www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

V9M

விருதுநகர் மாவட்டம்

முதல் இடைப் பருவத் தேர்வு - 2023

வகுப்பு 9

கணிதம்

காலஅளவு: 1.30 மணிநேரம் மதிப்பெண்கள்: 50

பகுதி - I

குறிப்பு : (i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **8×1=8**

(ii) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1) கணம் $P = \{x/x \in z, -1<x<1\}$ என்பது

அ) ஒருறுப்பு கணம் ஆ) அடுக்குக் கணம்

இ) வெற்றுக் கணம் ஈ) உட்கணம்

2) $B - A$ என்பது B, எனில் $A \cap B$ என்பது

அ) A ஆ) B இ) U ஈ) ϕ

3) $n(A) = 10$ மற்றும் $n(B) = 15$, எனில் கணம் $A \cap B$ உள்ள குறைந்தபட்ச மற்றும் அதிகபட்ச உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை

அ) 10, 15 ஆ) 15, 10 இ) 10, 0 ஈ) 0, 10

4) P,Q மற்றும் R என்பன எவையேனும் மூன்று கணங்கள் எனில், $P-(Q\cap R)$ என்பது

அ) $P-(Q \cup R)$ ஆ) $(P\cap Q)-R$

இ) $(P-Q) \cup (P-R)$ ஈ) $(P-Q)\cap(P-R)$

5) பின்வருவனவற்றுள் எது முடிவுறு தசமத் தீர்வு?

அ) $\frac{5}{64}$ ஆ) $\frac{8}{9}$ இ) $\frac{14}{15}$ ஈ) $\frac{1}{12}$

6) 2 மற்றும் 2.5 என்ற எண்களுக்கிடையே உள்ள ஒரு விகிதமுறா எண்

அ) $\sqrt{11}$ ஆ) $\sqrt{5}$ இ) $\sqrt{2.5}$ ஈ) $\sqrt{8}$

7) பின்வருவனவற்றுள் எது விகிதமுறு எண் அல்ல?

அ) $\sqrt{\frac{8}{18}}$ ஆ) $\frac{7}{3}$ இ) $\sqrt{0.01}$ ஈ) $\sqrt{13}$

8) $\frac{1}{3}$ ஐ எந்த மிகச் சிறிய விகிதமுறு எண்ணால் பெருக்கினால் அதன் தசம விரிவு ஓர் இலக்கத்தோடு முடிவுறு தசம விரிவாக அமையும்?

அ) $\frac{1}{10}$ ஆ) $\frac{3}{10}$ இ) 3 ஈ) 30

பகுதி - II

குறிப்பு : (i) ஆறு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்க **6×2=12**

(ii) கேள்வி எண் 16க்கு கட்டாயம் விடையளிக்க வேண்டும்.

9) $A = \{a, b\}$ என்ற கணத்தின் உட்கணங்களை எழுதுக.

10) பின்வரும் கணத்தை பட்டியல் முறையில் எழுதுக. $B= \{x : x$ என்பது ஒரு முழுக்கன எண் மற்றும் $27<x<216\}$

11) $A =\{-3, -2, 1, 4\}$ மற்றும் $B=\{0, 1, 2, 4\}$ எனில் (i) $A - B$ (ii) $B - A$ காண்க.

12) $K = \{a, b, d, e, f\}$, $L = \{b, c, d, g\}$, $M = \{a, b, c, d, h\}$ என்ற கணங்களுக்கு பங்கீட்டு விதிகளைச் சரிபார்க்க. (i) $K\cap(L\cup M)$ (ii) $K\cup(L\cap M)$

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

V9M

13) $\frac{-7}{11}$ மற்றும் $\frac{2}{11}$ என்ற எண்களுக்கிடையே எவையேனும் மூன்று விகிதமுறு எண்களைக் காண்க.

14) மதிப்பு காண்க. $81^{\frac{1}{4}}$

15) $\frac{-4}{11}$ ஐ தசம வடிவில் எழுதுக.

16) சரிபார்க்க $1 = 0.\overline{9}$

பகுதி - III

6×5=30

குறிப்பு : (i) **ஆறு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்க**

(ii) **கேள்வி எண் 24க்கு கட்டாயம் விடையளிக்க வேண்டும்.**

17) (i) B = {1, 2, 3} ன் அடுக்குக் கணத்தைக் காண்க.

(ii) $n[P(A)] = 256$ எனில் n(A)ஐக் காண்க.

18) U = {a, b, c, d, e, f, g, h}, A = {b, d, f, h} மற்றும் B = {a, d, e, h}, எனில் பின்வரும் கணங்களைக் காண்க.

(i) A' (ii) B' (iii) $A' \cup B'$ (iv) $A' \cap B'$ (v) $(A \cup B)'$

19) P = {x:x∈ W மற்றும் 0<x<10}, Q={x: x=2n +1, n∈ W மற்றும் n<5} மற்றும் R= {2, 3, 5, 7, 11, 13} எனில், $P-(Q \cap R) = (P - Q) \cup (P - R)$ என்பதைச் சரிபார்க்க.

20) ஒரு கல்லூரியில் உள்ள மாணவர்களில், 240 மாணவர்கள் மட்டைப்பந்தும், 180 மாணவர்கள் கால்பந்தும், 164 மாணவர்கள் வளைகோல் பந்தும், 42 பேர் மட்டைப்பந்து மற்றும் கால்பந்தும், 38 பேர் கால்பந்து மற்றும் வளைகோல் பந்தும், 40 பேர் மட்டைப்பந்து மற்றும் வளைகோல் பந்தும், 16 பேர் மூன்று விளையாட்டுகளும் விளையாடுகிறார்கள். ஒவ்வொரு மாணவரும் குறைந்தது ஒரு விளையாட்டிலாவது பங்கேற்கிறார் எனில்

(i) கல்லூரியில் உள்ள மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை

(ii) ஒரே ஒரு விளையாட்டு மட்டும் விளையாடும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை ஆகியவற்றைக் காண்க.

21) கீழ்க்காணும் தசம விரிவுகளை விகிதமுறு எண்ணாக எழுதுக.

(i) $0.\overline{24}$ (ii) -5.132

22) $\sqrt{9.3}$ ஐ எண் கோட்டில் குறிக்கவும்.

23) $\sqrt{3}$ இன் தசம விரிவைக் காண்க.

24) வெண்படங்களைப் பயன்படுத்தி $(A \cap B)' = A' \cup B'$ என்பதைச் சரிபார்க்க.

------

www.Padasalai.Net

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com