

QB365 Question Bank Software Study Material

கண மொழி & மெய்யெண்கள் முக்கியமான 1 மதிப்பெண் வினாக்கள் விடைகளுடன்
9ம் வகுப்பு
கணிதம்

மொத்த மதிப்பெண் : 50

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

50 x 1 = 50

1) கீழ்க்கண்டவற்றில் சரியானது எது?

- (அ) $\{7\} \in \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$ (ஆ) $7 \in \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$ (இ) $7 \notin \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$
(ஈ) $\{7\} \notin \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$

2) கணம் $P = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, -1 < x < 1\}$ என்பது _____.

- (அ) ஒருறுப்புக் கணம் (ஆ) அடுக்குக் கணம் (இ) வெற்றுக் கணம் (ஈ) உட்கணம்

3) $U = \{x \mid x \in \mathbb{N}, x < 10\}$ மற்றும் $A = \{x \mid x \in \mathbb{N}, 2 \leq x < 6\}$ எனில் $(A)'$ என்பது _____.

- (அ) $\{1, 6, 7, 8, 9\}$ (ஆ) $\{1, 2, 3, 4\}$ (இ) $\{2, 3, 4, 5\}$ (ஈ) $\{\}$

4) $B \subseteq A$ எனில் $n(A \cap B)$ என்பது _____.

- (அ) $n(A - B)$ (ஆ) $n(B)$ (இ) $n(B - A)$ (ஈ) $n(A)$

5) கணம் $A = \{x, y, z\}$ எனில், A இன் வெற்றுக் கணமில்லாத உட்கணங்களின் எண்ணிக்கை _____.

- (அ) 8 (ஆ) 5 (இ) 6 (ஈ) 7

6) பின்வருவனவற்றுள் சரியானது எது?

- (அ) $\emptyset \subseteq \{a, b\}$ (ஆ) $\emptyset \in \{a, b\}$ (இ) $\{a\} \in \{a, b\}$ (ஈ) $a \subseteq \{a, b\}$

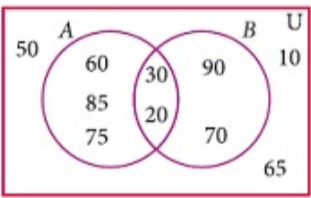
7) $A \cup B = A \cap B$, எனில் _____.

- (அ) $A \neq B$ (ஆ) $A = B$ (இ) $A \subset B$ (ஈ) $B \subset A$

8) $B - A$ என்பது B, எனில் $A \cap B$ என்பது _____.

- (அ) A (ஆ) B (இ) U (ஈ) \emptyset

9) அருகில் உள்ள படத்திலிருந்து $n[P(A \Delta B)]$ ஐக் காண்க



- (அ) 8 (ஆ) 16 (இ) 32 (ஈ) 64

10) $n(A) = 10$ 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)

11) $A = \{\emptyset\}$ மற்றும் $B = P(A)$ எனில் $A \cap B$ ஆனது _____.

- (அ) $\{\emptyset, \{\emptyset\}\}$ (ஆ) $\{\emptyset\}$ (இ) \emptyset (ஈ) $\{0\}$

12) ஒரு வகுப்பில் உள்ள 50 மாணவர்களில் 35 பேர் சுண்டாட்டம் (carrom) விளையாடுபவர்கள் மற்றும் 20 பேர் சதுரங்கம் விளையாடுபவர்கள் எனில், இந்த இரண்டு விளையாட்டையும் விளையாடுபவர்களின் எண்ணிக்கை _____.

- (அ) 5 (ஆ) 30 (இ) 15 (ஈ) 10

13) $U = \{x : x \in \mathbb{N} \text{ மற்றும் } x < 10\}$, $A = \{1,2,3,5,8\}$ மற்றும் $B = \{2,5,6,7,9\}$ எனில் $n[(A \cup B)']$ என்பது _____.

(அ) 1 (ஆ) 2 (இ) 4 (ஈ) 8

14) P, Q மற்றும் R என்பன எவையேனும் மூன்று கணங்கள் P-(Q∩R) என்பது _____.

(அ) P-(QUR) (ஆ) (P∩Q)-R (இ) (P-Q)∪(P-R) (ஈ) (P-Q)∩(P-R)

15) கீழ்க்காண்பவற்றில் எது சரி?

(அ) A - B = A ∩ B (ஆ) A - B = B - A (இ) (A ∪ B)' = A' ∪ B' (ஈ) (A ∩ B)' = A' ∪ B'

16) n(A∪B∪C) = 100, n(A) = 4x, n(B) = 6x, n(C) = 5x, n(A∩B) = 20, n(B∩C) = 15, n(A∩C) = 25 மற்றும் n(A∩B∩C) = 10 எனில் x இன் மதிப்பு _____.

(அ) 10 (ஆ) 15 (இ) 25 (ஈ) 30

17) A, B, மற்றும் C என்பன எவையேனும் மூன்று கணங்கள் எனில் (A-B)∩(B-C) -க்குச் சமமானது _____.

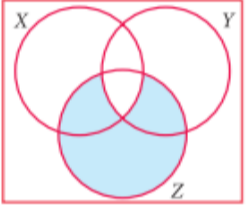
(அ) A மட்டும் (ஆ) B மட்டும் (இ) C மட்டும் (ஈ) ϕ

18) J என்பது மூன்று பக்கங்களைக் கொண்ட உருவங்களின் கணம், K என்பது ஏதேனும் இரண்டு பக்கங்கள் சமமாக உள்ள உருவங்களின் கணம் மற்றும் L என்பது ஒரு கோணம் செங்கோணமாக உள்ள உருவங்களின் கணம் எனில் J ∩ K ∩ L என்பது

(அ) இருசமபக்க முக்கோணங்களின் கணம் (ஆ) சமபக்க முக்கோணங்களின் கணம்

(இ) இருசமபக்கச் செங்கோண முக்கோணங்களின் கணம் (ஈ) செங்கோண முக்கோணங்களின் கணம்

19) கொடுக்கப்பட்ட வெண்படத்தில் நிழலிடப்பட்ட பகுதியானது



(அ) Z-(XUY) (ஆ) (XUY)∩Z (இ) Z-(X∩Y) (ஈ) Z∪(X∩Y)

20) ஒரு நகரில், 40% மக்கள் ஒரு வகை பழத்தை மட்டும், 35% மக்கள் இரண்டு வகை பழங்களை மட்டும், 20% மக்கள் மூன்று வகை பழங்களையும் விரும்புகிறார்கள் எனில், மேற்கண்ட மூன்று வகை பழங்களையும் விரும்பாதவர்களின் சதவீதம் என்ன?

(அ) 5 (ஆ) 8 (இ) 10 (ஈ) 15

21) n என்பது ஒர் இயல் எண் எனில் \sqrt{n} என்பது _____ .

(அ) எப்போதும் ஒர் இயல் எண் (ஆ) எப்போதும் ஒரு விகிதமுறா எண் (இ) எப்போதும் ஒரு விகிதமுறு எண்

(ஈ) ஒரு விகிதமுறு அல்லது விகிதமுறா எண்

22) பின்வருவனவற்றுள் எது உண்மையல்ல?

(அ) ஒவ்வொரு விகிதமுறு எண்ணும் மெய்யெண் (ஆ) ஒவ்வொரு முழுக்களும் விகிதமுறு எண்

(இ) ஒவ்வொரு மெய்யெண்ணும் விகிதமுறா எண் (ஈ) ஒவ்வொரு இயல் எண்ணும் ஒரு முழு எண்.

23) இரு விகிதமுறா எண்களின் கூடுதல் பற்றிய கீழ்க்காணும் கூற்றுகளில் எது உண்மை?

(அ) எப்போதும் ஒரு விகித முறா எண் (ஆ) ஒரு விகிதமுறு அல்லது விகிதமுறா எண்ணாக இருக்கலாம்

(இ) எப்போதும் ஒரு விகிதமுறு எண் (ஈ) எப்போதும் ஒரு முழுக்களாகும்

24) பின்வருவனவற்றுள் எது முடிவுறு தசமத் தீர்வு?

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

25) பின்வருவனவற்றுள் எது விகிதமுறா எண்?

(அ) $\sqrt{25}$ (ஆ) $\sqrt{\frac{9}{4}}$ (இ) $\frac{7}{11}$ (ஈ) π

26) 2 மற்றும் 2.5 என்ற எண்களுக்கிடையே உள்ள ஒரு விகிதமுறா எண் _____.

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

- 27) $\frac{1}{3}$ 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
- 28) $\frac{1}{7} = 0.\overline{142857}$ எனில் $\frac{5}{7}$ இன் மதிப்பு என்ன?
- (அ) $0.\overline{142857}$ (ஆ) $0.\overline{714285}$ (இ) $0.\overline{571428}$ (ஈ) 0.714285
- 29) பின்வருவனவற்றுள் பொருந்தாததைக் காண்க.
- (அ) $\sqrt{32} \times \sqrt{2}$ (ஆ) $\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}}$ (இ) $\sqrt{72} \times \sqrt{8}$ (ஈ) $\frac{\sqrt{54}}{\sqrt{18}}$
- 30) $0.\overline{34} + 0.3\overline{4} = \underline{\hspace{2cm}}$.
- (அ) $0.6\overline{87}$ (ஆ) $0.6\overline{8}$ (இ) $0.6\overline{8}$ (ஈ) $0.68\overline{7}$
- 31) கீழ்க்காணும் கூற்றுகளில் எது தவறு?
- (அ) 25 இன் வர்க்கமூலம் 5 அல்லது -5 (ஆ) $-\sqrt{25} = -5$ (இ) $\sqrt{25} = 5$ (ஈ) $\sqrt{25} = \pm 5$
- 32) பின்வருவனவற்றுள் எது விகிதமுறு எண் அல்ல?
- (அ) $\sqrt{\frac{8}{18}}$ (ஆ) $\frac{7}{3}$ (இ) $\sqrt{0.01}$ (ஈ) $\sqrt{13}$
- 33) $\sqrt{27} + \sqrt{12} = \underline{\hspace{2cm}}$.
- (அ) $\sqrt{39}$ (ஆ) $5\sqrt{6}$ (இ) $5\sqrt{3}$ (ஈ) $3\sqrt{5}$
- 34) $\sqrt{80} = k\sqrt{5}$, எனில் k=?
- (அ) 2 (ஆ) 4 (இ) 8 (ஈ) 16
- 35) $4\sqrt{7} \times 2\sqrt{3} = \underline{\hspace{2cm}}$.
- (அ) $6\sqrt{10}$ (ஆ) $8\sqrt{21}$ (இ) $8\sqrt{10}$ (ஈ) $6\sqrt{21}$
- 36) $\frac{2\sqrt{3}}{3\sqrt{2}}$ இன் பகுதியை விகிதமுறு எண்ணாக மாற்றிய பின் சுருங்கிய வடிவம் _____.
- (அ) $\frac{\sqrt{2}}{3}$ (ஆ) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (இ) $\frac{\sqrt{6}}{3}$ (ஈ) $\frac{2}{3}$
- 37) $(2\sqrt{5} - \sqrt{2})^2$ இன் சுருங்கிய வடிவம் _____.
- (அ) $4\sqrt{5} + 2\sqrt{2}$ (ஆ) $22 - 4\sqrt{10}$ (இ) $8 - 4\sqrt{10}$ (ஈ) $2\sqrt{10} - 2$
- 38) $(0.000729)^{\frac{-3}{4}} \times (0.09)^{\frac{-3}{4}} = \underline{\hspace{2cm}}$.
- (அ) $\frac{10^3}{3^3}$ (ஆ) $\frac{10^5}{3^5}$ (இ) $\frac{10^2}{3^2}$ (ஈ) $\frac{10^6}{3^6}$
- 39) $\sqrt{9^x} = \sqrt[3]{9^2}$, எனில், x _____.
- (அ) $\frac{2}{3}$ (ஆ) $\frac{4}{3}$ (இ) $\frac{1}{3}$ (ஈ) $\frac{5}{3}$
- 40) ஒரு செவ்வக வடிவ வீட்டு மனையின் நீளம் மற்றும் அகலங்கள் முறையே 5×10^5 மற்றும் 4×10^4 மீட்டர் எனில், அதன் பரப்பளவு என்ன?
- (அ) 9×10^{10} மீ² (ஆ) 9×10^9 மீ² (இ) 2×10^{10} மீ² (ஈ) 20×10^{20} மீ²
- 41) அருகில் உள்ள படத்தில் நிழலிடப்பட்ட பகுதி குறிப்பது
- 
- (அ) $(A \cup B)'$ (ஆ) $(A \cap B)'$ (இ) $A' \cap B'$ (ஈ) $A \cap B$
- 42) $X = \{x : x = 4(n - 1), n \in \mathbb{N}\}$ மற்றும் $Y = \{y : y = 3n - 2n - 1, n \in \mathbb{N}\}$, எனில் $X \cup Y$ என்பது

(அ) W (ஆ) X (இ) Y (ஈ) N

43) $n(A \cup B \cup C) = 40$, $n(A) = 30$, $n(B) = 25$, $n(C) = 20$, $n(A \cap B) = 12$, $n(B \cap C) = 18$ மற்றும் $n(A \cap C) = 15$ எனில் $n(A \cap B \cap C) =$ _____

(அ) 5 (ஆ) 10 (இ) 15 (ஈ) 20

44) A மற்றும் B என்பன இரு வெற்றற்ற கணங்களின் $(A-B) \cup (A \cap B)$ என்பது

(அ) A (ஆ) B (இ) ϕ (ஈ) U

45) $0.\bar{2}3 + 0.2\bar{2}$ இன் மதிப்பு என்ன?

(அ) $0.\bar{4}3$ (ஆ) 0.45 (இ) $0.4\bar{5}$ (ஈ) $0.\bar{4}5$

46) அறிவியல் குறியீட்டு வடிவ எண்ணிற்கு மிகச் சரியான எடுத்துக்காட்டு எது?

(அ) 0.5×10^5 (ஆ) 0.1254 (இ) 5.367×10^{-3} (ஈ) 12.5×10^2

47) முடிவறா மற்றும் சுழல் தன்மை தசம விரிவினைப் பெற்றுள்ள எண் _____ .

(அ) ஒரு முழு (ஆ) ஒரு விகிதமுறு எண் (இ) ஒரு விகிதமுறா எண் (ஈ) ஒரு முழு எண்

48) $-3/4$ இன் தசம வடிவம் _____.

(அ) -0.75 (ஆ) -0.50 (இ) -0.25 (ஈ) -0.125

49) $\sqrt[4]{11}$ என்பதற்குச் சமமானது _____.

(அ) $\sqrt[8]{11^2}$ (ஆ) $\sqrt[8]{11^4}$ (இ) $\sqrt[8]{11^8}$ (ஈ) $\sqrt[8]{11^6}$

50) $(\sqrt{5} - 2)(\sqrt{5} + 2)$ என்பதற்குச் சமமானது _____.

(அ) 1 (ஆ) 2 (இ) 23 (ஈ) 32