



வினாக்கள் 9

காலம்: 1.30 மணி

காலம்:

மதிப்பெண்கள்: 50

I. சரியான வினாவையும் தேர்ந்தெடுக்க:

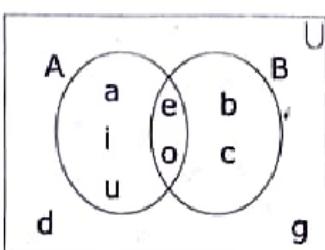
8x1=8

- 1) கணம் $A = \{x, y, z\}$ எனில் 'A'ன் வெற்றுக்கணமில்லாத உட்கணங்களின் எண்ணிக்கை
 - 8
 - 5
 - 6
 - 7
- 2) $A \cup B = A \cap B$ எனில்
 - $A \neq B$
 - $A = B$
 - $A \subset B$
 - $B \subset A$
- 3) ஒரு வகுப்பில் உள்ள 50 மாணவர்களில் 35 பேர் சண்டாட்டம் (carrom) விளையாடுபவர்கள் மற்றும் 20 பேர் சதுரங்கள் விளையாடுபவர்கள் எனில் இந்த இரண்டு விளையாட்டையும் விளையாடுபவர்களின் எண்ணிக்கை
 - 5
 - 30
 - 15
 - 10
- 4) A, B மற்றும் C என்பன எலையேனும் மூன்று கணங்கள் எனில் $(A-B) \cap (B-C)$ க்கு சமமானது
 - A மட்டும்
 - B மட்டும்
 - C மட்டும்
 - \emptyset
- 5) பின்வருவனவற்றுள் எது விகிதமுறை என்று அறியப்படுகிறது?
 - $\sqrt{25}$
 - $\sqrt{\frac{9}{4}}$
 - $\frac{7}{11}$
 - π
- 6) $\sqrt{27} + \sqrt{12} =$
 - $\sqrt{39}$
 - $5\sqrt{6}$
 - $5\sqrt{3}$
 - $3\sqrt{5}$
- 7) $(2\sqrt{5} - \sqrt{2})^2$ ன் சுருங்கிய வடிவம்
 - $4\sqrt{5} + 2\sqrt{2}$
 - $22 - 4\sqrt{10}$
 - $8 - 4\sqrt{10}$
 - $2\sqrt{10} - 2$
- 8) $\sqrt[3]{9^x} = \sqrt[3]{9^2}$ எனில் x =
 - $\frac{2}{3}$
 - $\frac{4}{3}$
 - $\frac{1}{3}$
 - $\frac{5}{3}$

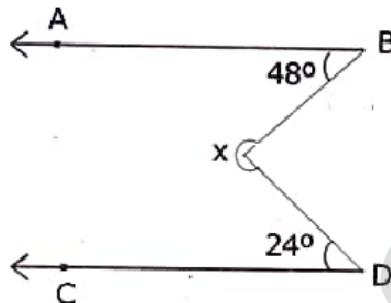
II. ஏதேனும் ஏறு விளக்கனுக்கு விடையளிக்க:

7x2=14

- 9) $A = \{0, 3, 5, 8\}$, $B = \{2, 4, 6, 10\}$ மற்றும் $C = \{12, 14, 18, 20\}$ என்ற கணங்களைக் கொண்டு சரியா, தவறா எனக் கூறுக.
 - $18 \in C$
 - $6 \notin A$
 - $14 \notin C$
 - $10 \in B$
- 10) $B = \{1, 2, 3\}$ ன் அடுக்குக் கணத்தைக் காணக.
- 11) அருசில் உள்ள படத்தில் இருந்து (i) A மற்றும் (ii) A' காணக.



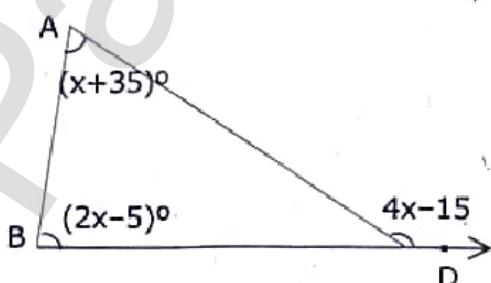
- 12) $n(A) = 36$, $n(B) = 10$, $n(A \cup B) = 40$ மற்றும் $n(A') = 27$ எனில் $n(U)$ மற்றும் $n(A \cap B)$ காண்க.
- 13) $\frac{1}{2}$ மற்றும் $\frac{2}{3}$ இவற்றிற்கிடையே எவையேலும் இரு விகிதமுறு எண்களைக் காண்க.
- 14) வகுத்தல் முறையைப் பயன்படுத்தாமல் கீழ்க்காணும் எண்களின் விரிவு முடிவுறு அல்லது முடிவுறாச் சூழல் தன்மையினை வகைப்படுத்துக.
- (i) $\frac{13}{64}$ (ii) $\frac{-71}{125}$
- 15) கீழ்க்காணும் தசம எண்ணை $\frac{p}{q}$ வடிவில் எழுதுக (i) $0.\overline{3}$
- 16) 5வது மூலத்தைக் காண்க $\frac{1024}{3125}$.
- 17) பகுதியை விகிதப்படுத்துக (i) $\frac{1}{\sqrt{50}}$ (ii) $\frac{3\sqrt{5}}{\sqrt{6}}$.
- 18) படத்தில் AB ஆனது CDக்கு இணை எனில் 'x'ன் மதிப்பு காண்க.



III. ஏதேனும் நூல்கு வினாக்களுக்கு விடையளி:

4x5=20

- 19) i) $n[P(A)] = 256$ எனில் $n(A)$ ஐக் காண்க.
ii) $n(A) = 0$ எனில் $n[P(A)]$ ஐக் காண்க.
- 20) $U = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$, $A = \{1, 3, 5, 7\}$ மற்றும் $B = \{0, 2, 3, 5, 7\}$ எனில் பின்வரும் கணங்களைக் காண்க. (i) A' (ii) B' (iii) $A' \cup B'$ (iv) $A' \cap B'$ (v) $(A \cup B)'$
- 21) வென்படங்களைப் பயன்படுத்தி சரிபார் $(A \cup B)' = A' \cap B'$
- 22) 4.863 ஐ எண்கோட்டில் குறிக்கவும்,
- 23) சுருக்குக $2\sqrt[3]{40} + 3\sqrt[3]{625} - 4\sqrt[3]{320}$.
- 24) $\triangle ABC$ இல் அனைத்துக் கோண அளவுகளையும் காண்க.



IV. வரைபடம்:

1x8=8

- 25) வரைபடம் வரைக: $y = 3x-1$ (அல்லது)

$$\text{வரைபடம் வரைக: } y = \left(\frac{3}{2}\right)x + 3$$