

Chapter – 7

தகவல் செயலாக்கம்

Ex 7.1

கேள்வி 1.

நீங்கள் பனிக்கூழ் (ice cream) அல்லது இனிப்பு ரொட்டி (cake) வாங்க கடைக்குச் செல்கிறீர்கள். கடை யில் பனிக்கூழில் (ice cream), சாக்லேட், ஸ்டாபெர்ரி மற்றும் வெண்ணிலா என 3 வகைகளும், இனிப்பு ரொட்டியில் (c a k e) ஆரஞ்சு மற்றும் வெல்வெட் என 2 வகைகளும் விற்கப்படுகிறது. எனில் நீங்கள் 1 பனிக்கூழோ(ice cream) அல்லது 1 இனிப்புரொட்டியோ (cake) வாங்குவதற்கு எத்தனை விதமான வாய்ப்புகள் உள்ளது?

தீர்வு:



A என்பது பனிக்கூழ் என்க

B என்பது இனிப்புரொட்டி என்க

A = 3 வகைகள், B = 2 வகைகள்.

மொத்த வாய்ப்புகள் = பனிக்கூழ் + இனிப்புரொட்டி = 3 + 2 = 5.

கேள்வி 2.

சாந்தியிடம் 5 சுடிதார்களும் 4 கவுன்களும் உள்ளன எனில், எத்தனை விதமான வழிகளில் சாந்தி ஒரு சுடிதாரையோ அல்லது ஒரு கவுனையோ அணிவதற்கு வாய்ப்புகள் உள்ளது?

தீர்வு:

சுடிதாருக்காக = 5

கவுன்களுக்காக = 4.

அணிவதற்கான வாய்ப்புகள்

$$= 5 + 4$$
$$= 9.$$

கேள்வி 3.

ஒரு மேல்நிலைப் பள்ளியில் பதினோறாம் வகுப்பில் கீழ்வரும் 3 பிரிவுகள் உள்ளன.

I. அறிவியல் பிரிவு:

- (i) இயற்பியல், வேதியியல், உயிரியல் மற்றும் கணிதம்
- (ii) இயற்பியல், வேதியியல், கணிதம் மற்றும் கணிணி அறிவியல்
- (iii) இயற்பியல், வேதியியல், உயிரியல் மற்றும் மனையியல்

II. கலைப்பிரிவு:

- (i) கணக்கு பதிவியல், வணிகவியல், பொருளாதாரம் மற்றும் வணிக கணிதம்
- (ii) கணக்குபதிவியல், வணிகவியல், பொருளாதாரம் மற்றும் கணிணி அறிவியல்
- (iii) வரலாறு, புவிவியல், பொருளாதாரம் மற்றும் வணிகவியல்

III. தொழில்கல்வி பிரிவு:

- (i) உயிரியல், செவிலியம் கருத்தியல், செவிலியம் செய்முறை I மற்றும் செவிலியம் செய்முறை II
- (ii) மனையியல், ஆடை அலங்காரம், கருத்தியல், ஆடை அலங்காரம் செய்முறை I மற்றும் ஆடை அலங்காரம் செய்முறை II ! உள்ளது எனில், ஒரு மாணவர் தனக்கு வேண்டியப் பாடப் பிரிவைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கு எத்தனை விதமான வாய்ப்புகள் உள்ளது?

தீர்வு:

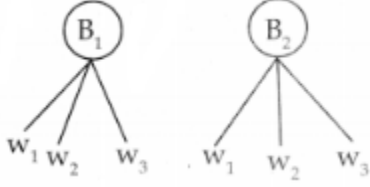
- 1. அறிவியல் பிரிவு = 3
 - 2. கலைப்பிரிவு = 3
 - 3. தொழில்கல்வி பிரிவு = 2
- தேர்ந்தெடுப்பதற்கான வாய்ப்புகள்
- $$= 3 + 3 + 2 = 8.$$

கேள்வி 4.

உங்களிடத்தில் பள்ளிக்கு கொண்டு செல்வதற்காக 2 வகையான கைப்பைகளும் 3 வெவ்வேறு வண்ண நீர்குவளைகளும் (water bottles) உள்ளது எனில், நீங்கள் பள்ளிக்குச் செல்லும்போது 1 கைப்பை

மற்றும் 1 வண்ண BNGUGOGTTGOW (water bottles) கொண்டுச் செல்வதற்கு எத்தனை விதமான வாய்ப்புகள் உள்ளது?

தீர்வு:



(B) கைப்பைகள் = 2 வகை

(W) நீர் குவளைகள் = 3 வகை

கொண்டு செல்வதற்கான வாய்ப்புகள்

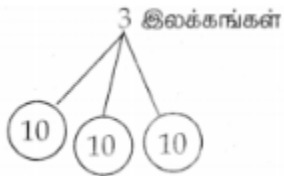
$$= 2 \times 3$$

$$= 6 \text{ வழிகள்}$$

கேள்வி 5.

பள்ளி மாணவர்களுக்கான நான்கு இலக்க வரிசை எண்ணில், முதல் இலக்கம் A,B,C,D மற்றும் E என்ற ஐந்து எழுத்துக்களில் ஏதாவது ஒரு ஆங்கில எழுத்தினைக் கொண்டும், அதனைத் தொடர்ந்து வரும் மூன்று இலக்கங்கள் ஒவ்வொன்றும் 0 முதல் 9 வரையிலான 10 எண்களைக் கொண்டும் அமைந்துள்ளது எனில் வரிசை எண் அமைப்பதற்கு எத்தனை விதமான வழிகள் உள்ளது? (A000, B000, C000, D000 மற்றும் E000 தவிர

தீர்வு:



ஆங்கில எழுத்துக்கள் = 5

3 இலக்கங்கள் = $10 \times 10 \times 10$ அமைப்பதற்கான வழிகள்

$$= 5 \times 1000$$

$$= 5000$$

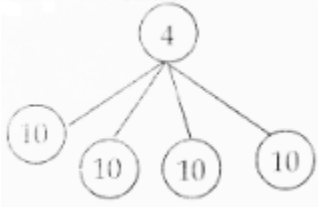
கேள்வி 6.

ஒரு நகைக் கடையில் உள்ள

பாதுகாப்பு பெட்டகத்திற்கான திறவு கோல் எண் 4 இலக்கங்களைக் கொண்ட தனித்துவமான எண்ணாக அமைப்பதற்கு, ஒவ்வொரு இடமதிப்பிலும் 0 முதல் 9 வரையிலான 10 எண்களை கொண்டு உருவாக்க வேண்டுமெனில் ஒரு தனித்துவமானத் திறவுகோல் எண் அமைப்பதற்கு எத்தனை விதமான வழிகள் உள்ளது?



தீர்வு:



இலக்கங்களின் எண்ணிக்கை = 4
தனித்துவமான எண் அமைக்க
= $10 \times 10 \times 10 \times 10$
எண் அமைப்பதற்கான வழிகள்
= $10 \times 10 \times 10 \times 10$
= 10000.

கேள்வி 7.

ஒரு தேர்வில் வழங்கப்பட்ட வினாத்தாளில் ஒவ்வொரு பிரிவிலும் 5 வினாக்கள் வீதம் 3 பிரிவுகள் உள்ளது. மாணவர்கள் ஒவ்வொரு பிரிவிலும் உள்ள அனைத்து வினாக்களுக்கும் பதிலளிக்க வேண்டுமெனில், அவர்களுக்கு எத்தனை விதமான வழிகள் உள்ளது?

தீர்வு:

பிரிவுகள் = 3.
வினாக்கள் = 5.

$$\begin{aligned}\text{வழிகள்} &= 3 \times 5 \\ &= 15.\end{aligned}$$

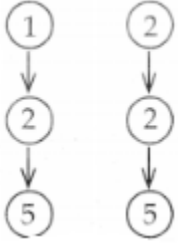
கேள்வி 8.

கொடுக்கப்பட்டுள்ள சுழல் சக்கரத்தினை இருமுறை சுழற்றும் போது கிடைக்கும் எண்களைக் கொண்டு இரண்டிலக்க எண்களை அமைத்தால் எத்தனை விதமான இரண்டிலக்க எண்களை அமைக்க முடியும்?

(இலக்கங்களை மறுமுறையும் பயன்படுத்த இயலாது)



தீர்வு:



சுழலும் நேரம் = 2

இரண்டிலக்க எண்ணிக்கை = 2

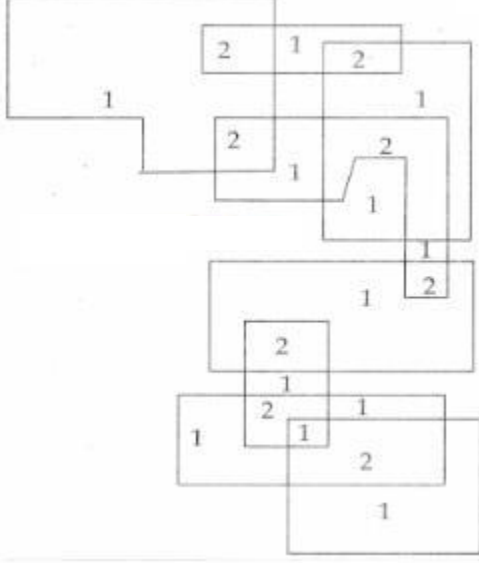
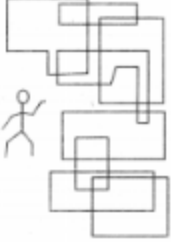
மொத்த எண் = 5

இரண்டிலக்க எண்களை அமைக்கும் வழிகள்
 $= 2 \times 2 \times 5 = 20.$

கேள்வி 9.

ரம்யா தனது வீட்டின் முகப்பறை சுவற்றில் உள்ள அமைப்பில் மிகக் குறைந்த செலவில் வண்ணமிட விரும்புகிறாள். அவள் இரண்டு வண்ணங்களை மட்டுமே பயன் படுத்தி அடுத்தடுத்த இரண்டு பகுதிகள் ஒரே வண்ண த்தில் அமையாதவாறு அந்த அமைப்பை வண்ண மிட உதவுங்கள்.

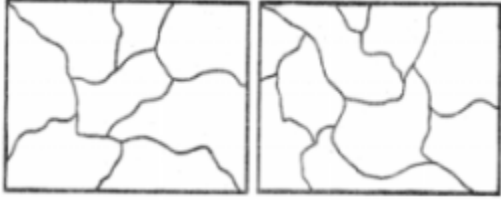
தீர்வு:

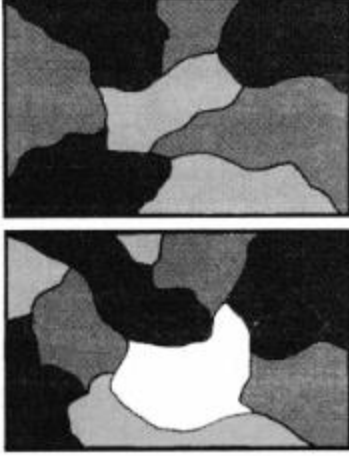


கேள்வி 10.

கொடுக்கப்பட்டுள்ள நில வரைபடத்தில் மிகக் குறைந்த அளவு எண்ணிக்கையிலான வண்ணங்களைக் கொண்டு அடுத்தடுத்த இரண்டு பகுதிகள் ஒரே வண்ணத்தில் அமையாதவாறு வண்ணமிடுக.

தீர்வு:





கொள்குறி வகை வினாக்கள்

கேள்வி 11.

பள்ளிகளுக்கிடையிலான வினாடிவினா போட்டிக்கு, பள்ளியின் சார்பாக ஒருவரைத் தேர்ந்தெடுக்க, 26 மாணவர்கள் மற்றும் 15 மாணவிகளுக்கு ஆசிரியர் பயிற்சியளிக்கிறார். எனில், இவர்களிலிருந்து ஒருவரை ஆசிரியர் தேர்ந்தெடுக்க எத்தனை விதமான வாய்ப்புகள் உள்ளது.?

- (அ) 41
- (ஆ) 26
- (இ) 15
- (ஈ) 390

விடை:

- (அ) 4

கேள்வி 12.

மூன்று நாணயங்களை ஒரே சமயத்தில் சுண்டும்போது எத்தனை விதமான விளைவுகள் கிடைக்கும்?

- (அ) 6
- (ஆ) 8
- (இ) 3
- (ஈ) 2

விடை:

- (ஆ) 8

(ஆ) 8

கேள்வி 13.

மூன்று பலவுள் தெரிவு (multiple choice questions) வினாக்களில் A, B, C மற்றும் D தெரிவுகளிலிருந்து சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க எத்தனை விதமான வழிகள் உள்ளன?

(அ) 4

(ஆ) 3

(இ) 12

(ஈ) 64

விடை:

(ஈ) 64

கேள்வி 14.

7 ஐ ஓர் இலக்கமாகக் கொண்ட ஈரிலக்க எண்கள் எத்தனை உள்ளன?

(அ) 10

(ஆ) 18

(இ) 19

(ஈ) 20

விடை:

(இ) 19

Ex 7.2

கேள்வி 1.

கொடுக்கப்பட்ட எண்களுக்கு தொடர் வகுத்தல் முறையில் மீப்பெரு பொதுக்காரணியைக் காண்க.

(i) 455 மற்றும் 26

(ii) 392 மற்றும் 256

(iii) 6765 மற்றும் 610

(iv) 184, 230 மற்றும் 276

தீர்வு:

(i) $m = 455, n = 26$ $m > n$

தீர்வு:

(i) $m = 455, n = 26$ $m > n$

$$\begin{array}{r} 26 \overline{) 455} \quad (17 \\ \underline{442} \\ 13 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 13 \overline{) 26} \quad (2 \\ \underline{26} \\ 0 \end{array}$$

HCF = 13

(ii) 392 மற்றும் 256

$m = 392, n = 256$ $m > n$

$$\begin{array}{r} 256 \overline{) 392} \quad (1 \\ \underline{256} \\ 136 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 136 \overline{) 256} \quad (1 \\ \underline{136} \\ 120 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 120 \overline{) 136} \quad (1 \\ \underline{120} \\ 16 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 16 \overline{) 120} \quad (7 \\ \underline{112} \\ 8 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 16} \quad (2 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

$\therefore \text{HCF} = 8$

(iii) 6765 மற்றும் 610

$m = 6765, n = 610$ $m > n$

$$\begin{array}{r} 610 \overline{) 6765} \quad (11 \\ \underline{6710} \\ 55 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 55 \overline{) 610} \quad (5 \\ \underline{605} \\ 5 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 55} \quad (11 \\ \underline{55} \\ 0 \end{array}$$

HCF = 5

(iv) 184, 230, 276 $m = 276, n = 230$ $m > n$

$$\begin{array}{r}
 230 \overline{) 276} \quad (1 \\
 \underline{230} \\
 46 \overline{) 230} \quad (5 \\
 \underline{230} \\
 0
 \end{array}$$

HCF = 46

$$\begin{array}{r}
 46 \overline{) 184} \quad (4 \\
 \underline{184} \\
 0
 \end{array}$$

HCF (184, 230, 276) = 46

கேள்வி 2.

கொடுக்கப்பட்ட எண்களுக்கு தொடர் கழித்தல் முறையில் மீப்பெரு பொதுக் காரணியைக் காண்க.

- (i) 42 மற்றும் 70
- (ii) 36 மற்றும் 80
- (iii) 280 மற்றும் 420
- (iv) 1014 மற்றும் 654

தீர்வு:

(i) $m = 70, n = 42$

முதலில் $70 - 42 = 28$ மீண்டும் $42 - 28 = 14$
மீண்டும் $28 - 14 = 14$ மீண்டும் $14 - 14 = 0$
42 மற்றும் 70 ன் மீ.பொ.க (HCF) 14

(ii) $m = 80, n = 36$

முதலில் $80 - 36 = 44$, மீண்டும் $44 - 36 = 8$
மீண்டும் $36 - 8 = 28$, மீண்டும் $28 - 8 = 20$
மீண்டும் $20 - 8 = 12$, மீண்டும் $12 - 8 = 4$
முதலில் $8 - 4 = 4$, மீண்டும் $4 - 4 = 0$
36, மற்றும் 80 ன் மீ.பொ.கா (HCF) 4

(iii) $m = 420, n = 280$

முதலில் $420 - 280 = 140$
மீண்டும் $280 - 140 = 140$
மீண்டும் $140 - 140 = 0$
420 மற்றும் 280ன் மீ.பொ.க (HCF) 140

(iv) $m = 1014$ $n = 654$

முதலில் $1014 - 654 = 360$

மீண்டும் $654 - 360 = 294$

மீண்டும் $360 - 294 = 6$

மீண்டும் $294 - 6 = 288$

1014 மற்றும் 654 மீ.பொ.க (HCF) 6

கேள்வி 3.

கொடுக்கப்பட்ட கணக்குகளைத் தொடர் கழித்தல் முறையில் செய்து சரிபார்க்க.

(i) 56 மற்றும் 12

(ii) $320, 120$ மற்றும் 95

The diagram illustrates the subtraction method for finding the Highest Common Factor (HCF) of two numbers. It consists of two main parts: one for the numbers 56 and 12, and another for the numbers 320, 120, and 95.

Part (i): HCF of 56 and 12

- Step 1: $56 \div 12$ with a remainder of 8. The quotient is 4.
- Step 2: $12 \div 8$ with a remainder of 4. The quotient is 1.
- Step 3: $8 \div 4$ with a remainder of 0. The quotient is 2.
- The final result is labeled "மீ.பொ.க" (HCF) as 4.

Part (ii): HCF of 320, 120, and 95

- Step 1: $320 \div 120$ with a remainder of 80. The quotient is 2.
- Step 2: $120 \div 80$ with a remainder of 40. The quotient is 1.
- Step 3: $80 \div 40$ with a remainder of 0. The quotient is 2.
- Step 4: $40 \div 95$ with a remainder of 15. The quotient is 0.
- Step 5: $95 \div 15$ with a remainder of 10. The quotient is 6.
- Step 6: $15 \div 10$ with a remainder of 5. The quotient is 1.
- Step 7: $10 \div 5$ with a remainder of 0. The quotient is 2.
- The final result is labeled "மீ.பொ.க" (HCF) as 5.

தீர்வு:

(i) முதலில் $56 - 12 = 44$ மீண்டும் $44 - 12 = 32$

மீண்டும் $32 - 12 = 20$ மீண்டும் $20 - 12 = 8$

மீண்டும் $12 - 8 = 4$ மீண்டும் $8 - 4 = 4$

மீண்டும் $4 - 4 = 0$

$\therefore$ மீ.பொ.க = 4

(ii) முதலில் $320 - 120 = 200$ மீண்டும் $200 - 120 = 80$
மீண்டும் $120 - 80 = 40$ மீண்டும் $80 - 40 = 40$
மீண்டும் $40 - 40 = 0$
மீ.பொ.க = 40 ஆகும்.
94 மற்றும் 40
முதலில் $95 - 40 = 55$ மீண்டும் $55 - 40 = 15$
மீண்டும் $40 - 15 = 25$ மீண்டும் $25 - 15 = 10$
மீண்டும் $15 - 10 = 5$ மீண்டும் $10 - 5 = 5$ மீண்டும் $5 - 5 = 0$
மீ.பொ.க = 5 ஆகும்

கேள்வி 4.

கலை 168 மி.மீ மற்றும் 196 மி.மீ அளவுள்ள காகிதத் தாளை,
தன்னால் முடிந்த
அளவு மிகப்பெரிய அளவில் சமமான சதுரங்களாக வெட்ட
விரும்புகிறார் எனில், அவர் வெட்டிய மிகப் பெரிய சதுரத்தின் பக்க
அளவு என்ன? (தொடர் கழித்தல் முறையை பயன்படுத்தி மீப்பெரு
பொதுக்காரணியைக் காண்க.

தீர்வு:

$m = 196$ $n = 168$
முதலில் $196 - 168 = 28$ மீண்டும் $168 - 28 = 140$
மீ.பொ.கா = 28

கொள்குறி வகை வினாக்கள்

கேள்வி 5.

பதினோறாவது பிபனோசி எண் என்ன?

- அ) 55
- ஆ) 77
- இ) 89
- ஈ) 144

விடை:

இ) 89

கேள்வி 6.

$F(n)$ என்பதில் $n = 8$ எனில், பின்வருவனவற்றுள் எது உண்மையாகும்?

- அ) $F(8) = F(9) + F(10)$

ஆ) $F(8) = F(7) + F(6)$

இ) $F(8) = F(10) \times F(9)$

ஈ) $F(8) = F(7) - F(6)$

விடை:

ஆ) $F(8) = F(7) + F(6)$

கேள்வி 7.

பிபனோசி எண்தொடரில் ஒவ்வொரு மூன்றாவது உறுப்பும்
..... இன் மடங்கு ஆகும்

அ) 2

ஆ) 3

இ) 5

ஈ) 8

விடை:

அ) 2

கேள்வி 8.

பிபனோசி எண்தொடரில் ஒவ்வொரு ஆவது உறுப்பும்
8-ன் மடங்கு ஆகும்.

அ) 2வது

ஆ) 4வது

இ) 6வது

ஈ) 8வது

விடை:

இ) 6வது

கேள்வி 9.

பதினெட்டாவது மற்றும் பதினேழாவது பிபனோசி
எண்களுக்கிடையிலான வித்தியாசம் ஆகும்.

அ) 233

ஆ) 377

இ) 610

ஈ) 987

விடை:

ஈ) 987

கேள்வி 10.

30 மற்றும் 250 – இன் பொது பகாக் காரணிகள் ஆகும்

அ) 2×5

ஆ) 3×5

இ) $2 \times 3 \times 5$

ஈ) 5×5

விடை:

அ) 2×5

கேள்வி 11.

36, 60 மற்றும் 72- இன் பொது பகா காரணிகள் ஆகும்

அ) 2×2

ஆ) 2×3

இ) 3×3

ஈ) $3 \times 2 \times 2$

விடை:

ஆ) 2×3

கேள்வி 12.

இரண்டு எண்களின் மீப்பெரு பொதுக் காரணி எனில்
அவை சார் பகா எண்கள் எனப்படும்.

அ) 2

ஆ) 3

இ) 0

ஈ) 1

விடை:

ஈ) 1

Ex 7.3

கேள்வி 1.

கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக (குறியீடு 3ல் கொடுத்துள்ள அட்பாஸ்

மறை குறியீடு (Atbash Cipher) பயன்படுத்துக).

- (i) G Z N R O =
- (ii) V M T O R H S =
- (iii) N Z G S V N Z G R X H =
- (iv) H X R V M X V =
- (v) H L X R Z O H X R V M X V =

விடை:

- (i) TAMIL
- (ii) ENGLISH
- (iii) MATHEMATICS
- (iv) SCIENCE
- (v) SOCIAL SCIENCE

கேள்வி 2.

கீழ்வருவனவற்றைச் சரியான குறியீடுகளுடன் பொருத்தவும் (a = 00 ... Z = 25).

- (i) mathematics – (a) 18 2001 1917 00 02 1908 1413
- (ii) addition – (b) 03 08 21 08 18 081413
- (iii) subtraction – (c) 12 00 1907 04 12 00 1908 02 18
- (iv) multiplication – (d) 00 03 03 08 19 08 14 13
- (v) division – (e) 12 2011 1908 15 11 1502 001908 1413

விடை:

- (i) (c) 12 00 1907 04 12 00 1908 02 18
- (ii) (d) 00 03 03 08 19 08 14 13
- (iii) subtraction – (a) 18 2001 1917 00 02 1908 1413
- (iv) (e) 12 2011 1908 15 11 1502 001908 1413
- (v) (b) 03 08 21 08 18 081413

கேள்வி 3.

குறிப்பு எண் = 4 (key = 4) எனக் கொண்ட அடிடிவ் மறைகுறியீடு அட்டவணையினை (Additive cipher table) உருவாக்கவும்.

சாதாரண உரை A B C D E F G H I J K L M N O

மறை குறியீடு 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18

சாதாரண உரை P Q R S T U V W X Y Z

மறை குறியீடு 19 20 21 22 23 24 25 00 01 02 03

கேள்வி 4.

'Good Morning' என்ற வார்த்தையில் உள்ள எழுத்துகள் வரிசை மாற்றி இடம்பெயர்த்து "Doog Gninrom" என மாற்றியமைக்கப்பட்டுள்ளது எனில், கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வாக்கியத்தையும் இவ்வாறே குறிவிலக்கம் (decode) செய்க.

"Ot dnatsrednu taht scitamehtam nac eb decneireperutan dna laer efil."

விடை:

To understand that mathematics can be experienced everywhere in nature and real life

கேள்வி 5.

கொடுக்கப்பட்டுள்ள பிக்பென் மறைகுறியீடு உரையினை (Pigpen Cipher Text) குறிவிலக்கம் செய்து செயல்பாடு 3 இக்கான தீர்வுடன் ஒப்பிடவும்.

1. புதையல் இருக்கும் அறை எண்

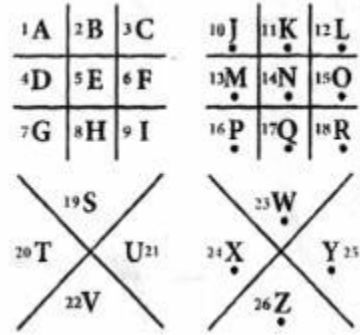
UN

2. புதையல் இருக்கும் இடம்

LNJFF

3. புதையலின் அடையாளம்

7FC> ^E<LONF



விடை:

- 1) 28
- 2) CHAIR
- 3) GIFT

கேள்வி 6.

பிரவீன் சமீபத்தில் வாங்கிய புதிய இரு சக்கர வாகனத்தின் பதிவு எண்ணைப்

பெற்றார். இங்கு அதன் கண்ணாடி பிரதிபலிப்பு

கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சரியான பதிவு எண்ணிற்குரிய கண்ணாடி பிரதிபலிப்பினைக் காண்க.

T N 1 2 H 2 5 8 9

i) 6852H21NL

ii) LN15H5280

iii) 9852H21NT

iv) 9852H21NT

விடை:

iii) 9852H21NT

கொள்குறி வகை வினாக்கள்

கேள்வி 7.

கொடுக்கப்பட்ட (i) மற்றும் (ii) கேள்விகளில் ஒவ்வொரு தொகுப்பிலும் நான்கு எழுத்துகள் உள்ளன. அவற்றில் மூன்று தொகுப்புகள் ஒரே மாதிரியாகவும், ஒன்று மட்டும் வேறுபட்டும் உள்ளது. எனில், வேறுப்பட்ட ஒன்று எது எனக் காண்க.

i) அ) C R D T

ஆ) A P B Q

இ) E U F V

ஈ) G W H X

விடை:

(அ) C R D T

ii) அ) H K N Q

ஆ) I L O R

இ) J M P S

ஈ) A D G J

விடை:

(ஈ) A D G J

கேள்வி 8.

எழுத்துகளின் தொகுப்பு ஒன்று கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு எழுத்துக்கும் தனித்தனியே எண் குறியீடு வழங்கப்பட்டுள்ளது. இத்தொகுப்பு எழுத்துகளை இடம்பெயர்த்து மாற்றியமைத்தால் பொருளுள்ள வார்த்தைக் கிடைக்கும். அதன்படி, புதிதாக கண்டுபிடித்த வார்த்தைக்கான எண்குறியீடுனைக் காண்க.

L I N C P E

1 2 3 4 5 6

- அ) 2 3 4 1 5 6
ஆ) 5 6 3 4 2 1
இ) 6 1 3 5 2 4
ஈ) 4 2 1 3 5 6

விடை:

(ஆ) 5 6 3 4 2 1

கேள்வி 9.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள iii மற்றும் iv கேள்விகள் ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீடு மொழியைச் சார்ந்துள்ளது. கொடுக்கப்பட்ட நான்கு தேர்வுகளிலிருந்து சரியான ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதவும்.

iii) ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீடு மொழியில், 'MEDICINE' என்ற வார்த்தை 'E O J D J E F M', என மாற்றிக் குறியீடு செய்யப்பட்டுள்ளது எனில் 'COMPUTER' என்ற வார்த்தைக்கான குறியீடு எது எனக் காண்க.

- அ) C N P R V U F Q
ஆ) C M N Q T U D R
இ) R F U V Q N P C
ஈ) R N V F T U D Q

விடை:

இ) R F U V Q N P C

iv) ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீடு மொழியில், 'PHONE' என்ற வார்த்தை 'S K R Q H', என மாற்றிக் குறியீடு செய்யப்பட்டுள்ளது எனில் 'RADIO' என்ற வார்த்தையை எவ்வாறு குறியீடு செய்யலாம்?

- அ) S C G N H
ஆ) V R G N G
இ) U D G L R
ஈ) S D H K Q

விடை:

இ) U D G L R

Ex 7.4

கேள்வி 1.

பின்வருவனவற்றுள் பொருள்களை வாங்குவதற்கான சிறந்த வழியைக் காண்க.

i) ₹175 இக்கு 5 இனிப்புக் கட்டிகள் அல்லது ₹ 114 இக்கு 3 இனிப்புக் கட்டிகள்.

5 இனிப்புக் கட்டிகள் = ₹ 175

1 இனிப்புக் கட்டி = $\frac{175}{5} = ₹ 35$

3 இனிப்பு கட்டிகள் = ₹ 114

1 இனிப்பு கட்டி = $\frac{114}{3} = ₹ 38$

∴ 5 இனிப்புக்கட்டி ₹ 175 க்கு வாங்குவது சிறந்த வழி.

ii) பாஸ்கர் 11/2 டசன் முட்டைகளை ₹ 81 இக்கு வாங்குவது அல்லது அருணா 15 முட்டைகளை ₹ 64.50 இக்கு வாங்குவது.

11/2 டசன் முட்டைகளின் விலை = ₹81

18 முட்டைகளின் விலை = ₹ 81

1 முட்டையின் விலை = $\frac{81}{18} = \frac{9}{2} = ₹ 4.5$

15 முட்டைகளின் விலை = ₹ 64.5

1 முட்டையின் விலை = $\frac{64.5}{15} = \frac{12.9}{3} = ₹ 4.3$

∴ 15 முட்டைகளை ₹ 64.50 க்கு வாங்குவது சிறந்த வழி.

கேள்வி 2.

பின்வரும் பொருள்களை வாங்குவதற்கு, புதிய அடுமனை மற்றும் இனிப்புத் தயாரிப்புகளின் சிறப்புச் சலுகை விலையில் வாங்கினால் மொத்தமாக நீங்கள் செலவழிக்கும் தொகை எவ்வளவு? 1/2 கிலோ லட்டு, 1

கிலோ சிட்டிகை (Cake), 6 ரொட்டித் துண்டுகள் புதிய அடுமனை மற்றும் இனிப்புத் தயாரிப்புகள் 20% தள்ளுபடி

1 கிலோ
லட்டு

₹245



1 கிலோ
கட்டிகை (cake)

₹550



ரொட்டித்
துண்டுகள்
(அனைத்து வகைகள்)

₹20



புதிய அடுமனை மற்றும் இனிப்பு தயாரிப்புகள்	அளவு	விலை (₹)
லட்டு	½ கிலோ	122.50
கட்டிகை	1 கிலோ	550.00
வாட்டித்துண்டுகள்	6 பாக்கெட்	120.00
		792.50
தள்ளுபடி 20%		158.50
		₹ 634.00

கேள்வி 3.

கொடுக்கப்பட்டப் படத்திலிருந்து விலைப் பட்டியலைத் தயார் செய்க.

11/2 கிலோ ஆப்பிள், 2 கிலோ மாதுளை, 2 கிலோ வாழைப்பழம், 3 கிலோ மாம்பழம், வாங்கத் திட்டமிட்டு அவை அங்காடி 1 இல் 1/2 கிலோ பப்பாளி, 2 கிலோ வெங்காயம், 11/2 கிலோ தக்காளி, 1 கிலோ கேரட் ஆகியவற்றை அங்காடி 2 உடன் ஒப்பிடும்போது எவ்வளவு சேமிப்பீர்கள்.

அங்காடி 1		
அனைத்துப் பொருள்களுக்கும் 15% சலுகை.		
புதிதாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள்	ஆப்பிள் 1 கிலோ	₹168
கேரட் 1 கிலோ	தக்காளி 1 கிலோ	₹19
₹19	₹46	₹22
₹39	₹82	₹45
₹36	₹21	₹45

அங்காடி 2		
புதியப் பண்ணை பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள்	ஆப்பிள் 1 கிலோ	₹168
₹19	₹45	₹22
₹17	₹38	₹21
₹39	₹35	₹45
₹35	₹82	₹43
₹36	₹21	₹45
₹30	₹18	₹37

அங்காடி 1 :

பொருட்கள்	அளவு	விலை
ஆப்பிள்	1½ கி	252.00
மாதுளை	2 கி	164.00
வாழைபழம்	2 கி	90.00
மாம்பழம்	3 கி	117.00
பப்பாளி	½ கி	18.00
வெங்காயம்	3 கி	66.00
தக்காளி	1½ கி	69.00
கேரட்	1 கி	19.00
	மொத்தம்	795.00

மொத்தம்	795.00
தள்ளுபடி 15%	<u>119.25</u>
விலை	<u>675.25</u>

அங்காடி 2 :

பொருட்கள்	அளவு	விலை
ஆப்பிள்	1½ கி	222.00
மாதுளை	2 கி	150.00
வாழைபழம்	2 கி	86.00
மாம்பழம்	3 கி	105.00
பப்பாளி	½ கி	15.00
வெங்காயம்	3 கி	63.00
தக்காளி	1½ கி	47.00
கேரட்	1 கி	17.00
	மொத்தம்	705.00

அங்காடி 2	705
அங்காடி 1	<u>675.25</u>
சேமிப்பு	<u>₹39.25</u>

கேள்வி 4.

படத்தில் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் மளிகைப் பொருள்களை மையில் வைத்திருக்கும் ₹ 1000 க்குள் வாங்க விரும்புகிறீர்கள்? மேலும் உங்களிடம் 7 கிலோ எடையை சுமக்கும் கை பை உள்ளது எனில். 1கிகி பொருளுக்கான அதிகபட்ச விலையின் அடிப்படையில் பொருள்களை அட்டவணைப்படுத்தி 7 கிலோவிற்கு மிகாமல் நீங்கள் கையில் வைத்திருக்கும் பணத்திற்கு அதிகபட்சமாக செலவிடும் தொகை எவ்வளவு எனக் கணக்கிடுக.

Red chilli	Coriander	Garlic	Tamarind	Toor dal
				
₹145/1 kg.	₹130/1 kg.	₹82/1 kg.	₹99/1 kg.	₹78/1 kg.

தீர்வு:

பொருட்களின் தேவைப்பட்டியல்

- 1.2 கிகி சிவப்பு மிளகாய்
- 2.2கி.கி கொத்தமல்லி
3. 1 கிகி பூண்டு

4. 1 கிகி புளி

5.2 கி.கி துவரம்பருப்பு

மொத்த எடை: 8 கி.கி

ஆனால் பையில் 7 கிலோ எடை மட்டுமே சுமக்கும்படி உள்ளது.
எனவே, புதிய பொருட்களின் பட்டியல்

1. 2 கிகி சீவப்பு மிளகாய்	= 2 × 145 = 290
2. 2கி.கி கொத்தமல்லி	= 2 × 130 = 260
3. 1 கிகி பூண்டு	= 1 × 82 = 82
4. 1 கிகி புளி	= 1 × 99 = 99
5. 1 கிகி துவரம்பருப்பு	= 1 × 78 = 98
	<u>₹809</u>

அதிகபட்சமாக ₹809 ஆனது செலவிடப்பட்டுள்ளது.

கொள்குறி வகை வினாக்கள்

கேள்வி 5.

இணையம் அல்லது தொலைக்காட்சி விளம்பரங்கள் மூலம்
வணிகர்கள்

பொருள்களை வாங்க வைக்கக் கையாளும் யுக்திகள்

அ) சிறப்பு இசையைப் பயன்படுத்துதல் ஆ) கவர்ச்சிகரமான

படங்களைப் பயன்படுத்துதல்

இ) இப்பொருள் நமக்குத் தேவை என்ற எண்ணத்தைத் தூண்டுவது

ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

விடை :

ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

கேள்வி 6.

நான் பொருள்கள் வாங்க அங்காடிக்குச் சென்றால்,

அ) கவர்ச்சிகரமானதாகத் தோன்றும் பொருள்களை வாங்குவேன்.

ஆ) எனது நண்பரிடம் இருக்கும் பொருள்களைப் போல

வாங்குவேன்.

இ) நான் வாங்க வேண்டிய பொருள்களை வாங்குவேன்

ஈ) நான் கடையில் முதலில் பார்க்கும் பொருள்களை வாங்குவேன்

விடை:

ஆ) எனது நண்பரிடம் இருக்கும் பொருள்களைப் போல வாங்குவேன்.

கேள்வி 7.

சிறந்த முறையில் பொருள்களை வாங்குதல் என்பது

அ) எப்போதும் சிறந்த பெயர் பெற்ற அங்காடிகளில் பொருள்களை வாங்குதல்

ஆ) வாங்குவதற்கு முன் சில அங்காடிகளில் பொருள்களை ஒப்பிடுதல்

இ) எனது நண்பர்கள் வாங்கிய பொருள்களைப்போல வாங்குதல்

ஈ) எப்போதும் வாங்கும் ஒரு வழக்கமான கடையில் பொருள்களை வாங்குதல்

விடை:

இ) எனது நண்பர்கள் வாங்கிய பொருள்களைப்போல வாங்குதல்