோளத்தின் அளவு என்ன?**

விவசாயி விளைவித்த சோளம்	= ( )கிலோ கிராம்
வீட்டு உபயோகத்திற்கு வைத்துக் கொண்ட சோளம்	= ( )கிலோ கிராம்
விற்பனை செய்த சோளம்	= ( )கிலோ கிராம்

∴ மீதியுள்ள சோளம்

2) **ஒருவருடைய ஒரு மாத சம்பளம்** ₹ 9500. **அதில் அம்மாத வீட்டு செலவு** ₹ 3268 **செலவு செய்தால் அவருடைய சேமிப்பு எவ்வளவு?**

கூலித்தொழிலாளி மாத வருமானம்	=
மாத செலவு	=
சேமிப்பு	=

3) **பள்ளிக் குழந்தைகள், பள்ளி விழாவுக்காக ஊரின் நன்கொடையாளர்களிடம் இருந்து ரூ** 8250 **வசூலித்தனர். அதில் பள்ளி விழாவுக்கு செலவுகள் அனைத்தும் போக ரூ** 894 **மீதி இருந்தது. பள்ளி விழாவுக்கு ஆன செலவு எவ்வளவு?**

©KTBS Not to be republished

4) **நீர்த்தொட்டி ஒன்று முழுமையாக நிரம்ப** 8000 **லிட்டர் நீர் வேண்டும். அதில் தற்போது** 6398 **நீர் இருந்தால். அத்தொட்டி முழுமையாக நிரம்ப இன்னும் எவ்வளவு நீர் தேவைப்படுகிறது**

அறிக :

கழித்தல் செயலில் சரிபார்த்தல் முறை.

1) 2836 லிருந்து 1329 ஐ கழிக்க.

```
    2  16
2 8 3̸ 6̸ ──→ கழிக்கப்ப படும் எண்
1 3 2 9 ──→ கழிக்கும் எண்
1 5 0 7 ──→ வித்தியாசம்
```

சரி பார்த்தல் :
கழிக்கப் படும் எண்+ வித்தியாசம் = க.எண்

```
   1329
 + 1507
   2836
```

2) 2593 ஐ 8000 லிருந்து கழிக்கவும்

```
7 9 9 10
8̸ 0̸ 0̸ 0̸ ──→ கழிக்கும்எண்
2 5 9 3 ──→ கழிக்கப்படும்எண்
5 4 0 7 ──→ வித்தியாசம்
```

சரிப்பார்த்தல் : கழிக்கும் எண்+ வித்தியாசம் = க.எண்

```
   2593
 + 5407
   8000
```

நீ செய்த ஒவ்வொரு கழித்தல் கணக்கையும் ஒப்பிட்டுப் பார்க்க.

©KTBS Not to be republished

அலகு 5

பெருக்கல்

இவ்வலகை கற்ற பின் நீ:

- பெருக்கல் என்பது கூட்டலின் சுருக்கம் என்பதை நினைவு கூறுவாய்.
- பெருக்கலில் உபயோகிக்கும் வெவ்வேறு அம்சங்களை அறிவாய்.
- பெருக்கலின் அடிப்படை தத்துவங்கள் / மூல அம்சங்களை அறிந்துக் கொள்வாய்
- லாட்டீஸ் (Lattice) முறையில் பெருக்கல் செய்வாய்,
- ஓரிலக்க மற்றும் ஈரிலக்க எண்களைப் பெருக்குவாய். இடமாற்றமில்லாமலும் இடமாற்றத்துடனும் பெருக்கற்பலன் மொத்தம் 9999 க்கு மிகாமல்).
- அன்றாட வாழ்க்கையில் வரக்கூடிய பெருக்கல் கணக்குகளைத் தீர்ப்பாய்.
- பெருக்கல்பலனை தோராயமாக்குவாய் (estimate).

©KTBS Not to be republished

நீ கடந்த வகுப்பில் ஓரிலக்க பெருக்கலைப் பற்றி அறிந்தாய்.

எடுத்துக்காட்டு : 1) $6 \times 8 = 48$ 2) $12 \times 6 = 72$

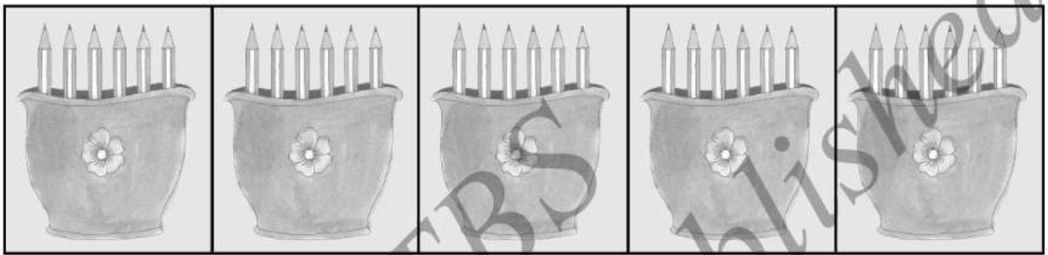
மேலுள்ள எடுத்துக்காட்டுகளில் பெருக்கும் எண், பெருக்கப்படும் எண் மற்றும் பெருக்கல் பலனை அறிந்து பட்டியலிடுக.

எடுத்துக்காட்டு	பெருக்கும் எண்	பெருக்கப்படும் எண்	பெருக்கற் பலன்
1			
2			

கூட்டலின் சுருக்கம் பெருக்கல்

செயல்பாடு : ரோகித்திடம் 5 பென்சில் பாக்ஸ்கள் உள்ளன. ஒவ்வொரு பாக்சிலும் 6 பென்சில்கள் உள்ளன. ரோகித்திடம் மொத்தம் எத்தனை பென்சில்கள் உள்ளன?

இந்தப் படங்களை கவனிக்க.



படங்களில் உள்ள பென்சில் கப்புகளைக் கவனி. ஒவ்வொரு கப்பிலும் உள்ள பென்சில்களை எண்ணுக.

எல்லா கப்களிலும் உள்ள பென்சில்களின் மொத்தம் எவ்வளவு?

$6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$

கடந்த வகுப்பில் கற்றதை நினைவு கூறுக, 6 ஐ 5 முறை வரிசையாக கூட்டுவதற்கு பதிலாக சுருக்கமான வடிவத்தில் குறிகளை பயன்படுத்தி இவ்விதமாக எழுதலாம் அல்லவா?

$6 \times 5 = 30$

`பெருக்கல்' என்பது ஒரே எண்ணை திரும்பத் திரும்பக் கூட்டுவதாகும்.

இட மாற்றமில்லாத பெருக்கல்

எடுத்துக்காட்டு 1 : ஒரு பெட்டியில் 8 இரப்பர்கள் உள்ளன. இது போன்ற நான்கு பெட்டிகளில் உள்ள இரப்பர்களின் எண்ணிக்கை என்ன?

பெட்டிகளின் எண்ணிக்கை = 4

ஒவ்வொரு பெட்டியிலும் உள்ள இரப்பர்களின் எண்ணிக்கை = 8

∴ மொத்த ரப்பர்களின் எண்ணிக்கை = 8 + 8 + 8 + 8 = 32

இங்கு 8 நான்கு முறை கூட்டப்பட்டுள்ளது.

©KTBS Not to be republished

∴ $8 \times 4 = 32$

$8 \times 4 = 32 \rightarrow$ பெருக்கற்பலன்

8 ↓ பெருக்குப்படும்

4 ↓ பெருக்கும் எண்

நினைவில் கொள்க:

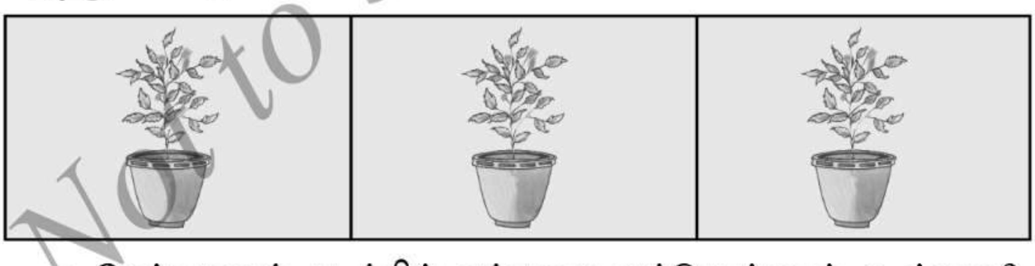
- பெருக்கலானது மீண்டும் மீண்டும் கூட்டுதலாகும்.
- முதல் எண்ணை `பெருக்கப்படும்' எண் என்கிறோம்.
- இரண்டாம் எண்ணைப் `பெருக்கும் எண்' என்கிறோம்.
- இரண்டு எண்களை பெருக்குவதனால் கிடைக்கும் எண்ணை **`பெருக்கற் பலன்'** என்கிறோம்.

©KTBS
Not to be republished

பெருக்கலின் சில விதிகள்

I. **எண் `1' ஆல் பெருக்கப்படும் பெருக்கலின் விதி**

எடுத்துக்காட்டு 1 :



- மேற்காணும் படத்தில் எத்தனை பூந்தொட்டிகள் உள்ளன?
- ஒவ்வொரு தொட்டியிலும் எத்தனை செடிகள் உள்ளன?
- அனைத்து பூந்தொட்டிகளிலும் உள்ள மொத்தச் செடிகள் எத்தனை?

$3 \times 1 = 3$

எடுத்துக்காட்டு 2 :

5 × 1 = 5

- மேற்காணும் படங்களில் எத்தனை செவ்வகங்கள்? உள்ளன.

  ஐந்து

- ஒவ்வொரு செவ்வகத்திலும் உள்ள புள்ளிகளின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?

  ஒன்று

- எல்லா செவ்வகங்களிலும் உள்ள மொத்த புள்ளிகளின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?

  5 × 1 = 5

மேற்கண்ட எடுத்துக்காட்டுளில் ஒரு குறிப்பிட்ட எண்1 இனால் பெருக்கப் பட்டுள்ளது. அனைத்து எடுத்துக்காட்டுகளிலும் பெருகற்பலன் என்ன? இதிலிருந்து நீ அறிவது என்ன?

எந்த எண்ணையும் '1' ஆல் பெருக்கும்போது அதன் பெருக்கற்பலன் அதே எண் ஆகும்.

முயற்சிக்க:

1) 10×1 =............................ 2) 1×55 =............................

3) 100×1=............................ 4) 8×1 =............................

சிந்திக்க : ஒரு எழுத்து எண்ணான 'a' ஐ 1 ஆல் பெருக்கினால் பெருக்கற் பலன் a ஆகவே இருக்கும்.
ஒரு எழுத்து எண்ணான 'P' ஐ '0' யினால் பெருக்கினால் பெருக்கற் பலன் பூஜ்ஜியமாகுமா?

II. **பூஜ்ஜியத்தினால் பெருக்கப்படும் பெருக்கலின் விதி.**

இந்த எடுத்துக்காட்டைக் கவனி

7 × 0 = 0

15 × 0 = 0

மேற்காணும் பெருக்கல் செயலில் கிடைத்த பெருக்கற் பலன் என்ன? கவனிக்க.

மேற்காணும் எடுத்துக்காட்டுகளின் அடிப்படையின் ஆதராத்தின்படி உன் முடிவு என்ன?

©KTBS Not to be republished