

SURA'S

IBPS

Institute of Banking Personnel Selection

வங்கி எழுத்தர் (CRP XI)

பணிகளுக்கான

முதலநிலைத் தேர்வு
BANK CLERKS
PRELIMINARY EXAM

☐ ENGLISH LANGUAGE

☐ கணிதவியல்

☐ உய்த்துணர்தல் / புரிதிறன்

**IBPS
BANK CLERKS'**

2020
2019
2018
2017
2016
2015

Original Question
Papers with
Explanatory
Answers included



சுரா காலேஜ் ஆஃப் காம்படிஷன்
சென்னை

Click Here : <https://bit.ly/3EcEPSZ>

© PUBLISHERS

IBPS - வங்கி எழுத்தர் - முதலநிலை தேர்வு

ISBN: 978-93-87150-90-4
Code : B 653

(வெளியீட்டாளரின் எழுத்து மூலமான அனுமதி இன்றி இப்புத்தகத்தை மறுபதிப்புச் செய்யவோ,
வேறு மொழிகளில் மொழிபெயர்க்கவோ, அச்சடிக்கவோ, போட்டோகாபி செய்யவோ கூடாது)

சுரா காலேஜ் ஆஃப் காம்ப்ளிகேஷன்

தலைமை அலுவலகம்: 1620, 'ஜே' பிளாக், 16-ஆவது பிரதான சாலை, அண்ணா நகர்,
சென்னை-600 040. ☎ 91-44-48629977, 42043273

சங்கர் பிரிண்டர்ஸ், சென்னை-600 042-இல் அச்சடிக்கப்பட்டு,
சுரா காலேஜ் ஆஃப் காம்ப்ளிகேஷன்காக, 1620, 'ஜே' பிளாக்,
16-வது பிரதான சாலை, அண்ணா நகர், சென்னை - 600 040 இல்
திரு. வீ.வீ.கே. சுப்புராசு அவர்களால் வெளியிடப்பட்டது.

தொலைபேசி எண் : 91-44-4862 9977

email: suracollege@gmail.com; enquiry@surabooks.com; website: www.surabooks.com

Click Here : <https://bit.ly/3EcEPSZ>

பொருளடக்கம்

பக்கம்

◆ IBPS Clerks' Exam - 2020	
Original Question Paper with Explanatory Answers	1 - 14
◆ IBPS Clerks' Exam - 2019	
Original Question Paper with Explanatory Answers	15 - 27
◆ IBPS Clerks' Exam - 2018	
Original Question Paper with Explanatory Answers	28 - 40
◆ IBPS Clerks' Exam - 2017	
Original Question Paper with Explanatory Answers	41 - 53
◆ IBPS Clerks' Exam - 2016	
Original Question Paper with Explanatory Answers	54 - 66
◆ IBPS Clerks' Exam - 2015	
Original Question Paper with Explanatory Answers	67 - 79
1. ENGLISH LANGUAGE (BC).....	1 - 112
2. கணிதவியல் (NUMERICAL ABILITY)	1 - 176
3. உய்த்துணர்தல் / புரிதிறன் (REASONING ABILITY)	1 - 000



IBPS - Institute of Banking Personnel Selection

NOTIFICATION

RECRUITMENT OF CLERKS

AGE LIMIT: Minimum: 20 years Maximum: 28 years

EDUCATIONAL QUALIFICATIONS:

A Degree (Graduation) in any discipline from a University recognised by the Govt. Of India or any equivalent qualification recognized as such by the Central Government.

The candidate must possess valid Mark-sheet / Degree Certificate that he/ she is a graduate on the day he / she registers and indicate the percentage of marks obtained in Graduation while registering online.

Computer Literacy: Operating and working knowledge in computer systems is mandatory i.e. candidates should have Certificate/Diploma/Degree in computer operations/Language/ should have studied Computer / Information Technology as one of the subjects in the High School/College/Institute.

CRP – ONLINE EXAMINATIONS

I. The structure of the Examinations which will be conducted online are as follows:

a. Preliminary Examination

Sr. No.	Name of Tests	Medium of Exam	No. of Questions	Maximum Marks	Time allotted for each test (Separately timed)
1	English Language	English	30	30	20 minutes
2	Numerical Ability	*	35	35	20 minutes
3	Reasoning Ability	*	35	35	20 minutes
		TOTAL	100	100	60 minutes

Candidates have to qualify in each of the three tests by securing cut-off marks to be decided by IBPS. Adequate number of candidates in each category as decided by IBPS depending upon requirements will be shortlisted for Online Main examination.

b. Main Examination

Sr. No.	Name of Tests (NOT BY SEQUENCE)	Medium of Exam	No. of Questions	Maximum Marks	Time allotted for each test (Separately timed)
1	General/ Financial Awareness	*	50	50	35 minutes
2	General English	English	40	40	35 minutes
3	Reasoning Ability & Computer Aptitude	*	50	60	45 minutes
4	Quantitative Aptitude	*	50	50	45 minutes
		TOTAL	190	200	160 minutes

IBPS reserves the right to modify the structure of the examination which will be intimated through its website. Other detailed information regarding the examination will be given in an Information Handout, which will be made available for the candidates to download along with the call letters from the authorised IBPS website www.ibps.in.

SURA'S

IBPS Bank Clerks



surabooks.com

கணிதவியல்

NUMERICAL ABILITY

* எண் தொடர்கள் (Number Series)	2 – 5
* காலம் மற்றும் வேலை (Time and Work)	6 – 16
* தனி வட்டி மற்றும் கூட்டு வட்டி	17 – 37
(Simple Interest and Compound Interest)	
* அளவியல் (Mensuration)	38 – 53
* வயது கணக்கீடுகள் (Problems on Age)	54 – 58
* பட்டியல், இலாபம் மற்றும் நட்டம் (Bills, Profit and Loss)	59 – 73
* தரவு விளக்கம் (Data Interpretation)	74 – 81
* முழுமைபெற்ற தரவு (Data Sufficiency)	82 – 85
* காலம், தூரம் மற்றும் வேகம்	86 – 94
(Time, Distance and Speed – Problems on trains & Boats)	
* குழாய் கணக்குகள் (Problems on Pipes and Cisterns)	95 – 99
* இருபடிச் சமன்பாடுகள் (Quadratic Equations)	100 – 105
* நிகழ்தகவு (Probability)	106 – 118
* விகிதம் மற்றும் விகிதாச்சாரம் (Ratio and Proportion)	119 – 126
* சராசரி (Average)	127 – 133
* தோராய மதிப்பீடு (Approximation)	134 – 137
* வரிசைமாற்றம் மற்றும் சேர்மானம்	138 – 140
(Permutation and Combination)	
* கலவை மற்றும் பலவின கூட்டல் (Mixture and Allegation)	141 – 143
* முதலீடுகள் மற்றும் பங்குகள் (Stocks and Shares)	144 – 145
* மீ.சி.ம. மற்றும் மீ.பொ.வ. (LCM and HCF)	146 – 157
* நேர்மாறல் எதிர்மாறல் (Chain Rule)	158 – 164
* பல்வகை கணக்குகள் (Miscellaneous)	165 – 176

எண் தொடர்கள் Number Series

கொள்குறி வினாக்கள்

Directions (1 - 40) : கீழ்க்கண்ட வினாக்களில் கேள்விக் குறியிட்ட (?) இடத்தில் அமைய வேண்டிய எண்ணைக் காண்க.

1. 405 இல் 65% + 3700 இல் 37% = ? - 1191.

- A) 2723.25 B) 2824.25
C) 2783.75 D) 2823.25
E) 2375.25

விளக்கம் :

$$\frac{65 \times 405}{100} + \frac{37 \times 3700}{100} = ? - 1191$$

$$? - 1191 = 263.25 + 1369 = 1632.25$$

$$? = 1632.25 + 1191 = 2823.25$$

2. ? இல் 32% = 4624.

- A) 14450 B) 12450
C) 16450 D) 15450
E) 16850

விளக்கம் :

$$\frac{32 \times ?}{100} = 4624$$

$$? = \frac{4624 \times 100}{32} = 14450$$

3. 630 இல் $\sqrt{3969\%} + 115.1 = (?)^3 \div 8$.

- A) 8 B) 16
C) 12 D) 18
E) 14

விளக்கம் :

$$(?)^3 \div 8 = 630 \text{ இல் } \sqrt{3969\%} + 115.1$$

$$\Rightarrow \frac{63 \times 630}{100} + 115.1 = 396.9 + 115.1 = 512$$

$$?^3 = 512 \times 8 = 4096$$

$$(?) = \sqrt[3]{4096} = \sqrt[3]{16 \times 16 \times 16} = 16$$

4. 2424.64 + 396.28 - 369.79 + 242.8 = ?

- A) 2693.93 B) 2393.39
C) 2693.43 D) 2543.93
E) 2793.39

விளக்கம் :

$$? = 2424.64 + 396.28 + 242.8 - 369.79$$

$$\Rightarrow 3063.72 - 369.79 = 2693.93$$

5. 42875 இல் $\frac{1}{7}$ இல் $\frac{4}{5}$ -

$$4347 \text{ இல் } \frac{3}{7} \text{ இல் } \frac{1}{9} \text{ இல் } \frac{2}{3} = ?$$

- A) 4862 B) 5762
C) 3762 D) 4526
E) 4762

விளக்கம் :

$$\left(\frac{4}{5} \times \frac{1}{7} \times 42875 \right) - \left(\frac{2}{3} \times \frac{1}{9} \times \frac{3}{7} \times 4347 \right)$$

$$\Rightarrow \frac{4}{35} \times 42875 - \frac{6 \times 4347}{189}$$

$$\Rightarrow 4900 - 138 = 4762$$

6. 9900 இல் 13.8% - 5000 இல் 17.5% = ? இல் 20%

- A) 2642 B) 2668
C) 2562 D) 2866
E) 2456

விடை : (D)

விளக்கம் :

விடை : (E)

$$? \text{ இல் } 20\% = \frac{13.8}{100} \times 9900 - \frac{17.5}{100} \times 5000$$

$$? \text{ இல் } 20\% = 1366.2 - 875$$

$$? = 491.2 \times \frac{100}{20} = 2456$$

7. $\sqrt{5929} - \sqrt{4356} = 856 - ?$

- A) 830 B) 826
C) 854 D) 845
E) 790

விடை : (A)

விளக்கம் :

விடை : (D)

$$? = 856 - (\sqrt{5929} - \sqrt{4356})$$

$$? = 856 - (77 - 66)$$

$$\Rightarrow 856 - 11 = 845$$

8. $(2744)^{\frac{2}{3}} \div (38416)^{\frac{3}{4}} \times ? = (\sqrt{14})^5$

- A) $(\sqrt{14})^4$ B) $(\sqrt{14})^8$
C) $(\sqrt{14})^7$ D) $(\sqrt{14})^5$
E) $(\sqrt{14})^6$

விடை : (B)

விளக்கம் :

விடை : (C)

$$(2744)^{\frac{2}{3}} \div (38416)^{\frac{3}{4}} \times ? = (\sqrt{14})^5$$

$$(14)^{3 \times \frac{2}{3}} \div (14)^{4 \times \frac{3}{4}} \times ? = (\sqrt{14})^5$$

$$(14)^2 \div (14)^3 \times ? = (\sqrt{14})^5$$

$$(14)^{-1} \times ? = (\sqrt{14})^5$$

$$? = 14 \times (\sqrt{14})^5$$

$$? = \sqrt{14} \times \sqrt{14} \times (\sqrt{14})^5 = (\sqrt{14})^7$$

9. 648 × 18 × ? = 58320

- A) 4.5 B) 4
C) 5 D) 5.2
E) 7

விடை : (A)

விளக்கம் :

விடை : (C)

$$648 \times 18 \times ? = 58320$$

$$\therefore ? = \frac{58320}{648 \times 18} = 5$$

இருபடிச் சமன்பாடுகள் Quadratic Equations

கொள்குறி வினாக்கள்

Directions (1 - 10) : கீழ்க்கண்ட ஒவ்வொரு வினாவிலும் இரண்டு சமன்பாடுகள் (I & II) கொடுக்கப்பட்டிருக்கும். இரண்டையும் சமன் செய்து விடையளிக்கவும்.

- A) $P > Q$ B) $P < Q$
C) $P \leq Q$ D) $P \geq Q$
E) $P = Q$ (அ) எந்த தொடர்பும் இல்லை

1. I. $P = (-3)^2$
II. $Q^2 - 20Q + 99 = 0$

விளக்கம் :

I. $P = (-3)^2 = 9$

II. $Q^2 - 20Q + 99 = 0$

$$\begin{array}{r} -11 \quad -9 \\ -11 \quad -9 \\ \hline 1 \quad 1 \end{array}$$

$Q = 11, 9$

எனவே $P \leq Q$

2. I. $P^2 + 8P - 65 = 0$

II. $Q = \sqrt{841}$

விளக்கம் :

I. $P^2 + 8P - 65 = 0$

$$\begin{array}{r} 13 \quad -5 \\ \Rightarrow \frac{13}{1} \quad \frac{-5}{1} \end{array}$$

$P = -13, 5$

II. $Q = \sqrt{841} = 29$

எனவே $P < Q$

3. I. $5P^2 - 17P + 14 = 0$

II. $8Q^2 + 3Q - 5 = 0$

விளக்கம் :

I. $5P^2 - 17P + 14 = 0$

$$\begin{array}{r} -10 \quad -7 \\ -10 \quad -7 \\ \hline 5 \quad 5 \end{array}$$

$P = 2, \frac{7}{5}$

II. $8Q^2 + 3Q - 5 = 0$

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

$Q = -1, \frac{5}{8}$

எனவே $P > Q$

4. I. $2P^2 - 5P - 12 = 0$

II. $2Q^2 + 9Q + 9 = 0$

விளக்கம் :

I. $2P^2 - 5P - 12 = 0$

$$\begin{array}{r} -8 \quad 3 \\ -8 \quad 3 \\ \hline 2 \quad 2 \end{array}$$

$P = 4, -1.5$

II. $2Q^2 + 9Q + 9 = 0$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 3 \\ 6 \quad 3 \\ \hline 2 \quad 2 \end{array}$$

$Q = -3, -1.5$

எனவே $P \geq Q$

5. I. $7P^2 - 34P - 5 = 0$

II. $2Q^2 + 3Q - 14 = 0$

விளக்கம் :

I. $7P^2 - 34P - 5 = 0$

$$\begin{array}{r} -35 \quad +1 \\ -35 \quad +1 \\ \hline 7 \quad 7 \end{array}$$

$P = 5, -\frac{1}{7}$

II. $2Q^2 + 3Q - 14 = 0$

$$\begin{array}{r} 7 \quad -4 \\ 7 \quad -4 \\ \hline 2 \quad 2 \end{array}$$

$Q = -3.5, 2$

எனவே P மற்றும் Q ஆகிய இரண்டிற்கும் இடையே எந்தத் தொடர்பும் இல்லை.

Directions (6 - 10) : கீழ்க்கண்ட ஒவ்வொரு வினாவிலும் இரண்டு சமன்பாடுகள் (I & II) கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இரு சமன்பாடுகளையும் சரியான முறையில் தீர்வு செய்து விடையளிக்கவும்.

- A) $x > y$ B) $x \leq y$
C) $x < y$ D) $x \geq y$

E) $x = y$ அல்லது x மற்றும் y ஆகிய இரண்டிற்கும் இடையில் தொடர்பு எதுவுமில்லை.

6. I. $2x^2 - 8x - 24 = 0$

II. $3y^2 + 18y + 24 = 0$

விளக்கம் :

I. $2x^2 - 8x - 24 = 0$

$x^2 - 4x - 12 = 0$

$$\begin{array}{r} -6 \quad +2 \\ -6 \quad 2 \\ \hline 1 \quad 1 \end{array}$$

$x = 6, -2$

II. $3y^2 + 18y + 24 = 0$

$y^2 + 6y + 8 = 0$

$$\begin{array}{r} 4 \quad 2 \\ 4 \quad 2 \\ \hline 1 \quad 1 \end{array}$$

$y = -4, -2$

எனவே $x \geq y$.

7. I. $3x^2 + 21x + 30 = 0$

II. $6y^2 + 13y + 5 = 0$

விளக்கம் :

I. $3x^2 + 21x + 30 = 0$

$x^2 + 7x + 10 = 0$

$$\begin{array}{r} 5 \quad 2 \\ 5 \quad 2 \\ \hline 1 \quad 1 \end{array}$$

$x = -5, -2$

II. $6y^2 + 13y + 5 = 0$

$$\begin{array}{r} 10 \quad 3 \\ 10 \quad 3 \\ \hline 6 \quad 6 \end{array}$$

$y = -\frac{5}{3}, -\frac{1}{2}$

எனவே $x < y$.

8. I. $12x^2 - 17x - 7 = 0$

II. $10y^2 + 37y - 12 = 0$

விளக்கம் :

விடை : (E)

I. $12x^2 - 17x - 7 = 0$

$$\begin{array}{r} -21 \quad +4 \\ -21 \quad 4 \\ \hline 12 \quad 12 \end{array}$$

$x = +\frac{7}{4}, -\frac{1}{3}$

விடை : (D)

II. $10y^2 + 37y - 12 = 0$

$$\begin{array}{r} 40 \quad -3 \\ +40 \quad -3 \\ \hline 10 \quad 10 \end{array}$$

$y = -4, +\frac{3}{10}$

எனவே x மற்றும் y ஆகியவற்றிற்கு இடையே தொடர்பு எதுவுமில்லை.

9. I. $x^2 = 1369$

II. $y = \sqrt[3]{4913}$

விளக்கம் :

விடை : (E)

I. $x^2 = 1369$

$x = \pm\sqrt{1369}$
 $\therefore x = \pm 37$

II. $y = \sqrt[3]{4913}$

$y = (4913)^{\frac{1}{3}}$
 $\therefore y = 17$

எனவே x மற்றும் y ஆகியவற்றிற்கு இடையே தொடர்பு எதுவுமில்லை.

10. I. $9x + 8y = 64$

II. $3x + 4y = 28$

விளக்கம் :

விடை : (C)

$9x + 8y = 64$ (i)

$3x + 4y = 28$ (ii)

சமன்பாடு (ii) $\times 3 -$ (i)

$9x + 12y = 84$

$9x + 8y = 64$

$4y = 20$

$\therefore y = 5$

y இன் மதிப்பை சமன்பாடு (i) இல் பிரதியிட,

$9x + (8 \times 5) = 64$

$\Rightarrow 9x + 40 = 64$

$\Rightarrow 9x = 64 - 40 = 24$

$\therefore x = \frac{24}{9} = \frac{8}{3}$

எனவே $x < y$.

Directions (11 - 25) : கீழ்க்கண்ட ஒவ்வொரு வினாவிலும் இரண்டு சமன்பாடுகள் (I & II) கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இரண்டு சமன்பாடுகளையும் தீர்வு செய்து விடையளிக்கவும்.

- A) $x > y$ B) $x < y$
C) $x \geq y$ D) $x \leq y$
E) $x = y$ அல்லது x மற்றும் y ஆகியவற்றிற்கு இடையே தொடர்பு எதுவுமில்லை.

11. I. $x^2 + 9x + 18 = 0$
II. $y^2 + 13y + 42 = 0$

விளக்கம் :

I. $x^2 + 9x + 18 = 0$

$$\begin{array}{cc} & +6 & +3 \\ +6 & & +3 \\ +\frac{6}{1} & & +\frac{3}{1} \\ x = -6, -3 \end{array}$$

II. $y^2 + 13y + 42 = 0$

$$\begin{array}{cc} +7 & +6 \\ +7 & +6 \\ +\frac{7}{1} & +\frac{6}{1} \\ y = -7, -6 \\ \text{எனவே } x \geq y. \end{array}$$

12. I. $2x^2 + 19x + 30 = 0$

II. $y^2 - 5y + 6 = 0$

விளக்கம் :

I. $2x^2 + 19x + 30 = 0$

$$\begin{array}{cc} +15 & +4 \\ +\frac{15}{2} & +\frac{4}{2} \\ x = -\frac{15}{2}, -2 \end{array}$$

II. $y^2 - 5y + 6 = 0$

$$\begin{array}{cc} -3 & -2 \\ \frac{3}{1} & \frac{2}{1} \\ y = 3, 2 \\ \text{எனவே } x < y. \end{array}$$

13. I. $x^2 - 620 = 109$

II. $y = \sqrt{527 + 202}$

விளக்கம் :

I. $x^2 - 620 = 109$

$$x^2 = 620 + 109 = 729$$

$$\therefore x = \sqrt{729} = \pm 27$$

II. $y = \sqrt{527 + 202}$

$$\therefore y = \sqrt{729} = \pm 27$$

எனவே $x = y$.

14. I. $3x - 4y = 5$

II. $2x + 5y = 7$

விளக்கம் :

(i) $\times 2 -$ (ii) $\times 3$,

$$6x - 8y = 10$$

$$6x + 15y = 21$$

$$-8y - 15y = 10 - 21$$

$$-23y = -11$$

$$\therefore y = \frac{11}{23}$$

y இன் மதிப்பை சமன்பாடு (ii) இல் பிரதியிடவும்

$$2x + 5 \times \frac{11}{23} = 7$$

$$\Rightarrow 2x = 7 - \frac{55}{23}$$

$$\Rightarrow 2x = \frac{161 - 55}{23} = \frac{106}{23}$$

$$\therefore x = \frac{106}{23}$$

எனவே $x > y$.

15. I. $x^2 - 7\sqrt{3}x + 30 = 0$

II. $y^2 - 5\sqrt{3}y + 18 = 0$

விளக்கம் :

I. $x^2 - 7\sqrt{3}x + 30 = 0$

$$\begin{array}{cc} -5\sqrt{3} & -2\sqrt{3} \\ -\frac{5\sqrt{3}}{1} & -\frac{2\sqrt{3}}{1} \\ x = 5\sqrt{3}, 2\sqrt{3} \end{array}$$

II. $y^2 - 5\sqrt{3}y + 18 = 0$

$$\begin{array}{cc} -3\sqrt{3} & -2\sqrt{3} \\ -\frac{3\sqrt{3}}{1} & -\frac{2\sqrt{3}}{1} \\ y = 3\sqrt{3}, 2\sqrt{3} \end{array}$$

எனவே $x \geq y$.

விடை : (E)

விடை : (E)

விடை : (A)

விடை : (B)

விடை : (C)

16. I. $x^2 + 7x + 12 = 0$

II. $y^2 + 5y + 6 = 0$

விளக்கம் :

I. $x^2 + 7x + 12 = 0$

$$\begin{array}{r} \swarrow \quad \searrow \\ 4 \quad \quad 3 \\ \frac{4}{1} \quad \quad \frac{3}{1} \\ x = -4, -3 \end{array}$$

$x = -4, -3$

II. $y^2 + 5y + 6 = 0$

$$\begin{array}{r} \swarrow \quad \searrow \\ 3 \quad \quad 2 \\ \frac{3}{1} \quad \quad \frac{2}{1} \\ y = -3, -2 \end{array}$$

$y = -3, -2$

எனவே $x \leq y$.

17. I. $x^2 - 18x - 63 = 0$

II. $y^2 - 8y - 48 = 0$

விளக்கம் :

I. $x^2 - 18x - 63 = 0$

$$\begin{array}{r} \swarrow \quad \searrow \\ -21 \quad \quad +3 \\ -\frac{21}{1} \quad \quad +\frac{3}{1} \\ x = 21, -3 \end{array}$$

$x = 21, -3$

II. $y^2 - 8y - 48 = 0$

$$\begin{array}{r} \swarrow \quad \searrow \\ -12 \quad \quad +4 \\ -\frac{12}{1} \quad \quad +\frac{4}{1} \\ y = +12, -4 \end{array}$$

$y = +12, -4$

எனவே x மற்றும் y ஆகியவற்றிற்கு இடையே தொடர்பு எதுவுமில்லை.

18. I. $x^2 - 5x - 84 = 0$

II. $y^2 - 4y - 60 = 0$

விளக்கம் :

I. $x^2 - 5x - 84 = 0$

$$\begin{array}{r} \swarrow \quad \searrow \\ -12 \quad \quad +7 \\ -\frac{12}{1} \quad \quad +\frac{7}{1} \\ x = +12, -7 \end{array}$$

$x = +12, -7$

II. $y^2 - 4y - 60 = 0$

$$\begin{array}{r} \swarrow \quad \searrow \\ -10 \quad \quad +6 \\ -\frac{10}{1} \quad \quad +\frac{6}{1} \end{array}$$

$y = +10, -6$

எனவே x மற்றும் y ஆகியவற்றிற்கு இடையே தொடர்பு எதுவுமில்லை.

19. I. $3x^2 - 8x + 4 = 0$

II. $6y^2 - 7y + 2 = 0$

விளக்கம் :

I. $3x^2 - 8x + 4 = 0$

$$\begin{array}{r} \swarrow \quad \searrow \\ -6 \quad \quad -2 \\ -\frac{6}{3} \quad \quad -\frac{2}{3} \end{array}$$

$x = 2, \frac{2}{3}$

II. $6y^2 - 7y + 2 = 0$

$$\begin{array}{r} \swarrow \quad \searrow \\ -4 \quad \quad -3 \\ -\frac{4}{6} \quad \quad -\frac{3}{6} \end{array}$$

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

எனவே $x \geq y$.

20. I. $x^2 = 81$

II. $(y + 9)^2 = 0$

விளக்கம் :

I. $x^2 = 81$

$\therefore x = \pm 9$

II. $(y + 9)^2 = 0$

$\therefore y = -9$

எனவே $x \geq y$.

21. I. $x^2 - 8x - 33 = 0$

II. $y^2 - 7y + 10 = 0$

விளக்கம் :

I. $x^2 - 8x - 33 = 0$

$$\begin{array}{r} \swarrow \quad \searrow \\ -11 \quad \quad +3 \\ -\frac{11}{1} \quad \quad +\frac{3}{1} \end{array}$$

$x = 11, -3$

விடை : (C)

விடை : (E)

விடை : (C)

விடை : (E)

விடை : (E)

II. $y^2 - 7y + 10 = 0$

$$\begin{array}{r} -5 \quad -2 \\ -\frac{5}{1} \quad -\frac{2}{1} \\ y = 5, 2 \end{array}$$

எனவே x மற்றும் y ஆகியவற்றிற்கு இடையே தொடர்பு எதுவுமில்லை.

22. I. $5x^2 - 18x - 23 = 0$

II. $3y^2 - 16y + 21 = 0$

விளக்கம் :

I. $5x^2 - 18x - 23 = 0$

$$\begin{array}{r} -23 \quad +5 \\ -\frac{23}{5} \quad \frac{5}{5} \\ x = \frac{23}{5}, -1 \end{array}$$

II. $3y^2 - 16y + 21 = 0$

$$\begin{array}{r} -9 \quad -7 \\ -\frac{9}{3} \quad -\frac{7}{3} \\ y = 3, \frac{7}{3} \end{array}$$

எனவே x மற்றும் y ஆகியவற்றிற்கு இடையே தொடர்பு எதுவுமில்லை.

23. I. $11x + 13y = 26$

II. $7x + 5y = 12$

விளக்கம் :

$11x + 13y = 26$ (i)

$7x + 5y = 12$ (ii)

(i) $\times 7$ - (ii) $\times 11$

$77x + 91y = 182$

$77x + 55y = 132$

$36y = 50$

$\therefore y = \frac{50}{36} = \frac{25}{18}$

y இன் மதிப்பை சமன்பாடு (i) இல் பிரதியிட,

$11x + 13 \times \frac{25}{18} = 26$

$11x = 26 \times 18 - 13 \times 25$

$\Rightarrow \frac{468 - 325}{11} = \frac{143}{11} = 13$

$x = 13$

எனவே $x > y$.

விடை : (A)

24. I. $2x^2 - 21x + 40 = 0$

II. $y^2 + 9y + 20 = 0$

விளக்கம் :

I. $2x^2 - 21x + 40 = 0$

$$\begin{array}{r} -16 \quad -5 \\ -\frac{16}{2} \quad -\frac{5}{2} \\ x = 8, \frac{5}{2} \end{array}$$

II. $y^2 + 9y + 20 = 0$

$$\begin{array}{r} +5 \quad +4 \\ +\frac{5}{1} \quad +\frac{4}{1} \\ y = -5, -4 \end{array}$$

எனவே $x > y$.

25. I. $x^2 = 9409$

II. $y = \sqrt{4957 + 4452}$

விளக்கம் :

I. $x^2 = 9409$

$\therefore x = \pm 97$

II. $y = \sqrt{4957 + 4452} = \sqrt{9409}$

$\therefore y = \pm 97$

எனவே $x = y$.

26. I. $x^2 - 4x - 5 = 0$

II. $y^2 - 13y + 40 = 0$

A) $x \leq y$

B) $x \geq y$

C) $x < y$

D) $x > y$

E) $x = y$ அல்லது x மற்றும் y ஆகியவற்றிற்கு இடையே தொடர்பு எதுவுமில்லை.

விளக்கம் :

I. $x^2 - 4x - 5 = 0$

$$\begin{array}{r} -5 \quad +1 \\ -\frac{5}{1} \quad +\frac{1}{1} \\ x = 5, -1 \end{array}$$

II. $y^2 - 13y + 40 = 0$

$$\begin{array}{r} -8 \quad -5 \\ -\frac{8}{1} \quad -\frac{5}{1} \\ y = 8, 5 \end{array}$$

$y = 8, 5$

எனவே $x \leq y$.

விடை : (A)

விடை : (E)

விடை : (D)

27. I. $6x - 3y = 3$

II. $7y + 8x = \sqrt{6561}$

A) $x < y$

B) $x \geq y$

C) $x \leq y$

D) $x > y$

E) $x = y$ அல்லது x மற்றும் y ஆகியவற்றிற்கு இடையே தொடர்பு எதுவுமில்லை.

விளக்கம் :

I. $6x - 3y = 3$ (i)

II. $7y + 8x = \sqrt{6561} = 81$ (ii)

(i) $7 + (ii) \times 3$

$42x - 21y = 21$

$24x + 21y = 243$

$66x = 264$

$\therefore x = \frac{264}{66} = 4$

x இன் மதிப்பை சமன்பாடு (i) இல் பிரதியிட,

$6 \times 4 - 3y = 3$

$\Rightarrow 24 - 3y = 3$

$3y = 24 - 3 = 21$

$\therefore y = 7$

எனவே $x < y$.

28. I. $x^2 - 52x + 667 = 0$

II. $2y^2 + 20y + 50 = 0$

A) $x \leq y$

B) $x \geq y$

C) $x < y$

D) $x > y$

E) $x = y$ அல்லது x மற்றும் y ஆகியவற்றிற்கு இடையே தொடர்பு எதுவுமில்லை.

விளக்கம் :

I. $x^2 - 52x + 667 = 0$

$$\begin{array}{r} -29 \quad -23 \\ \underline{29} \quad \underline{23} \\ 1 \quad 1 \end{array}$$

$x = 29, 23$

II. $2y^2 + 20y + 50 = 0$

$$\begin{array}{r} +10 \quad +10 \\ +\frac{10}{2} \quad +\frac{10}{2} \\ y = -5, -5 \end{array}$$

எனவே $x > y$.

29. I. $x^2 - 28x + 195 = 0$

II. $y^2 - 36y + 323 = 0$

A) $x \geq y$

B) $x \leq y$

C) $x > y$

D) $x < y$

E) $x = y$ அல்லது x மற்றும் y ஆகியவற்றிற்கு இடையே தொடர்பு எதுவுமில்லை.

விளக்கம் :

விடை : (D)

I. $x^2 - 28x + 195 = 0$

$$\begin{array}{r} -15 \quad -13 \\ \underline{15} \quad \underline{13} \\ 1 \quad 1 \end{array}$$

$x = +15, +13$

II. $y^2 + 36y + 323 = 0$

$$\begin{array}{r} -19 \quad -17 \\ \underline{19} \quad \underline{17} \\ 1 \quad 1 \end{array}$$

$y = 19, 17$

எனவே $x < y$.

30. I. $\frac{48}{x^2} - \frac{14}{x} + 1 = 0$

II. $\frac{45}{y^2} + \frac{1}{y} = 2$

A) $x \geq y$

B) $x > y$

C) $x \leq y$

D) $x < y$

E) $x = y$ அல்லது x மற்றும் y ஆகியவற்றிற்கு இடையே தொடர்பு எதுவுமில்லை.

விளக்கம் :

விடை : (B)

I. $\frac{48}{x^2} - \frac{14}{x} + 1 = 0$

$\Rightarrow 48 - 14x + x^2 = 0$

$x^2 - 14x + 48 = 0$

$$\begin{array}{r} -8 \quad -6 \\ \underline{8} \quad \underline{6} \\ 1 \quad 1 \end{array}$$

$x = 8, 6$

II. $\frac{45}{y^2} + \frac{1}{y} = 2$

$2y^2 - y - 45 = 0$

$$\begin{array}{r} -10 \quad 9 \\ \underline{10} \quad \underline{9} \\ 2 \quad 2 \end{array}$$

$y = 5, -4.5$

எனவே $x > y$.

தோராய மதிப்பீடு Approximation

கொள்குறி வினாக்கள்

Directions (1 - 5) : கீழ்க்கண்ட வினாக்களில் வினாக் குறியிட்ட (?) இடத்தில் அமைய வேண்டிய மதிப்பை தோராயமாகக் காண்க.

1. $(18.79)^2 + (32.95)^2 - (41.25)^2 = ? - 1369$.

- A) 1240 B) 1120
C) 1140 D) 1225
E) 1080

விளக்கம் :

$$\begin{aligned} ? - 1369 &\approx (19)^2 + (33)^2 - (41)^2 \\ &\approx 361 + 1089 - 1681 \\ &\Rightarrow 1450 - 1681 = -231 \\ ? &= 1369 - 231 = 1138 \approx 1140 \end{aligned}$$

2. $? = 2685.699 - 2085.021 + 565.892 - 973.232$

- A) 173 B) 194
C) 184 D) 180
E) 190

விளக்கம் :

$$\begin{aligned} ? &\approx 2686 - 2085 + 566 - 973 \\ &\Rightarrow 3252 - 3058 = 194 \end{aligned}$$

3. $(\sqrt[3]{19683.08} \div \sqrt{8.982}) \times 145 = ? \div 3.045$.

- A) 4025 B) 2815
C) 2615 D) 3915
E) 2775

விளக்கம் :

$$\begin{aligned} ? \div 3.045 &= (\sqrt[3]{19683.08} \div \sqrt{8.982}) \times 145 \\ &\approx (\sqrt[3]{19683} \div \sqrt{9}) \times 145 \\ &\Rightarrow (27 \div 3) \times 145 \\ &\Rightarrow 9 \times 145 = 1305 \\ ? &= 1305 \times 3 = 3915 \end{aligned}$$

4. 6325.89 இல் 139.799% - 2299 இல் $?\%$ = 7781.299 .

- A) 38 B) 40
C) 48 D) 42
E) 58

விளக்கம் :

$$\begin{aligned} 2299 \text{ இல் } ?\% &\approx \frac{140 \times 6326}{100} - 7782 \\ &\Rightarrow 8856.4 - 7782 = 1074.4 \\ &\Rightarrow \frac{? \times 2300}{100} = 1074.4 \\ ? &= \frac{1074.4}{23} = 46.71 \approx 48. \end{aligned}$$

5. $12.89 \times 17.65 - 8.789 \times 13.897 = \sqrt{?}$

- A) 2664 B) 14664
C) 10164 D) 11664
E) 10264

விளக்கம் :

$$\begin{aligned} \sqrt{?} &\approx 12.89 \times 17.65 - 8.789 \times 13.897 \\ &\approx 13 \times 18 - 9 \times 14 = 234 - 126 = 108 \\ ? &= 108 \times 108 = 11664 \end{aligned}$$

6. $23.002 \times 43.952 - 353.020 = ?$

- A) 559 B) 476
C) 659 D) 359
E) 621

விளக்கம் :

$$\begin{aligned} ? &\approx 23 \times 44 - 353 \\ ? &= 1012 - 353 = 659 \end{aligned}$$

7. $6885.008 - 516.892 - 104.972 = ?$

- A) 6103 B) 6263
C) 5921 D) 6563
E) 7063

விளக்கம் :

$$? \approx 6885 - 517 - 105 = 6263$$

8. $84\frac{1}{7} + 92\frac{1}{4} + 105\frac{3}{7} = ?$

- A) 282 B) 275
C) 264 D) 289
E) 294

விளக்கம் :

$$\begin{aligned} ? &= (84 + 92 + 105) + \left(\frac{1}{7} + \frac{1}{4} + \frac{3}{7}\right) \\ &\Rightarrow 281 + \left(\frac{4+7+12}{28}\right) = 281 + \frac{23}{28} \\ &\Rightarrow 281 + \frac{23}{28} \approx 282 \end{aligned}$$

9. $(0.343)^3 \div (0.49)^2 \times (0.7)^2 = (0.7)^{? - 1.98}$

- A) 9 B) 8
C) 6 D) 5
E) 11

விளக்கம் :

$$\frac{(0.7)^{3 \times 3}}{(0.7)^{2 \times 2}} \times (0.7)^2 \approx (0.7)^{?-2}$$

$$\Rightarrow (0.7)^5 \times (0.7)^2 \approx (0.7)^{?-2}$$

$$\Rightarrow (0.7)^7 = (0.7)^{?-2} \therefore ? = 9$$

10. $? \text{ இல் } 16.8\% = 126 \text{ இல் } 7.1\% \text{ இல் } 572.2$

- A) 21231 B) 29676
C) 26442 D) 19605
E) 22342

விளக்கம் :

$$\frac{17}{100} \times ? \approx 572 \times \frac{7}{100} \times 126$$

$$\therefore ? = \frac{572 \times 7 \times 126 \times 100}{17 \times 100} = 29676$$

விடை : (D)

விடை : (C)

விடை : (B)

விடை : (A)

விடை : (A)

விடை : (B)

11. $16.05 \times 7.99 - 42.02 = ?$

- A) 140 B) 75
C) 110 D) 150
E) 86

விளக்கம் :

$$? \approx 16 \times 8 - 42$$

$$= 128 - 42 = 86$$

12. $139.96 \times 3.02 - 111.97 \times 2.032 = ?$

- A) 170 B) 196
C) 330 D) 150
E) 280

விளக்கம் :

$$140 \times 3 - 112 \times 2 = 420 - 224 = 196$$

13. $85.04 \div 4.97 = ? \div 12.99$

- A) 304 B) 291
C) 120 D) 117
E) 221

விளக்கம் :

$$? \approx 85 \times \frac{1}{5} \times 13$$

$$\Rightarrow 17 \times 13 = 221$$

14. $144.79 \div 4.92 \times 3.04 = ?$ இல் 75.01%

- A) 180 B) 68
C) 140 D) 116
E) 120

விளக்கம் :

$$? \approx 145 \times \frac{1}{5} \times 3 \times \frac{100}{75}$$

$$\Rightarrow 29 \times 4 = 116$$

15. $(279.96 + 122.01)$ இல் 71.95% = $(?)^2$

- A) 10 B) 14
C) 20 D) 17
E) 12

விளக்கம் :

$$(?)^2 \approx \frac{72}{100} \times (280 + 122)$$

$$(?)^2 \approx 0.72 \times 402 = 289.44$$

$$\therefore ? = \sqrt{289.44} \approx 17$$

16. $\left(\frac{1}{24.99 \times 32.12} - \frac{1}{32.12} \right) \times (406.103 - 2 \times 3) = ?$

- A) -36 B) -72
C) 12 D) -12
E) 36

விளக்கம் :

$$? \approx \left(\frac{1}{25 \times 32} - \frac{1}{32} \right) \times (406 - 6)$$

$$\Rightarrow \left(\frac{1 - 25}{25 \times 32} \right) \times 400 = \frac{-24}{25 \times 32} \times 400 = -12$$

17. $14.03 + (28.02)^2 \div 6.98 + (3.96)^2 = ?$

- A) 120 B) 142
C) 152 D) 132
E) 112

விளக்கம் :

$$? \approx 14 + (28)^2 \div 7 + (4)^2$$

$$\Rightarrow 14 + 784 \div 7 + 16$$

$$\Rightarrow 14 + 112 + 16 = 142$$

18. $(9.99)^2 + 13.03 \times 3.98 - (5.01)^3 = ? - 120$

- A) 130 B) 124
C) 147 D) 167
E) 132

விளக்கம் :

$$? - 120 \approx (10)^2 + 13 \times 4 - (5)^3$$

$$\Rightarrow ? - 120 = 100 + 52 - 125$$

$$? - 120 = 152 - 125$$

$$? = 152 - 125 + 120 = 147$$

19. $111.01 - 211.09 + (12.01)^2 = ? - (4.09)^2$

- A) 45 B) 35
C) 60 D) 85
E) 75

விளக்கம் :

$$? - (4)^2 \approx 111 - 211 + 144$$

$$? = 44 + (4)^2 = 60$$

20. $3.07 \times 14.96 + (15.02)^2 - (11.03)^2 = ?$

- A) 101 B) 150
C) 133 D) 120
E) 130

விளக்கம் :

$$? \approx 3 \times 15 + (15)^2 - (11)^2$$

$$? = 45 + 225 - 121$$

$$\Rightarrow 45 + 104 = 149 \approx 150$$

21. $105.27 \div 4.87 + 19.01 \times 23 = ?$

- A) 328 B) 458
C) 618 D) 520
E) 315

விளக்கம் :

$$? \approx 105 \times \frac{1}{5} + 19 \times 23$$

$$\Rightarrow 21 + 437 = 458$$

22. 2050 இல் 165.8% + $61.98 \times 19.99 - 31.002 = ?$

- A) 3612 B) 6512
C) 5612 D) 4612
E) 5021

விளக்கம் :

$$? \approx 2050 \times \frac{166}{100} + 62 \times 20 - 31$$

$$\Rightarrow 3403 + 1240 - 31 = 4612$$

23. $(343)^{\frac{1}{3}} + (625)^{\frac{1}{4}} + (1024)^{\frac{1}{2}} - 29.75 + 21.67 = ?$

- A) 36 B) 26
C) 19 D) 42
E) 68

விளக்கம் :

$$? \approx (343)^{\frac{1}{3}} + (625)^{\frac{1}{4}} + (1024)^{\frac{1}{2}} - 30 + 22$$

$$\Rightarrow 7 + 5 + 32 - 30 + 22 = 36$$

24. $25\frac{11}{15} + 24\frac{7}{13} - 21\frac{2}{5} - 17\frac{1}{5} + 12.43 = ?$
 A) 19 B) 24
 C) 29 D) 45
 E) 52

விளக்கம் :

$$\frac{386}{15} + \frac{319}{13} - \frac{105}{5} - \frac{86}{5} + 12.43$$

$$25.7 + 24.5 - 21 - 17.2 + 12.43$$

$$62.63 - 38.2 = 24.43 \approx 24$$

25. $\frac{5}{14} \times 8035.87 + \frac{9}{175} \times 78924.89 = ?$
 A) 5829 B) 9729
 C) 6929 D) 4529
 E) 5904

விளக்கம் :

$$? = \frac{5}{14} \times 8035.87 + \frac{9}{175} \times 78924.89$$

$$? \approx \frac{5}{14} \times 8036 + \frac{9}{175} \times 78925$$

$$\Rightarrow 5 \times 574 + 451 \times 9$$

$$\Rightarrow 2870 + 4059 = 6929$$

26. 349.95 இல் $(6693.98 - 3092.02 - 3551.92)\% + ? = 42999.95 + 599.92$
 A) 56455 B) 43478
 C) 36595 D) 41435
 E) 43425

விளக்கம் :

$$350 \text{ இல் } (6694 - 3092 - 3552) + ? = 43000 + 600$$

$$? \approx 43600 - 350 \text{ இல் } 50\%$$

$$= 43600 - 175 = 43425$$

27. $\frac{342.2002 \times \sqrt[3]{68921.10}}{19.11} = (?) - (12.009)^3$
 A) 2466 B) 3566
 C) 1966 D) 2166
 E) 3466

விளக்கம் :

$$\Rightarrow \frac{342 \times \sqrt[3]{68921}}{19} = (?) - (12)^3$$

$$? \approx \frac{342 \times 41}{19} + (12)^3$$

$$\Rightarrow 738 + 1728 = 2466$$

28. $13\frac{3}{5} \times 169.9009 + (\sqrt{1295.88} \div 4.12) = ?$
 A) 2113 B) 2694
 C) 2312 D) 3652
 E) 2321

விளக்கம் :

$$? \approx \frac{68}{5} \times 170 + \frac{36}{4}$$

$$\Rightarrow 2312 + 9 = 2321$$

29. $\sqrt{1023.998} \div 16.026 \times 19.9921 = ? - 657.16$
 A) 642 B) 787
 C) 897 D) 697
 E) 767

விளக்கம் :

$$\Rightarrow \sqrt{1024} \div 16 \times 20 \approx ? - 657$$

$$\therefore ? \approx \frac{32}{16} \times 20 + 657$$

$$= 40 + 657 = 697$$

30. $(2397.021 + 461.021 - 105.045) \div \sqrt{627} \times (15.05) = ?$
 A) 2562 B) 1852
 C) 1762 D) 1652
 E) 1462

விளக்கம் :

$$? \approx (2397 + 461 - 105) \div \sqrt{625} \times 15$$

$$? = (2858 - 105) \div 25 \times 15$$

$$\Rightarrow \frac{2753}{25} \times 15 = 1651.8 \approx 1652$$

31. $6666.1 \times 11 + 2222.1 \times 11.01 + 4444.1 \times 11.01 - 5555 \times 10.99 = ?$
 A) 78750 B) 87850
 C) 85550 D) 82630
 E) 88780

விளக்கம் :

$$? \approx 6666 \times 11 + 2222 \times 11 + 4444 \times 11 - 5555 \times 11$$

$$\Rightarrow 11 \times 1111 (6 + 2 + 4 - 5)$$

$$\Rightarrow 11 \times 1111 (12 - 5) = 11 \times 1111 \times 7$$

$$= 85547 \approx 85550$$

32. $472.03 \times 101.02 + 336.98 + 472.03 - 137.003 \times 8.003 \div 2.003 = ?$
 A) 47930 B) 48625
 C) 45925 D) 49730
 E) 47165

விளக்கம் :

$$? \approx 472 \times 101 + 337 + 472 - 137 \times \frac{8}{2}$$

$$\Rightarrow 47672 + 337 + 472 - 548$$

$$\Rightarrow 48481 - 548 = 47933 \approx 47930$$

33. $2356.007 \times 8.001 - 1399.98 + 1128.007 + 429.96 = ? - (35 \times 12.01)$
 A) 14926 B) 19692
 C) 18729 D) 19426
 E) 16426

விளக்கம் :

$$? \approx 2356 \times 8 - 1400 + 1128 + 430 + 420$$

$$\Rightarrow 18848 - 1400 + 1128 + 430 + 420$$

$$\Rightarrow 20826 - 1400 = 19426$$

34. $\sqrt{3135} \times (4095)^{\frac{1}{3}} + (4915)^{\frac{1}{3}} - \sqrt{2305} = ? - 370.001$
 A) 487 B) 411
 C) 458 D) 530
 E) 548

விளக்கம் :

$$? \approx \sqrt{3136} + \sqrt[3]{4096} + \sqrt[3]{4913} - \sqrt{2304} + 370$$

$$\Rightarrow 56 + 16 + 17 - 48 + 370$$

$$\Rightarrow 459 - 48 = 411$$

35. $119.98 \times 12.017 \times 90.11 + ? = 159996$

- A) 33130 B) 30926
C) 32560 D) 31586
E) 30400

விளக்கம் :

$$? \approx 159996 - (120 \times 12 \times 90)$$

$$\Rightarrow 159996 - 129600$$

$$\Rightarrow 30396 \approx 30400$$

விடை : (E)

36. $52.003 \div 12.96 \times 168.70 + 151.001 = ?$

- A) 670 B) 827
C) 537 D) 475
E) 920

விளக்கம் :

$$? \approx 52 \times \frac{1}{13} \times 169 + 151$$

$$= 4 \times 169 + 151 = 676 + 151 = 827$$

37. $419.998 + 5233.04 - 5680.04 \div 15.87 = ?$

- A) 6273 B) 4245
C) 5968 D) 5298
E) 3230

விளக்கம் :

$$? \approx 420 + 5233 - 5680 \times \frac{1}{16}$$

$$= 420 + 5233 - 355 = 5298$$

விடை : (D)

38. $\sqrt{\sqrt{624.75} + \sqrt{576.01} + 50.21} = ?$

- A) 10 B) 8
C) 15 D) 19
E) 23

விளக்கம் :

$$? \approx \sqrt{625 + 576 + 50} = \sqrt{25 + 24 + 50} = \sqrt{99}$$

$$\sqrt{99} \approx \sqrt{100} = 10$$

விடை : (A)

39. 135 இல் $2\frac{1}{3}$ + 210.60 + 96.02 இல் $4\frac{1}{3} = ?$

- A) 542 B) 670
C) 942 D) 720
E) 842

விளக்கம் :

$$? \approx 135 \text{ இல் } \frac{7}{3} + 211 + 96 \text{ இல் } \frac{13}{3}$$

$$= 7 \times 45 + 211 + 416 = 942$$

விடை : (C)

40. 2688 இல் 25% + 1200 இல் 59.48%

- A) 1450 B) 1380
C) 1750 D) 1905
E) 2100

விளக்கம் :

$$? \approx \frac{25}{100} \times 2688 + \frac{59}{100} \times 1200$$

$$\Rightarrow 672 + 708 = 1380$$

விடை : (B)

41. $26.021 \times 221.001 + 55.021 = ? + 1275 - 22.86 \times 2$

- A) 5024 B) 4572
C) 7260 D) 6655
E) 3572

விளக்கம் :

$$? \approx 26 \times 221 + 55 - 1275 + 23 \times 2$$

$$= 5746 + 55 - 1275 + 46 = 4572$$

விடை : (B)

42. 120 இல் 23.84% - 110.001 இல் ?% = 27

- A) 7 B) 6
C) 4 D) 2
E) 12

விளக்கம் :

$$\approx \frac{24}{100} \times 120 - 110 \times \frac{?}{100} = 27$$

$$\Rightarrow \frac{2880}{100} - \frac{110?}{100} = 27$$

விடை : (D)

$$\Rightarrow 28.88 - \frac{11?}{100} = 27$$

$$\approx 29 - 1.1? = 27$$

$$\Rightarrow 1.1? = 29 - 27 = 2$$

$$\therefore ? = \frac{2}{1.1} = 1.8 \approx 2$$

43. $\frac{19}{2}$ இல் 24% + 19.35 இல் 92.2% = ? - 105

- A) 124 B) 82
C) 74 D) 194
E) 64

விளக்கம் :

$$? \approx \frac{19 \times 24}{200} + \frac{92 \times 19}{100} + 105$$

$$= 2.28 + 17.48 + 105 \approx 2 + 17 + 105 = 124$$

விடை : (A)

44. $(5278.87 + 2256.23) - (210.12 \times 22.45) = ?$

- A) 1910 B) 3110
C) 2915 D) 4010
E) 2210

விளக்கம் :

$$? \approx (5279 + 2256) - (210 \times 22)$$

$$= 7535 - 4620 = 2915$$

விடை : (C)

45. $\frac{16.001 \times 22.003 - 5.001 \times 11.02}{(4.002)^2 + \sqrt{144} + (3.001)^2} = ?$

- A) 8 B) 5
C) 13 D) 19
E) 11

விளக்கம் :

$$? \approx \frac{16 \times 22 - 5 \times 11}{16 + 12 + 9}$$

$$\Rightarrow \frac{352 - 55}{37} = \frac{297}{37} = 8.02 \approx 8$$

விடை : (A)

46. $\sqrt{?} \times 359.87 \div 9.01 = 150 + 109.99$

- A) 51 B) 42
C) 32 D) 48
E) 37

விளக்கம் :

$$? \approx \left[\frac{(150 + 110) \times 9}{360} \right]^2$$

$$\Rightarrow (6.5)^2 = 42.25 \approx 42$$

விடை : (B)

REASONING ABILITY (உய்த்துணர்தல் / புரிதிறன்)

1. குறியீடு - மறுகுறியீடு (Coding - Decoding) ... 2 - 13
2. ஆங்கில அகர வரிசை எழுத்துகளின் இடமாற்றுமுறை (Alphabetical Operation) ... 14 - 17
3. எண்களின் இடமாற்றுமுறை (Numerical Operation) ... 18 - 30
4. இரத்த உறவுகள் (Blood Relations) ... 31 - 39
5. தர்க்கவியல் திறன் (Syllogism) ... 40 - 55
6. இருக்கை அமைப்பு முறை (Seating Arrangement) ... 56 - 63
7. முழுமை பெற்ற தரவுகள் (Data Sufficiency) ... 64 - 68
8. பகுப்பாய்வு திறன் (Analytical Ability) ... 69 - 73
9. திசையறியும் திறன் (Direction Sense Ability) ... 74 - 83
10. தரவரிசை (Ranking) ... 84 - 92
11. ஒப்புமைத் திறனறிதல் (Analogy) ... 93 - 99
12. விடுபட்ட எண்கள் (Missing Numbers) ... 100 - 110
13. தொடர்களை பூர்த்தி செய்யும் திறன் (Series) ... 111 - 118
14. எழுத்துகள், எண்கள் மற்றும் குறியீடுகள் அமைப்பு முறை (Letters, Numbers & Symbols Arrangement) ... 119 - 124
15. கணிதக் குறியீடுகளின் இடமாற்று முறை (Mathematical Symbol Operation) ... 125 - 132
16. கூற்றுகள் மற்றும் தீர்வுகள் (Statements and Conclusions) ... 133 - 137
17. பல்வகை வினாக்கள் (Miscellaneous) ... 138 - 144

1. குறியீடு - மறுகுறியீடு

வகை - 1

இந்த வகை வினாக்களில் இரண்டு அல்லது மூன்று, மும்மூன்று வார்த்தைகள் கொண்ட சொற்றொடர்களும், அச்சொற்றொடர்களுக்குரிய பொருள் மும்மூன்று வார்த்தைகளிலும் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும்.

ஒத்த வார்த்தைகளையும், அதற்குரிய சங்கேத வார்த்தைகளையும் நீக்குவதன் மூலம் அல்லது நமக்குத் தெரிந்த வார்த்தைகளின் குறியீடாகக் கருதுவதன் மூலம் விடை காண வேண்டும்.

எ.கா : 1

1. ஒரு சங்கேத மொழியில் 'Pre not bis' என்பது 'Smoking is harmful' எனவும், 'Vog dor not' என்பது 'Avoid harmful habit', எனவும் 'Dor bis yel' என்பது 'Please avoid smoking' எனவும் கொடுக்கப்பட்டிருப்பின் Habit என்பதன் குறியீடு என்ன?

- A) Vog B) Not
C) Dor D) Dis விடை : (A)

pre not bis → smoking is harmful

vog dor not → avoid harmful habit

dor bis yel → please avoid smoking

pre ⇒ is ; vog ⇒ habit ; yel ⇒ please

வகை - 2

வகை - 1 ஐ எவ்வாறு தீர்வு செய்தோமோ அது போன்றுதான் தீர்வு காண வேண்டும். அங்கு சங்கேத வார்த்தைகள் கொடுக்கப்பட்டிருந்தன. அதற்குப் பதிலாக இங்கு எண்கள் தரப்பட்டிருக்கும்.

எ.கா : 1

ஒரு சங்கேத மொழியில் '389' என்பது 'run very fast' எனவும் 964 என்பது come back fast எனவும் 487 என்பது run and come எனவும் கொடுக்கப்பட்டு come என்பதன் இலக்கம் எது?

- A) 7 B) 9
C) 4 D) 8 விடை : (C)

3 8 9 → run very fast

9 6 4 → come back fast

4 8 7 → run and come

very ⇒ 3 ; back ⇒ 6 ; and ⇒ 7

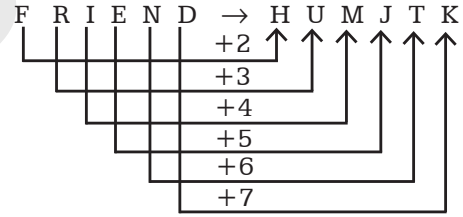
மேலே கொடுக்கப்பட்ட வினாவில் கேட்கப்பட்ட வார்த்தை 2-ஆவது மற்றும் 3 -ஆவது சொற்றொடர்களிலும் பொதுவாக உள்ள எண் இங்கு விடையாகக் கொள்ளப்படும். எனவே, come என்பதன் இலக்கம் 4 ஆகும்.

வகை - 3

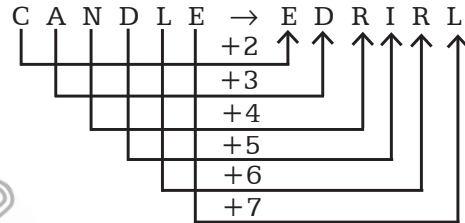
ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'FRIEND' என்பது 'HUMJTK' என்று குறிக்கப்பட்டால், 'CANDLE' என்பது எவ்வாறு குறிக்கப்படும் ?

- A) DEQJQM B) DCQHQQ
C) EDRIRL D) ESJFME விடை : (C)

ஆங்கில அகரவரிசைப்படி,



இதேபோல்,



ஆங்கில அகரவரிசையில் எதிரெதிர் எழுத்துகள்

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N

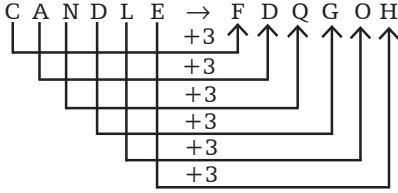
★★★

பயிற்சி வினாக்கள்

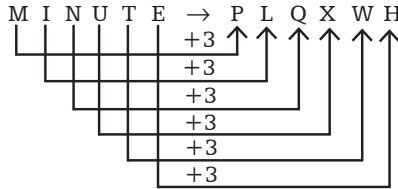
1. ஒரு குறியீட்டு மொழியில் 'CANDLE' என்பது 'FDQGOH' என்று எழுதப்பட்டால், 'MINUTE' என்பது எவ்வாறு எழுதப்படும் ?

A) PLQXWH B) PQXLHW
C) PHWXQL D) PXHLQW விடை : A

விளக்கம் :



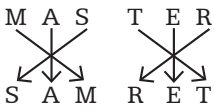
இதேபோல்,



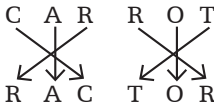
2. 'MASTER' என்பது 'SAMRET' என்று குறிக்கப்பட்டால், 'CARROT' என்பது எவ்வாறு குறிக்கப்படும் ?

A) ARMOTR B) RCATRO
C) RCATOR D) RACTOR விடை : D

விளக்கம் :



இதேபோல்,



3. 'Kit Mit Fit' என்றால் 'I am laborious', 'Zit Rit Kit' என்றால் 'Laborious is dangerous', 'Sil Fis Rit' என்றால் 'Dangerous very troublous' என்றும் குறிக்கப்பட்டால் 'is' என்ற சொல்லின் மறு குறியீடு என்ன ?

A) Kit B) Zit
C) Rit D) Mit விடை : B

விளக்கம் :

Kit Mit Fit → I am laborious

Zit Rit Kit → laborious is dangerous

sil Fis Rit → dangerous very troublous

zit ⇒ is

4. ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில் '345' என்பது 'Veera is gentle' என்பதையும் '579' என்பது 'Veera kind hearted' என்பதையும் '124' என்பது 'Kanchan also gentle' என்பதையும் குறித்தால் 'Gentle' என்ற சொல்லைக் குறிக்கும் எண் எது ?

A) 3 B) 4
C) 5 D) 9 விடை : B

விளக்கம் :

3 4 5 → Veera is gentle

5 7 9 → Veera kind hearted

1 2 4 → Kanchan also gentle

Gentle ⇒ 4

5. 'மேகம்' என்பது 'மழை' எனவும் 'மழை' என்பது 'மரம்' எனவும் 'மரம்' என்பது 'ரம்பம்' எனவும் 'ரம்பம்' என்பது 'வீடு' எனவும் 'வீடு' என்பது 'விடுதி' எனவும் அழைக்கப்பட்டால் 'மரம்' அறுக்க உதவுவது எது ?

A) ரம்பம் B) வீடு
C) விடுதி D) மழை விடை : B

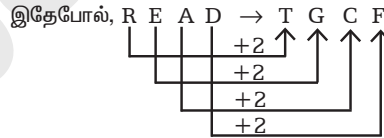
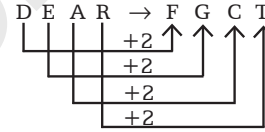
விளக்கம் :

மரம் அறுக்க உதவுவது ரம்பம் இங்கு ரம்பம் என்பதன் குறியீடு 'வீடு' ஆகும்.

6. 'DEAR' என்பது 'FGCT' என்று குறிக்கப்பட்டால் 'READ' என்பது எவ்வாறு குறிக்கப்படும் ?

A) TGCF B) FGCF
C) TSFC D) TCGF விடை : A

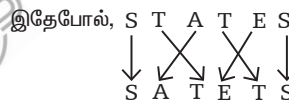
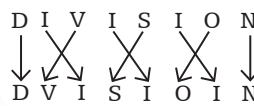
விளக்கம் :



7. ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'DIVISION' என்பது 'DVISIOIN' என்று குறிக்கப்பட்டால், 'STATES' என்பது எவ்வாறு குறிக்கப்படும் ?

A) SATETS B) STAETS
C) SATTES D) SAETTS விடை : A

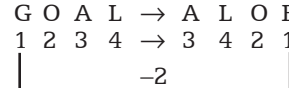
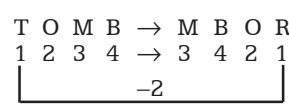
விளக்கம் :



8. 'TOMB' என்பது 'MBOR' என்று குறிக்கப்பட்டால், 'GOAL' என்பது எவ்வாறு குறிக்கப்படும் ?

A) ALOG B) ALOE
C) LOAG D) EALO விடை : B

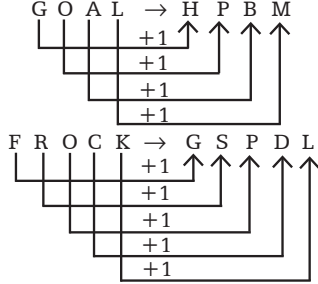
விளக்கம் :



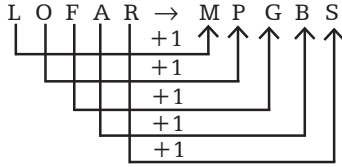
9. 'GOAL' என்பது 'HPBM' என்றும் 'FROCK' என்பது 'GSPDL' என்றும் குறிக்கப்பட்டால் 'LOFAR' என்பது எவ்வாறு குறிக்கப்படும் ?

A) MPGZO B) MNEBS
C) MPGBS D) MPEBR விடை : C

விளக்கம் :



இதேபோல்,



10. 'CHAMBER' என்பது 'XSZNYVI' என்று குறிக்கப்பட்டால் 'WLFYOV' என்பது எவ்வாறு குறிக்கப்படும் ?

A) DOVBLE B) DOUCLF
C) DLUBOE D) DOUBLE விடை : D

விளக்கம் :

ஆங்கில அகரவரிசையின் எதிரெதிர் எழுத்துகள்

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕
Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N
C	H	A	M	B	E	R						
↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕						
X	S	Z	N	Y	V	I						

இதேபோல்,

W	L	F	Y	O	V
↕	↕	↕	↕	↕	↕
D	O	U	B	L	E

11. 'PARK' என்பது '5394' என்றும் 'SHIRT' என்பது '17698' என்றும் 'PANDIT' என்பது '532068' என்றும் குறிக்கப்பட்டால், 'NISHAR' என்பது எவ்வாறு குறிக்கப்படும் ?

A) 266734 B) 231954
C) 201739 D) 261739 விடை : D

விளக்கம் :

P	A	R	K	S	H	I	R	T
↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕
5	3	9	4	1	7	6	9	8

எனவே,

P	A	N	D	I	T	N	I	S	H	A	R
↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕
5	3	2	0	6	8	2	6	1	7	3	9

12. 'INSURE' என்பது '951395' என்று குறிக்கப்பட்டால் 'PATRIOT' என்பது எவ்வாறு குறிக்கப்படும் ?

A) 7192692 B) 7199262
C) 7129962 D) 7162992 விடை : C

விளக்கம் :

ஆங்கில அகரவரிசைப்படி,

INSURE

I → 9 ; N → 14 → 1 + 4 = 5

S → 19 → 1 + 9 = 10 → 1

U → 21 → 2 + 1 = 3

R → 18 → 1 + 8 = 9

E → 5

I	N	S	U	R	E
↓	↓	↓	↓	↓	↓
9	5	1	3	9	5

இதேபோல்,

P → 16 → 1 + 6 = 7

A → 1 ; T → 20 → 2 + 0 = 2

R → 18 → 1 + 8 = 9 ; I → 9

O → 15 → 1 + 5 = 6 ; T → 20 → 2 + 0 = 2

P	A	T	R	I	O	T
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
7	1	2	9	9	6	2

13. ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில் 'MARE' என்பது 'NESI' என்றும் 'LOVER' என்பது 'MUWIS' என்றும் குறிக்கப்பட்டால் 'ABOVE' என்பது எவ்வாறு குறிக்கப்படும் ?

A) BCPWF B) ECUWI
C) EZUTI D) ZCNWD விடை : B

விளக்கம் :

M	A	R	E	L	O	V	E	R
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
N	E	S	I	M	U	W	I	S

மேற்கண்ட இரண்டு மறுகுறியீடுகளிலும் ஆங்கில அகர வரிசைப்படி consonant எழுத்துக்கு அதற்கடுத்த எழுத்தும் vowel எழுத்துக்கு அதற்கடுத்த vowel எழுத்தும் அமைந்துள்ளன.

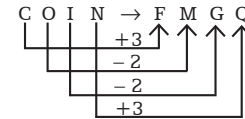
எனவே,

A	B	O	V	E
↓	↓	↓	↓	↓
E	C	U	W	I

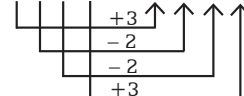
14. 'COIN' என்பது 'FMGQ' எனக் குறிக்கப்பட்டால் 'TOWN' என்பது எவ்வாறு குறிக்கப்படும் ?

A) WUMQ B) WMUQ
C) MWUQ D) WRUL விடை : B

விளக்கம் :



இதேபோல்,



15. 'OFFICE' என்பது 'NGGHDD' என்று குறிக்கப்பட்டால் 'DENOTE' என்பது எவ்வாறு குறிக்கப்படும் ?

A) CDMNSD B) EDONUD
C) EFOPUF D) EODNDU விடை : B

விளக்கம் :

vowels → -1 ; consonants → +1

16. கூற்றுக்கள் மற்றும் தீர்வுகள்

இவ்வகை வினாக்களில் இரண்டு அல்லது மூன்று கூற்றுக்கள் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும். அவற்றைத் தொடர்ந்து இரண்டு தீர்வுகள் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும். அவற்றில் சரியான தீர்வைக் காண்க.

- A) தீர்வு, I- சரியானது
B) தீர்வு, II- சரியானது
C) தீர்வு I (அ) தீர்வு II சரியானவை
D) தீர்வு I மற்றும் தீர்வு II தவறானவை
E) தீர்வு I மற்றும் தீர்வு II சரியானவை

1. கூற்றுக்கள் : $F < G < D$; $D < H < C$;

$$F = C < A$$

தீர்வுகள் : I. $G < C$, II. $H = A$

விளக்கம் :

விடை : D

கொடுக்கப்பட்ட கூற்றுக்கள் :

$$F < G < D \dots\dots (i)$$

$$D < H < C \dots\dots (ii)$$

$$F = C < A \dots\dots (iii)$$

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால், $G < D < H < C$



G மற்றும் C ஆகிய இரண்டையும் ஒப்பிட முடியாது. எனவே தீர்வு I ($G < C$) தவறு.

$$H > C < A$$



H மற்றும் A ஆகிய இரண்டையும் ஒப்பிட முடியாது. எனவே தீர்வு II ($H = A$) மற்றும் தவறு.

2. கூற்று : $M \leq N < O \leq P \leq R \leq S$

தீர்வுகள் : I. $O \leq S$, II. $M < R$

விளக்கம் :

விடை : E

$$O \leq P ; P \leq R \Rightarrow O \leq R$$

$$O \leq R ; R \leq S \Rightarrow O \leq S$$

எனவே தீர்வு I ($O \leq S$) சரி.

$$M \leq N ; N < O \Rightarrow M < O$$

$$M < O ; O \leq P \Rightarrow M < P$$

$$M < P ; P \leq R \Rightarrow M < R$$

எனவே தீர்வு II ($M < R$) சரி.

3. கூற்றுக்கள் : $C < H = J$; $X \leq Y < J$; $N > X \geq Z$

தீர்வுகள் : I. $Y > Z$, II. $Y = Z$

விளக்கம் :

விடை : C

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுக்கள்

$$C < H = J \dots\dots (i)$$

$$X \leq Y < J \dots\dots (ii)$$

$$N > X \geq Z \dots\dots (iii)$$

(i), (ii) & (iii)-ஐ இணைத்தால் $C < H = J > Y \geq X \geq Z$.

$$Y \geq X ; X \geq Z \Rightarrow Y \geq Z$$

Y ஆனது Z-ஐ விட பெரியதாகவும் இருக்கலாம் ; சமமாகவும் இருக்கலாம். எனவே தீர்வு I ($Y > Z$) அல்லது தீர்வு II ($Y = Z$) சரியாக இருக்கலாம்.

4. கூற்றுக்கள் : $D < E = F > G \geq H$; $K \geq F$

தீர்வுகள் : I. $D < H$, II. $K > G$

விளக்கம் :

விடை : B

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுக்கள் :

$$D < E = F > G \geq H \dots\dots (i)$$



$$K \geq F \dots\dots (ii)$$

D மற்றும் H-ஐ ஒப்பிட முடியாது. எனவே கூற்று I ($D < H$) தவறு.

கூற்று (i) & (ii) ஐ இணைத்தால்,

$$K \geq F > G$$

$$K \geq F ; F > G \Rightarrow K > G$$

எனவே கூற்று II ($K > G$) சரி.

5. கூற்றுக்கள் : $R > I = N > P$; $Y \geq R > K$; $N \leq E < Z$

தீர்வுகள் : I. $K > I$, II. $I < Z$

விடை : B

கூற்று (i), (ii)-ஐ இணைத்தால், $K < R > I$



எனவே கூற்று I ($K > I$) தவறு.

கூற்று (i) & (ii)-ஐ இணைத்தால்,

$$I = N \leq E < Z$$

$$I = N ; N \leq E \Rightarrow I \leq E$$

$$I \leq E ; E < Z \Rightarrow I < Z$$

எனவே கூற்று II ($I < Z$) சரி.

6. கூற்று : $L < P \leq G \leq E = O < U$

தீர்வுகள் : I. $O \geq P$, II. $U > L$

விடை : E

விளக்கம் :

$$O = E \geq G \geq P$$

$$O = E ; E \geq G \Rightarrow O \geq G.$$

$$O \geq G ; G \geq P \Rightarrow O \geq P$$

எனவே தீர்வு I ($O \geq P$) சரி.

$$U > O = E \geq G \geq P > L$$

$$U > O ; O = E \Rightarrow U > E$$

$$U > E ; E \geq G \Rightarrow U > E$$

$$U > E ; G \geq P \Rightarrow U > P$$

$$U > P ; P > L \Rightarrow U > L$$

எனவே தீர்வு II ($U > L$) சரி.

7. கூற்றுக்கள் : $N > S > E \geq Q$; $C \geq D < J = N$

தீர்வுகள் : I. $D > S$, II. $C = E$

விளக்கம் :

விடை : D

கூற்று (i) & (ii) இணைத்தால், $D < J = N > S$



D மற்றும் S இரண்டையும் ஒப்பிட முடியாது. எனவே தீர்வு I ($D > S$) தவறு.

கூற்று (i) மற்றும் (ii)-ஐ இணைத்தால்,

$$C \geq D < J = N > S > E$$

↑ ↑

C மற்றும் E இரண்டையும் ஒப்பிட முடியாது. எனவே தீர்வு II ($C = E$) தவறு.

8. கூற்றுகள் : $G \geq T = E < D$; $N > L \geq G$

தீர்வுகள் : I. $D > N$ II. $L \geq E$

விளக்கம் :

$$G \geq T = E < D \quad \dots (i)$$

$$N > L \geq G \quad \dots (ii)$$

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால், $D > E = T \leq G \leq L < N$

D மற்றும் N இரண்டையும் ஒப்பிட முடியாது. எனவே கூற்று I ($D > N$) தவறு.

$$L \geq G \geq T = E$$

$$L \geq G ; G \geq T \Rightarrow L \geq T$$

$$L \geq T ; T = E \Rightarrow L \geq E$$

எனவே கூற்று II ($L \geq E$) சரி.

9. கூற்றுகள் : $T \leq Q = S < P$; $T \leq R \leq E$

தீர்வுகள் : I. $P > T$ II. $E < Q$

விளக்கம் :

$$T \leq Q = S < P \quad \dots (i)$$

$$T \leq R \leq E \quad \dots (ii)$$

$$P > S = Q \geq T$$

$$P > S ; S = Q \Rightarrow P > Q$$

$$P > Q ; Q \geq T \Rightarrow P > T$$

எனவே, தீர்வு I ($P > T$) சரி.

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால், $E \geq R \geq T \leq Q$

E மற்றும் Q இரண்டையும் ஒப்பிட முடியாது. எனவே கூற்று II ($E < Q$) தவறு.

10. கூற்று : $S > P \leq V = D < W \leq H = B$

தீர்வுகள் : I. $W > P$ II. $D \geq B$

விளக்கம் :

$$W > D = V \geq P$$

$$W > D ; D = V \Rightarrow W > V$$

$$W > V ; V \geq P \Rightarrow W > P$$

எனவே தீர்வு I ($W > P$) சரி

$$D < W \leq H = B$$

$$D < W ; W \leq H \Rightarrow D < H$$

$$D < H ; H = B \Rightarrow D < B$$

எனவே தீர்வு II ($D \geq B$) தவறு.

11. கூற்றுகள் : $R = T \leq N < O \leq M$; $P > W \geq X < N$

தீர்வுகள் : I. $X > O$ II. $M < P$

விளக்கம் :

விடை : D

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகள்

$$R = T \leq N < O \leq M \quad \dots (i)$$

$$P > W \geq X < N \quad \dots (ii)$$

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால்,

$$X < N < O$$

$$X < N ; N < O \Rightarrow X < O$$

எனவே தீர்வு I ($X < O$) தவறு.

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால்,

$$P > W \geq X < N < O \leq M$$

$$\uparrow \quad \uparrow$$

M மற்றும் P இரண்டையும் ஒப்பிட முடியாது எனவே தீர்வு II ($M > P$) தவறு.

12. கூற்றுகள் : $B \leq D = F \leq K \leq I$; $C = L > F \geq Y \leq A$

தீர்வுகள் : I. $I \geq Y$ II. $L > K$

விளக்கம் :

விடை : A

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகள்

$$B \leq D = F \leq K \leq I \quad \dots (i)$$

$$C = L > F \geq Y \leq A \quad \dots (ii)$$

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால்,

$$I \geq K \geq F \geq Y$$

$$I \geq K ; K \geq F \Rightarrow I \geq F$$

$$I \geq F ; F \geq Y \Rightarrow I \geq Y$$

எனவே தீர்வு I ($I \geq Y$) சரி

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால்,

$$L > F \leq K$$

$$\uparrow \quad \uparrow$$

L மற்றும் K இரண்டையும் ஒப்பிட முடியாது. எனவே தீர்வு II ($L > K$) தவறு.

13. கூற்றுகள் : $E \geq G > K = P$; $S > G > T$

தீர்வுகள் : I. $T > P$ II. $E > T$

விளக்கம் :

விடை : B

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகள்

$$E \geq G > K = P \quad \dots (i)$$

$$S > G > T \quad \dots (ii)$$

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால்,

$$T < G > K = P$$

$$\uparrow \quad \uparrow$$

T மற்றும் P இரண்டையும் ஒப்பிட முடியாது. எனவே தீர்வு I ($T > P$) தவறு.

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால்,

$$E \geq G > T$$

$$E \geq G ; G > T \Rightarrow E > T$$

எனவே தீர்வு II ($E > T$) சரி

14. கூற்றுகள் : $U \leq V = W \leq H = N$; $B \leq W = Z$

தீர்வுகள் : I. $N > B$ II. $N = B$

விளக்கம் :

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகள்

$U \leq V = W \leq H = N$... (i)

$B \leq W = Z$... (ii)

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால்,

$N = H \geq W \geq B$

$N = H$; $H \geq W \Rightarrow N \geq W$

$N \geq W$; $W \geq B \Rightarrow N \geq B$

எனவே தீர்வு I ($N \geq B$) அல்லது கூற்று II ($N = B$) சரியாக இருக்கலாம்.

15. கூற்றுகள் : $A < B \leq C < Y \leq D$; $C = L$

தீர்வுகள் : I. $A > L$ II. $D < L$

விளக்கம் :

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகள்

$A < B \leq C < Y \leq D$... (i)

$C = L$... (ii)

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால்,

$A < B \leq C = L$

$A < B$; $B \leq C = A < C$

$A < C$; $B \leq C = A < C$

$A < C$; $C = L = A < L$

எனவே தீர்வு I ($A < L$) சரி (i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால்

$D \geq Y > C = L$

$D \geq Y$; $Y > C = D > C$

$D > C$; $C = L = D > L$

எனவே தீர்வு II ($D > L$) சரி.

16. கூற்றுகள் : $P < Q \leq R$; $S < T \leq P$; $V = W > S$

தீர்வுகள் : I. $Q > T$ II. $V < S$

விளக்கம் :

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகள்

$P < Q \leq R$... (i)

$S < T \leq P$... (ii)

$V = W > S$... (iii)

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால்,

$Q > P \geq T$

$Q > P$; $P \geq T \Rightarrow Q > T$

எனவே தீர்வு I ($Q > T$) சரி

$V = W > S$

$V = W$; $W > S \Rightarrow V > S$.

எனவே தீர்வு II ($V < S$) தவறு.

17. கூற்றுகள் : $A > B = C$; $C < D \leq E$; $F \leq D$

தீர்வுகள் : I. $F < B$ II. $B < D$

விளக்கம் :

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகள்

$A > B = C$... (i)

விடை : C

$C < D \geq E$... (ii)

$F \leq D$... (iii)

(i), (ii) மற்றும் (iii) ஐ இணைத்தால்,

$A > B = C < D \geq F$

↑ ↑

F மற்றும் D இரண்டையும் ஒப்பிட முடியாது. எனவே தீர்வு I ($F \leq D$) தவறு.

$B = C < D$

$B = C$; $C < D \Rightarrow B < D$

எனவே தீர்வு II ($B < D$) சரி.

18. கூற்றுகள் : $Q > B$; $K < E < B$; $J \geq E$; $R < Q$

தீர்வுகள் : I. $Q > K$ II. $Q = E$

விளக்கம் :

விடை : A

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகள்

$Q > B$... (i)

$K < E < B$... (ii)

$J \geq E$... (iii)

(i), மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால்,

$Q > B > E > K$

$Q > B$; $B > E \Rightarrow Q > E$

$Q > E$; $E > K \Rightarrow Q > K$

எனவே தீர்வு I ($Q > K$) சரி.

$Q > B > E$

$Q > B$; $B > E \Rightarrow Q > E$

எனவே தீர்வு II ($Q = E$) தவறு.

19. கூற்றுகள் : $E = F < G < H$; $G > I$

தீர்வுகள் : I. $H > I$ II. $E > I$

விளக்கம் :

விடை : A

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகள்

$E = F < G < H$... (i)

$G > I$... (ii)

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால்,

$H > G > I$

$H > G$; $G > I \Rightarrow H > I$

எனவே தீர்வு I ($H > I$) சரி.

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால்,

$E = F < G > I$

↑ ↑

E மற்றும் I இரண்டையும் ஒப்பிட முடியாது. எனவே தீர்வு II ($E > I$) தவறு.

20. கூற்று : $Z > W > V = K < L < I$

தீர்வுகள் : I. $W > K$ II. $I > K$

விளக்கம் :

விடை : E

$W > V = K$

$W > V$; $V = K \Rightarrow W > K$

எனவே தீர்வு I ($W > K$) சரி.

$$I > L > K$$

$$I > L ; L > K \Rightarrow I > K$$

எனவே தீர்வு II ($I > K$) சரி

$$(21 \text{ \& } 22) \text{ கூற்றுகள் : } Q = R \leq W ; U \leq N = Q > P$$

$$21. \text{ தீர்வுகள் : I. } U \leq W \quad \text{II. } N > W$$

விளக்கம் :

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகள்

$$Q = R \leq W \quad \dots (i)$$

$$U \leq N = Q > P \quad \dots (ii)$$

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால்,

$$U \leq N = Q = R \leq W$$

$$U \leq N ; N = Q \Rightarrow U \leq Q$$

$$U \leq Q ; Q = R \Rightarrow U \leq R.$$

$$U \leq R ; R \leq W = U \leq W$$

எனவே தீர்வு I ($U \leq W$) சரி.

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால்,

$$N = Q = R \leq W.$$

$$N = Q ; Q = R \Rightarrow N = R.$$

$$N = R ; R \leq W \Rightarrow N \leq W.$$

எனவே தீர்வு II ($N > W$) தவறு.

$$22. \text{ தீர்வுகள் : I. } R > P \quad \text{II. } Q \leq W$$

விளக்கம் :

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகள்

$$Q = R \leq W \quad \dots (i)$$

$$U \leq N = Q > P \quad \dots (ii)$$

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால்,

$$R = Q > P$$

$$R = Q ; Q > P \Rightarrow R > P$$

எனவே தீர்வு I ($R > P$) சரி.

$$Q = R \leq W$$

$$Q = R ; R \leq W \Rightarrow Q \leq W$$

எனவே தீர்வு II ($Q \leq W$) சரி.

$$(23 \text{ \& } 24) \text{ கூற்றுகள் : } K > V \geq U, A < N \leq E = U ; \\ A < S \leq B$$

$$23. \text{ தீர்வுகள் : I. } U \geq S \quad \text{II. } V \geq N$$

விளக்கம் :

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகள்

$$K > V \geq U \quad \dots (i)$$

$$A < N \leq E = U \quad \dots (ii)$$

$$A < S \leq B \quad \dots (iii)$$

விடை : A

விடை : E

விடை : B

(i), (ii) மற்றும் (iii) ஐ இணைத்தால்,

$$B \geq S > A < N \leq E = U \leq V < K$$



U மற்றும் S இரண்டையும் ஒப்பிட முடியாது. எனவே தீர்வு I ($U \geq S$) தவறு.

$$V \geq U = E \geq N$$

$$V \geq U ; U = E \Rightarrow V \geq E.$$

$$V \geq E ; E \geq N \Rightarrow V \geq N$$

எனவே தீர்வு II ($V \geq N$) சரி.

$$24. \text{ தீர்வுகள் : I. } K > E \quad \text{II. } V > A$$

விளக்கம் :

விடை : E

(i), (ii) மற்றும் (iii) ஐ இணைத்தால்,

$$B \geq S > A < N \leq E = U \leq V < K$$

$$K > V \geq U = E$$

$$K > V ; V \geq U \Rightarrow K > U$$

$$K > U ; U = E \Rightarrow K > E$$

எனவே தீர்வு I ($K > E$) சரி.

$$V \geq U = E \geq N > A$$

$$V \geq U ; U = E \Rightarrow V \geq E$$

$$V \geq E ; E \geq N \Rightarrow V \geq N$$

$$V \geq N ; N > A \Rightarrow V > A$$

எனவே தீர்வு II ($V < A$) சரி.

$$25. \text{ கூற்று : } G \leq L > K = S < F \geq N > T$$

$$\text{தீர்வுகள் : I. } G > S \quad \text{II. } K \geq T$$

விளக்கம் :

விடை : D

$$G \leq L > K = S$$



G மற்றும் S இரண்டையும் ஒப்பிட முடியாது. எனவே தீர்வு I ($G > S$) தவறு.

$$K = S < F \geq N > T$$



K மற்றும் T இரண்டையும் ஒப்பிட முடியாது. எனவே தீர்வு II ($K \geq T$) தவறு.

$$(26 \text{ \& } 27) \text{ கூற்றுகள் : } A > Y = Z \geq P < C ; \\ P < D = M \geq N = O$$

$$26. \text{ தீர்வுகள் : I. } C > N \quad \text{II. } N \geq C$$

விளக்கம் :

விடை : D

கொடுக்கப்பட்டுள்ள தீர்வுகள்

$$A > Y = Z \geq P < C \quad \dots (i)$$

$$P < D = M \geq N = O \quad \dots (ii)$$

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால்,

$$C > P < D = M \geq N$$



C மற்றும் N இரண்டையும் ஒப்பிட முடியாது. எனவே தீர்வு I மற்றும் II தவறானவை.

27. தீர்வுகள் : I. $M > C$ II. $D \geq O$

விளக்கம் :

விடை : B

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால்,

$$M = D > P < C$$



M மற்றும் C இரண்டையும் ஒப்பிட முடியாது. எனவே தீர்வு I ($M > C$) தவறு.

$$D = M \geq N = O$$

$$D = M ; M \geq N \Rightarrow D \geq N$$

$$D \geq N ; N = O \Rightarrow D \geq O.$$

எனவே தீர்வு II ($D \geq O$) சரி.

28. கூற்றுகள் : $5 = 8 > 9 \geq 7 ; 9 < 10 = 12$

தீர்வுகள் : I. $12 > 7$ II. $12 \geq 7$

விளக்கம் :

விடை : A

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகள்

$$5 = 8 > 9 \geq 7 \dots(i)$$

$$9 < 10 = 12 \dots(ii)$$

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால்,

$$12 = 10 > 9 \geq 7$$

$$12 = 10 ; 10 > 9 \Rightarrow 12 > 9$$

$$12 > 9 ; 9 \geq 7 \Rightarrow 12 > 7$$

எனவே தீர்வு I ($12 > 7$) சரி. தீர்வு II ($12 \geq 7$) தவறு.

(29 & 30) கூற்றுகள் : $L < Q = R \geq S = T ; U = V \geq L$.

29. தீர்வுகள் : I. $Q = T$ II. $R \geq U$

விளக்கம் :

விடை : D

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகள்

$$L < Q = R \geq S = T \dots(i)$$

$$U = V \geq L \dots(ii)$$

$$Q = R \geq S = T$$

$$Q = R ; R \geq S \Rightarrow Q \geq S$$

$$Q \geq S ; S = T \Rightarrow Q \geq T$$

எனவே தீர்வு I ($Q = T$) தவறு.

(i) மற்றும் (ii) ஐ இணைத்தால்,

$$R = Q > L \leq V = U$$



R மற்றும் U இரண்டையும் ஒப்பிட முடியாது.

30. தீர்வுகள் : I. $T \leq R$ II. $U \geq L$

விளக்கம் :

விடை : E

$$T = S \leq R$$

$$T = S ; S \leq R \Rightarrow T \leq R \text{ எனவே தீர்வு I } (T \leq R) \text{ சரி.}$$

$$U = V \geq L$$

$$U = V ; V \geq L \Rightarrow U \geq L \text{ எனவே தீர்வு II } (U \geq L) \text{ சரி.}$$

17. பல்வகை வினாக்கள்

(1 - 5) கீழ்க்கண்ட தகவல்களை கவனமுடன் படித்து வினாக்களுக்கேற்ற விடையளிக்கவும்.

திறந்த அலமாரி ஒன்றில் ஒன்றின்மேல் ஒன்றாக பத்து பெட்டிகள் அடுக்கப்பட்டுள்ளன.

M மற்றும் N ஆகியவற்றிற்கு இடையே 5 பெட்டிகள் உள்ளன. N மற்றும் Q ஆகியவற்றிற்கு இடையே 3 பெட்டிகள் உள்ளன. M மற்றும் Q விற்கு இடையில் உள்ள பெட்டிகளின் எண்ணிக்கை M மற்றும் S-ற்கு இடையே உள்ள பெட்டிகளின் எண்ணிக்கைக்கு சமமாகும். S-ற்கு அடுத்து மேலே W உள்ளது. T க்கு கீழே எத்தனை பெட்டிகள் உள்ளனவோ அதைவிட ஒன்று குறைவாக W விற்கு மேல் உள்ளது. அடுக்கின் மேலே T இல்லை. P க்கு அடுத்து மேலே V உள்ளது. P மற்றும் O விற்கு இடையே 2 பெட்டிகள் உள்ளன. O விற்கு மேலே உள்ள பெட்டிகளுள் R-ம் ஒன்றாகும்.

- கீழ்க்கண்டவற்றில் O விற்கு அடுத்து மேலாகவும் கீழாகவும் அமைந்துள்ள பெட்டிகள் யாவை?
A) P & Q B) M & W
C) M & Q D) W & N
E) N & P
- கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் எது தவறானது?
A) V மற்றும் N ஆகியவற்றிற்கு இடையே இரண்டு பெட்டிகள் உள்ளன.
B) M ற்கு அடுத்து மேலாக R உள்ளது.
C) S ற்கு மேலே ஒரேயொரு பெட்டி மட்டும் உள்ளது.
D) அடுக்கில் கீழிருந்து மேலாக மூன்றாவது இடத்தில் P உள்ளது.
E) அனைத்து கூற்றுகளும் உண்மை.
- கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் O-வின் இட அமைப்பில் எது சரியானது?
A) மேலிருந்து நான்காவது B) கீழிருந்து இரண்டாவது
C) மேலிருந்து ஐந்தாவது D) கீழிருந்து ஐந்தாவது
E) கீழிருந்து நான்காவது
- V-யுடன் தொடர்புடையது T, R உடன் தொடர்புடையது O எனில் கீழ்க்கண்ட எதுவுடன் Q தொடர்புடையது?
A) N B) M
C) W D) T
E) P
- R மற்றும் S ஆகியவற்றிற்கு இடையில் எத்தனை பெட்டிகள் உள்ளன?
A) நான்கு B) ஒன்று
C) மூன்று D) இரண்டு
E) எதுவுமில்லை

விளக்கம் :

கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகளின் அடிப்படையில் கீழ்க்கண்ட அட்டவணை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

பெட்டி எண்	பெட்டியின் பெயர்
10	W
9	S

பெட்டி எண்	பெட்டியின் பெயர்
8	R
7	M
6	O
5	Q
4	V
3	P
2	T
1	N

- C
- A
- C
- B
T க்கு மேல் இரண்டாவதாக V உள்ளது. O-க்கு மேல் இரண்டாவதாக R உள்ளது. இதேபோல் Q-ற்கு மேல் இரண்டாவதாக M உள்ளது.
- E

(6-10) கீழ்க்கண்ட தகவல்களை கவனமுடன் படித்து வினாவிற்கேற்ற விடையளிக்கவும்.

A, B, C, D, E, F, G மற்றும் H ஆகிய எட்டு நபர்கள், ஜனவரி, பிப்ரவரி, மார்ச், ஏப்ரல், மே, ஜூன், ஜூலை மற்றும் ஆகஸ்ட் ஆகிய மாதங்களில் மும்பைக்குச் சென்றனர். ஒரு மாதத்தில் ஒருவர் மட்டுமே சென்றார்.

A-க்கு முன்னால் மூன்று பேர் மும்பைக்குச் சென்றனர். A மற்றும் B ஆகியோருக்கு இடையே இரண்டு பேர் சென்றனர். B சென்ற மாதத்திற்கு அடுத்த மாதத்தில் C மும்பைக்குச் சென்றார். C மற்றும் D ஆகியோருக்கு இடையில் நான்கு பேர்களுக்கும் மேல் மும்பைக்குச் சென்றனர். D மற்றும் E ஆகியோருக்கு இடையில் இரண்டு பேர் சென்றனர். E எந்த மாதத்தில் மும்பைக்குச் சென்றாரோ அதற்கு முந்தைய மாதங்களில் ஏதேனும் ஒன்றில் F மும்பைக்குச் சென்றார், ஜனவரி மாதத்தில் செல்லவில்லை. G சென்றதற்கு அடுத்த மாதத்தில் H மும்பைக்குச் சென்றார்.

- கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் எது சரியானது?
A) D மற்றும் G க்கு இடையில் இரண்டு பேர் மும்பைக்குச் சென்றனர்.
B) E க்கு பின்னர் யாரும் மும்பைக்குச் செல்லவில்லை.
C) எந்தக் கூற்றும் உண்மையில்லை.
D) F சென்றதற்கு முன்பாகவே A மும்பைக்குச் சென்றார்.
E) ஏப்ரல் மாதத்தில் C மும்பைக்குச் சென்றார்.
- ஜூலை மாதத்தில் மும்பைக்குச் சென்றவர் யார்?
A) E B) C
C) G D) D
E) H
- C மற்றும் G-க்கு இடையில் எத்தனை பேர் மும்பைக்குச் சென்றனர்?
A) இரண்டு B) மூன்று
C) ஒன்று D) யாருமில்லை
E) மூன்றுக்கும் மேல்

A) மே
B) ஜூன்
C) பிப்ரவரி
D) ஆகஸ்ட்
E) ஜனவரி

A) ஜூன்-E B) மே-A
C) ஏப்ரல்-C D) பிப்ரவரி-B
E) ஆகஸ்ட்-H

(6-10) கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகளின் அடிப்படையில் கீழ்க்கண்ட அட்டவணை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

மாதம்	நபர்
ஜனவரி	B
பிப்ரவரி	C
மார்ச்	F
ஏப்ரல்	A
மே	E
ஜூன்	G
ஜூலை	H
ஆகஸ்ட்	D

10. E மே மாதத்தில் சென்றார். அதற்கு அடுத்த மாதமான ஜூன் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

A ஏப்ரல் மாதத்தில் சென்றார். அதற்கு அடுத்த மாதமான மே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

B ஜனவரியில் சென்றார். அதற்கு அடுத்த மாதமான பிப்ரவரி கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

H ஜூலைபில் சென்றார். அதற்கு அடுத்த மாதமான ஆகஸ்ட் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

C பிப்ரவரியில் சென்றார். ஆனால் அதற்கு அடுத்த இரண்டாவது மாதமான ஏப்ரல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

K என்ற இடத்திற்கு மேற்கில் 13 மீ. தொலைவில் J என்ற இடம் உள்ளது. L என்ற இடத்திற்கு தெற்கே 7 மீ. தொலைவில் K உள்ளது. M என்ற இடமானது L ற்கு கிழக்கே 4 மீ. தொலைவில் உள்ளது. N என்ற இடம் M ற்கு 20 மீ. தெற்கில் உள்ளது.

A) மேற்கு
B) வடக்கு
C) தென்கிழக்கு
D) வடமேற்கு
E) வடகிழக்கு

A) 9 м.
B) 11 м.
C) 7 м.
D) 13 м.
E) 4 м.

A) 7 மீ. வடக்கு **B) 13 மீ. கிழக்கு**
C) 13 மீ. தெற்கு **D) 11 மீ. தெற்கு**
E) 11 மீ. வடக்கு

வேறுபாடு = $13 - 4 = 9$ மீ.

எனவே Z-ற்கு 11 மீ. தொலைவு வடக்கில் M உள்ளது.

U விற்கு பின்னர் எத்தனை பேர் பிறந்துள்ளனர்?

A) மூவருக்கும் மேல்
B) ஒன்று
C) மூன்று
D) யாருமில்லை
E) இரண்டு

விடை : E

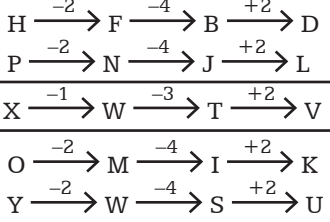
நாள்	நபர்
செவ்வாய்	T
புதன்	W
வியாழன்	V
வெள்ளி	U
சனி	X
ஞாயிறு	S

15. கீழ்க்கண்ட குழுக்களில் மாறுபட்ட ஒன்றைக் காண்க.

- A) HFBD B) PNJL
C) XWTV D) OMIK
E) YWSU

விளக்கம் :

விடை : C



(16-18) கீழ்க்கண்ட தகவல்களைப் படித்து வினாக்களுக்கேற்ற விடையளிக்கவும்.

P, Q, R, S, T மற்றும் U ஆகியோர் வெவ்வேறு வயதுடைய நண்பர்கள் ஆவர். T-ஐ விட இளையவரான P, Q வை விட மூத்தவர். U வை விட Q மூத்தவர். U அனைவரிலும் இளையவர் அல்லர். Q வை விட மூத்தவரான R அனைவரிலும் மூத்தவர் அல்லர். அவர்களில் இரண்டாவது பெரியவருக்கு 42 வயது மற்றும் இரண்டாவது சிறியவருக்கு 24 வயது. (அனைவரின் வயதுகளும் முழுமையான எண்களாகும்).

16. U மற்றும் P ஆகியோரின் வயதுகளின் கூடுதல் 52 ஆண்டுகள் எனில் R மற்றும் P ஆகியோரின் வயதுகளின் கூடுதல் எவ்வளவு?

- A) 64 B) 60
C) 66 D) 70
E) 72

17. கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகளின் அடிப்படையில் T வயது என்னவாக இருக்கலாம்?

- A) 40 ஆண்டுகள் B) 28 ஆண்டுகள்
C) 30 ஆண்டுகள் D) 44 ஆண்டுகள்
E) 36 ஆண்டுகள்

18. மூன்றாவது சிறியவர் யார்?

- A) Q B) U
C) S D) T
E) P

விளக்கம் :

கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகளின் அடிப்படையில் இரண்டு தீர்வுகள் கிடைக்கின்றன.

(i) $T > R > P > Q > U > S$



(ii) $T > P > R > Q > U > S$



தீர்வு (i) ஐ நாம் எடுத்துக் கொள்ளலாம்.

16. $P + U = 52$

$P + 24 = 52$

$\therefore P = 52 - 24 = 28$

$P + R = 42 + 28 = 70$ ஆண்டுகள்.

17. D T-யின் வயது 42-ஐ விட அதிகமாக இருக்க வேண்டும்.

$$44 > 42$$

18. A

(19-22) கீழ்க்கண்ட தகவல்களைப் படித்து வினாக்களுக்கேற்ற விடையளிக்கவும்.

சம அளவு இடைவெளியில் வடக்கு நோக்கி, நேர் வரிசையில் சிலர் அமர்ந்துள்ளனர். A மற்றும் B க்கு இடையில் ஐந்து பேர் உள்ளனர். C க்கு வலப்பக்கம் ஐந்தாவதாக B அமர்ந்துள்ளார் C க்கு வலப்பக்கம் நான்காவதாக D அமர்ந்துள்ளார். வரிசையின் கடைசியில் அமர்ந்துள்ளவருக்கு மூன்றாவதாக D அமர்ந்துள்ளார். D க்கு இடப்பக்கம் ஏழாவதாக அமர்ந்துள்ளவர் சிவப்பு நிறத்தை விரும்புவர். சிவப்பு மற்றும் நீல நிறங்களை விரும்புவவர்களுக்கு இடையில் எட்டு பேர் அமர்ந்துள்ளனர். வரிசையின் இடது கோடியில் அமர்ந்துள்ளவர் நீல நிறத்தை விரும்புவர் ஆவார். நீலநிறத்தை விரும்புவவருக்கு அடுத்து மஞ்சள் நிறத்தை விரும்புவர் அமர்ந்துள்ளார். மஞ்சள் நிறத்தை விரும்புவவருக்கும் E க்கும் இடையில் ஏழுபேர் அமர்ந்துள்ளனர். E க்கு வலது பக்கம் ஆறாவதாக, ஆரஞ்சு நிறத்தை விரும்புவர் அமர்ந்துள்ளார். E மற்றும் F க்கு இடையில் ஏழுபேர் அமர்ந்துள்ளார்.

19. A க்கும் மஞ்சள் நிறத்தை விரும்புவவருக்கும் இடையில் எத்தனை பேர் அமர்ந்துள்ளனர்?

- A) ஆறு B) ஐந்து
C) ஏழு D) ஒன்பது
E) மூன்று

20. நீலநிறம் : F, D : B எனில் ? : C

- A) ஆரஞ்சு நிறத்தை விரும்புவவர்
B) A
C) F
D) சிவப்பு நிறத்தை விரும்புவவர்
E) B

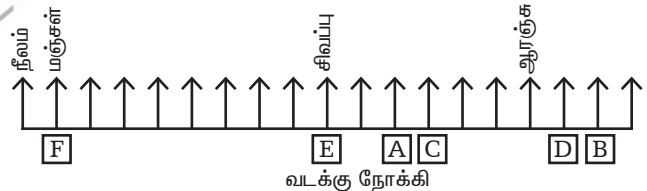
21. ஆரஞ்சு நிறத்தை விரும்புவவருக்கு எந்தப் பக்கத்தில் எத்தனையாவது இடத்தில் B உள்ளார்?

- A) இடப்பக்கம் ஐந்தாவது B) இடப்பக்கம் மூன்றாவது
C) வலப்பக்கம் இரண்டாவது D) இடப்பக்கம் ஏழாவது
E) வலப்பக்கம் ஒன்பதாவது

22. அந்த வரிசையில் மொத்தம் எத்தனை நபர்கள் அமர்ந்துள்ளனர்?

- A) 23 B) 18
C) 19 D) 21
E) 15

விளக்கம் :



20. B

நீல நிறத்தை விரும்புவவருக்கு அடுத்து வலப்பக்கம் F உள்ளார். D க்கு அடுத்து வலப்பக்கம் B உள்ளார். இதேபோல், A க்கு அடுத்து வலப்பக்கம் C உள்ளார்.

21. C