9

MCQ

9th Standard

255 x 1 = 255

1) கீழ்க்கண்டவற்றில் சரியானது எது?

(a) $\{7\} \in \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$ (b) $7 \in \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$

(c) $7 \notin \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$ (d) $\{7\} \not\subseteq \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$

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

(a) ஒருறுப்புக் கணம் (b) அடுக்குக் கணம் (c) வெற்றுக் கணம் (d) உடகணம்

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

(a) $\{1, 6, 7, 8, 9\}$ (b) $\{1, 2, 3, 4\}$ (c) $\{2, 3, 4, 5\}$ (d) $\{\}$

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

(a) $n(A - B)$ (b) $n(B)$ (c) $n(B - A)$ (d) $n(A)$

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

(a) 8 (b) 5 (c) 6 (d) 7

6) பின்வருவனவற்றுள் சரியானது எது?

(a) $\emptyset \subseteq \{a, b\}$ (b) $\emptyset \in \{a, b\}$ (c) $\{a\} \in \{a, b\}$ (d) $a \subseteq \{a, b\}$

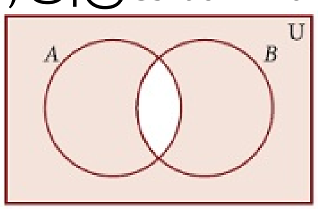
7) $A \cup B = A \cap B$, எனில்

(a) $A \neq B$ (b) $A = B$ (c) $A \subset B$ (d) $B \subset A$

8) $B - A$ என்ப து B, எனில் $A \cap B$ என்ப து

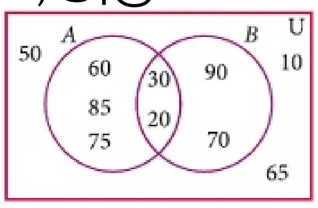
(a) A (b) B (c) U (d) $\emptyset$

9) அருகில் உள்ள படத்தில் நிழலிடப்பட்ட பகுதி குறிப்பது



(a) $(A \cup B)'$ (b) $(A \cap B)'$ (c) $A' \cap B'$ (d) $A \cap B$

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



(a) 8 (b) 16 (c) 32 (d) 64

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

(a) (10,15) (b) (15,10) (c) (10,0) (d) (0,10)

12) $X = \{x : x = 4(n - 1), n \in N\}$ மற்றும் $Y = \{y : y = 3n - 2n - 1, n \in N\}$, எனில் $X \cup Y$ என்பது

(a) W (b) X (c) Y (d) N

13) A = {∅} மற்றும் B = P(A) எனில் A∩B ஆனது

(a) { ∅, {∅} }   (b) {∅}   (c) ∅   (d) {0}

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

(a) 5   (b) 30   (c) 15   (d) 10

15) ∪={ x :x ∈ N மற்றும் x < 10}, A ={1,2,3,5,8} மற்றும் B ={2,5,6,7,9} எனில் n[(AUB)']

(a) 1   (b) 2   (c) 4   (d) 8

16) P, Q மற்றும் R என்பன எவையேனும் மூன்று கணங்கள் P-(Q∩R) என்பது

(a) P−(QUR)   (b) (P∩Q)−R   (c) (P−Q)U(P−R)   (d) (P−Q)∩(P−R)

17) கீழ்காண்பவற்றில் எது சரி?

(a) A−B=A∩B   (b) A−B=B−A   (c) (AUB)' =A'UB'   (d) (A∩B)' =AUB'

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

(a) 5   (b) 10   (c) 15   (d) 20

19) $n(A \cup B \cup C)$= 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

(a) 10   (b) 15   (c) 25   (d) 30

20) A, B, மற்றும் C என்பன எவையேனும் மூன்று கணங்கள் எனில் (A−B)∩(B−C) இக்குச் சமமானது

(a) A மட்டும்   (b) B மட்டும்   (c) C மட்டும்   (d) ϕ

21) J என்பது மூன்று பக்கங்களை 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

(a) இருசமபக்க முக்கோணங்களின் கணம்

(b) சமபக்க முக்கோணங்களின் கணம்

(c) இருசமபக்க செங்கோண முக்கோணங்களின் கணம்

(d) செங்கோண முக்கோணங்களின் கணம்

22) A மற்றும் B என்பன இரு வெற்றற்ற கணங்களின் (A−B)U(A∩B) என்பது

(a) A   (b) B   (c) ϕ (d) U

23) கொடுக்கப்பட்ட வெண்படத்தில் நிழலிடப்பட்ட பகுதியானது

(a) Z−(XUY)   (b) (XUY)∩Z   (c) Z−(X∩Y)   (d) ZU(X∩Y)

24) 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?

(a) 5   (b) 8   (c) 10   (d) 15

25) n என்பது ஓர இயல் எண் எனில் $\sqrt{n}$ என்பது ______ .

(a) எப்போதும் ஓர் இயல் எண் (b) எப்போதும் ஒரு விகிதமுறா எண்

(c) எப்போதும் ஒரு விகிதமுறு எண்

(d) ஒரு விகிதமுறு அல்லது விகிதமுறா எண்

26) பின்வருவனவற்றுள் எது உண்மையல்ல?

(a) ஒவ்வொரு விகிதமுறு எண்ணும் மெய்யெண்

(b) ஒவ்வொரு முழுக்களும் விகிதமுறு எண்

(c) ஒவ்வொரு மெய்யெண்ணும் விகிதமுறா எண்

(d) ஒவ்வோர் இயல் எண்ணும் ஒரு முழு எண்.

27) இரு விகிதமுறா எண்களின் கூடுதல் பற்றிய கீழ்ககாணும் கூற்றுகளில் எது உண்மை?

(a) எப்போதும் ஒரு விகித முறா எண்

(b) ஒரு விகிதமுறு அல்லது விகிதமுறா எண்ணைாக இருக்கலாம்

(c) எப்போதும் ஒரு விகிதமுறு எண் (d) எப்போதும் ஒரு முழுக்களாகும்

28) பின்வருவனவற்றுள் எது முடிவுறு தசமத் தீரவு?

(a) $\frac{5}{64}$ (b) $\frac{8}{9}$ (c) $\frac{14}{15}$ (d) $\frac{1}{12}$

29) பின்வருவனவற்றுள் எது விகிதமுறா எண்?

(a) $\sqrt{25}$ (b) $\sqrt{\frac{9}{4}}$ (c) $\frac{7}{11}$ (d) π

30) 2 மற்றும் 2.5 என்ற எண்களுக்கிடையே உள்ள ஒரு விகிதமுறா எண்_______.

(a) $\sqrt{11}$ (b) $\sqrt{5}$ (c) $\sqrt{2.5}$ (d) $\sqrt{8}$

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

(a) $\frac{1}{10}$ (b) $\frac{3}{10}$ (c) 3 (d) 30

32) $\frac{1}{7}$ = $0.\overline{142857}$ எனில் $\frac{5}{7}$ இன் மதிப்பு என்ன?

(a) $0.\overline{142857}$ (b) $0.\overline{714285}$ (c) $0.\overline{571428}$ (d) 0.714285

33) பின்வருவனவற்றுள் பொருந்தாததைக் காண்க.

(a) $\sqrt{32} \times \sqrt{2}$ (b) $\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}}$ (c) $\sqrt{72} \times \sqrt{8}$ (d) $\frac{\sqrt{54}}{\sqrt{18}}$

34) $0.\overline{34} + 0.3\bar{4}$ = ______.

(a) $0.6\overline{87}$ (b) $0.\overline{68}$ (c) $0.6\bar{8}$ (d) $0.68\bar{7}$

35) கீழ்க்காணும் கூற்றுகளில் எது தவறு?

(a) 25 இன் வர்க்கமூலம் 5 அல்லது -5 (b) $-\sqrt{25} = -5$ (c) $\sqrt{25} = 5$ (d) $\sqrt{25} = \pm 5$

36) கீழ்க்காண்பவற்றுள் எது விகிதமுறு எண் அல்ல?

(a) $\sqrt{\frac{8}{18}}$ (b) $\frac{7}{3}$ (c) $\sqrt{0.01}$ (d) $\sqrt{13}$

37) $\sqrt{27} + \sqrt{12} =$ ______.

(a) $\sqrt{39}$ (b) $5\sqrt{6}$ (c) $5\sqrt{3}$ (d) $3\sqrt{5}$

38) $\sqrt{80} = k\sqrt{5}$, எனில் k=?

(a) 2 (b) 4 (c) 8 (d) 16

39) $4\sqrt{7} \times 2\sqrt{3} =$ ______.

(a) $6\sqrt{10}$ (b) $8\sqrt{21}$ (c) $8\sqrt{10}$ (d) $6\sqrt{21}$

40) $\frac{2\sqrt{3}}{3\sqrt{2}}$ இன் பகுதியை விகிதமுறு எண்ணாக மாற்றிய பின் சுருங்கிய வடிவம் ______.

(a) $\frac{\sqrt{2}}{3}$ (b) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (c) $\frac{\sqrt{6}}{3}$ (d) $\frac{2}{3}$

41) $(2\sqrt{5} - \sqrt{2})^2$ இன் சுருங்கிய வடிவம் ____.

(a) $4\sqrt{5} + 2\sqrt{2}$ (b) $22 - 4\sqrt{10}$ (c) $8 - 4\sqrt{10}$ (d) $2\sqrt{10} - 2$

42) $(0.000729)^{\frac{-3}{4}} \times (0.09)^{\frac{-3}{4}} =$_______.

(a) $\frac{10^3}{3^3}$ (b) $\frac{10^5}{3^5}$ (c) $\frac{10^2}{3^2}$ (d) $\frac{10^6}{3^6}$

43) If $\sqrt{9^x} = \sqrt[3]{9^2}$,எனில், x _______.

(a) $\frac{2}{3}$ (b) $\frac{4}{3}$ (c) $\frac{1}{3}$ (d) $\frac{5}{3}$

44) ஒரு செவ்வக வடிவ வீட்டு மனையின் நீளம் மற்றும் அகலங்கள் முறையே 5 x 10^5 மற்றும் 4 x 10^4 மீட்டர் எனில், அதன் பரப்பளவு என்ன?

(a) 9 x 10^1மீ^{2} (b) 9 x 10^9மீ^{2} (c) 2 x 10^{10}மீ^{2} (d) 20 x 10^{20}மீ^{2}

45) $x^3 + 6x^2 + kx + 6$ என்பது (x + 2) ஆல் மீதியின்றி வகுபடும் எனில, k இன் மதிப்பு என்ன?

(a) -6 (b) -7 (c) -8 (d) 11

46) 2x + 3 = 0 என்ற பல்லுறுப்புக் கோவைச் சமன்பாட்டின மூலம் _______.

(a) $\frac{1}{3}$ (b) $-\frac{1}{3}$ (c) $-\frac{3}{2}$ (d) $-\frac{2}{3}$

47) $4–3x^3$ என்ற பல்லுறுப்புக் கோவையின் வகை _____.

(a) மாறிலி பல்லுறுப்புக் கோவை (b) ஒருபடி பல்லுறுப்புக் கோவை

(c) இருபடி பல்லுறுப்புக் கோவை (d) முப்படி பல்லுறுப்புக் கோவை

48) $x^{51} + 51$ என்பது x + 1, ஆல் வகுக்கப்பட்டால் கிடைக்கும் மீதி _____.

(a) 0 (b) 1 (c) 49 (d) 50

49) 2x + 5 என்ற பல்லுறுப்புக் கோவையின் பூச்சியம் _____.

(a) $\frac{5}{2}$ (b) $-\frac{5}{2}$ (c) $\frac{2}{5}$ (d) $-\frac{2}{5}$

50) $p(x) = x^3 – x^2 – 2$, $q(x) = x^2–3x+ 1$ ஆகிய பல்லுறுப்புக் கோவைகளின் கூடுதல் _____.

(a) $x^3 – 3x – 1$ (b) $x^3 + 2x^2 – 1$ (c) $x^3 – 2x^2 – 3x$ (d) $x^3 – 2x^2 + 3x –1$

51) $(y^3–2)(y^3 + 1)$ என்ற பல்லுறுப்புக் கோவையின் படி_____.

(a) 9 (b) 2 (c) 3 (d) 6

52) கீழ்க்காணும் பல்லுறுப்புக் கோவைகளின் படிகளின் ஏறு வரிசை

(A) $-13q^5 + 4q^2 + 12q$

(B) $(x^2 + 4)(x^2 + 9)$

(C) $4q^8 - q^6 + 2$

(D) $-\frac{5}{7}y^{12} + y^3 + y^5$

(a) A,B,D,C (b) A,B,C,D (c) B,C,D,A (d) B,A,C,D

53) p(a) = 0 எனில் (x-a) என்பது p(x) இன் ஒரு _______

(a) வகுத்தி (b) ஈவு (c) மீதி (d) காரணி

54) (2-3x) இன் பூச்சியம் ________

(a) 3 (b) 2 (c) 2/3 (d) 3/2

55) x - 1 என்பது _____இன் ஒரு காரணி.

(a) 2x -1 (b) 3x -3 (c) 4x -3 (d) 3x -4

56) x - 3 என்பது p(x) இன் ஒரு காரணி எனில் மீதி _____

(a) 3 (b) -3 (c) p(3) (d) p(–3)

57) $(x+y)(x^2-xy+y^2)$=_______

(a) $(x+y)^3$ (b) $(x-y)^3$ (c) x^3+y^3 (d) x^3-y^3

58) $(a+b-c)^2$ = _______.

(a) $(a-b+c)^2$ (b) $(-a-b+c)^2$ (c) $(a+b+c)^2$ (d) $(a-b-c)^2$

59) ax^2+bx+c என்ற இருபடி கோவையின் காரணிகளின் கூடுதல் மற்றும் பெருக்கற்பலன் முறையே _______.

(a) a, bc (b) b, ac (c) ac, b (d) bc, a

60) $ax^2+ bx+c$ என்ற ஈருறுப்புக் கோவையின் காரணிகள் (x + 5) மற்றும் (x - 3) ஏணில்க் a, b மற்றும் c இன் மதிப்புகள் ______

(a) 1,2,3 (b) 1,2,15 (c) 1,2,-15 (d) 1,-2,15

61) முப்படிப் பல்லுறுப்புக் கோவைக்கு அதிகபட்சம் _____ நேரிய காரணிகள் இருக்கலாம்.

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

62) மாறிலிக் கோவையின் படி ______.

(a) 3 (b) 2 (c) 1 (d) 0

63) இரண்டு பகா எண்களின் மீ.பொ.வ _____.

(a) -1 (b) 0 (c) 1 (d) 2

64) x^4-y^4 மற்றும் x^2-y^2 இன் மீ.பொ.வ ______.

(a) x^4-y^4 (b) x^2-y^2 (c) $(x+y)^2$ (d) $(x+y)^4$

65) 2x + 3y = m என்ற சமன்பாட்டிற்கு x = 2 , y = −2 என்பது ஒரு தீர்வு எனில், m இன் மதிப்பு ______.

(a) 2 (b) -2 (c) 10 (d) 0

66) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது நேரிய சமன்பாடு

(a) $x + \frac{1}{x} = 2$ (b) x(x −1) = 2 (c) $3x + 5 = \frac{2}{3}$ (d) $x^3 - x = 5$

67) கீழ்க்கண்டவற்றில் $2x - y = 6$ இன் தீர்வு எது?

(a) (2,4) (b) (4,2) (c) (3, −1) (d) (0,6)

68) $2x + 3y = k$ என்பதன் தீர்வு (2, 3) எனில், k இன் மதிப்பைக் காண்க.

(a) 12 (b) 6 (c) 0 (d) 13

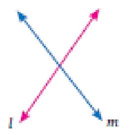
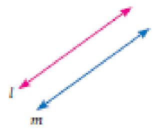
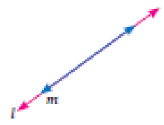
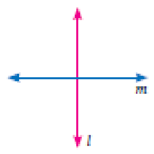
69) $ax + by + c = 0$ என்ற சமன்பாட்டினை எந்த நிபந்தனை நிறைவு செய்யாது?

(a) $a \neq 0, b = 0$ (b) $a = 0, b \neq 0$ (c) $a = 0, b = 0, c \neq 0$ (d) $a \neq 0, b \neq 0$

70) கீழ்க்காண்பவற்றில் எது நேரிய சமன்பாடு அல்ல.

(a) $ax + by + c = 0$ (b) $0x + 0y + c = 0$ (c) $0x + by + c = 0$ (d) $ax + 0y + c = 0$

71) கீழ்காணும் நெரிய சமன்பாடுகளுக்கான வரைபடங்களில் எதற்குத் தீர்வு இல்லை?

(a)  (b)  (c)  (d) 

72) $4x + 6y - 1 = 0$ மற்றும் $2x + ky - 7 = 0$ ஆகியவை இணை கோடுகளாக அமையும் எனில் k இன் மதிப்பு காண்க

(a) $k = 3$ (b) $k = 2$ (c) $k = 4$ (d) $k = -3$

73) $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$ எனில், இங்கு $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ மற்றும் $a_2x + b_2 y + c_2 = 0$ ஆகிய நேரிய சமன்பாடுகளுக்கு _______.

(a) தீர்வு இல்லை (b) இரண்டு தீர்வுகள் (c) ஒரு தீர்வு (d) எண்ணற்ற தீர்வுகள்

74) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$ எனில், $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ மற்றும் $a_2x + b_2 y + c_2 = 0$ ஆகிய நேரிய சமன்பாடுகளுக்கு ________.

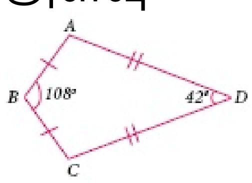
(a) தீர்வு இல்லை (b) இரண்டு தீர்வுகள் (c) ஒரு தீர்வு (d) எண்ணற்ற தீர்வுகள்

75) முக்கோணத்தின் வெளிக்கொணம் எந்த இரு கோணங்களின் கூடுதலுக்குச் சமம்?

(a) வெளிக்கோணஙகள் (b) உள்ளெதிர்க்கோணங்கள்

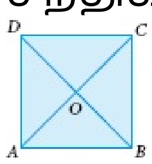
(c) ஒன்றுவிட்ட கோணங்கள் (d) உள் கோணங்கள்

76) நாற்கரம் ABCD இல் AB = BC மற்றும் AD = DC எனில், கோணம் ∠BCD இன் அளவு



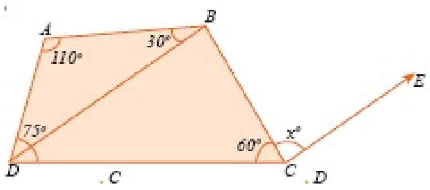
(a) 150° (b) 30° (c) 105° (d) 72°

77) சதுரம் ABCD இல் மூலை விட்டஙகள் AC மற்றும் BD ஆனது O இல் சந்திக்கின்றன எனில், சர்வசம முக்கோணச் சோடிகளின் எணணிக்கை



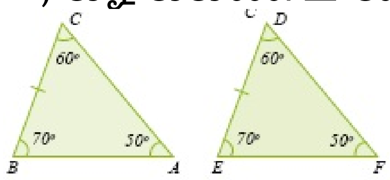
(a) 6 (b) 8 (c) 4 (d) 12

78) கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் CE || DB எனில், x^0 இன் மதிப்பு



(a) 45° (b) 30° (c) 75° (d) 85°

79) கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் சரியானது எது?



(a) ΔABC ≅ ΔDEF (b) ΔABC ≅ ΔDEF (c) ΔABC ≅ ΔFDE (d) ΔABC ≅ ΔFED

80) சாய்சதுரத்தின் மூலைவிட்டங்கள் சமமெனில் அந்தச் சாய்சதுரம் ஒரு _______.

(a) இணைகரம் ஆனால் செவ்வகம் அல்ல (b) செவ்வகம் ஆனால் சதுரம் அல்ல

(c) சதுரம் (d) இணைகரம் ஆனால் சதுரம் அல்ல

81) நாற்கரம் ABCD இல் ∠A மற்றும் ∠B இன் இரு சம வெட்டிகள் O இல் சந்திக்கின்றன, எனில் ∠AOB இன் மதிப்பு ____.

(a) ∠C + ∠D (b) $\frac{1}{2}(\angle C + \angle D)$. (c) $\frac{1}{2}\angle C + \frac{1}{3}\angle D$ (d) $\frac{1}{3}\angle C + \frac{1}{2}\angle D$.

82) ஓர் இணைகரத்தின் உள்கோணங்கள் 90° எனில், அந்த இணைகரம் ஒரு _____.

(a) சாய்சதுரம் (b) செவ்வகம் (c) சரிவகம் (d) பட்டம்

83) பின்வருவனவற்றுள் எந்தக் கூற்று சரியானது?

(a) இணைகரத்தின் எதிர்க் கோணங்கள் சமமல்ல .

(b) இணைகரத்தின் அடுத்துள்ள கோணங்கள் நிரப்பிகள்.

(c) இணைகரத்தின் மூலை விட்டங்கள் எப்பொழுதும் சமம்.

(d) இணைகரத்தின் இரு சோடி எதிர்ப்பக்கங்கள் எப்பொழுதும் சமம்.

84) முக்கோணத்தின் கோணங்கள் $(3x-40)^0$, $(x+20)^0$+மற்றும் $(2x-10)^0$ எனில் x இன் மதிப்பு ______.

(a) 40° (b) 35° (c) 50° (d) 45°

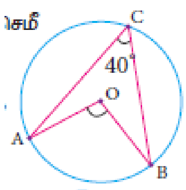
85) O வை மையமாகக் கொண்ட வட்டத்தில் சம நீளமுள்ள நாண்கள் PQ மற்றும் RS. மேலும் $\angle POQ=70^0$ எனில், ∠ORS=__________

(a) 60^0 (b) 70^0 (c) 55^0 (d) 80^0

86) ஆரம் 25 செமீ உள்ள வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து 15 செமீ தூரத்தில் உள்ள நாணின் நீளம் _________

(a) 25செமீ (b) 20செமீ (c) 40செமீ (d) 18செமீ

87) படத்தில் வட்டமையம் O மற்றும் $\angle ACB = 40^0$ எனில் ∠AOB=_________.

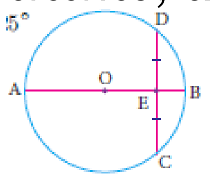


(a) 80^0 (b) 85^0 (c) 70^0 (d) 65^0

88) வட்ட நாற்கரம் ABCD யில் ∠A = 4x, ∠C = 2x எனில், x இன் மதிப்பு______.

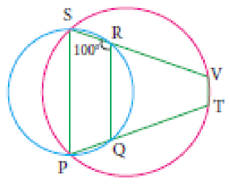
(a) 30^0 (b) 20^0 (c) 15^0 (d) 25^0

89) படத்தில் வட்டமையம் O மற்றும் விட்டம் AB ஆகியன, நாண் CD ஐப் புள்ளி E இல் இருசமக் கூறிடுகின்றன. மேலும், CE = ED = 8 செமீ மற்றும் EB = 4செமீ எனில், வட்டத்தின் ஆரம்______.



(a) 8செமீ (b) 4செமீ (c) 6செமீ (d) 10செமீ

90) படத்தில் PQRS மற்றும் PTVS என்ற இரண்டு வட்ட நாற்கரங்களில் $\angle QRS = 80^0$ எனில், $\angle TVS$ = ______.

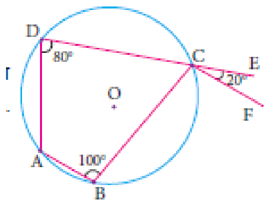


(a) 80^0 (b) 100^0 (c) 70^0 (d) 90^0

91) வட்ட நாற்கரத்தின் ஒரு கோண அளவு 75^0 எனில், எதிர் கோணத்தின் அளவு ______.

(a) 100^0 (b) 105^0 (c) 85^0 (d) 90^0

92) படத்தில் வட்ட நாற்கரம் ABCD இல் பக்கம் DC ஆனது E வரை நீட்டப்பட்டுள்ளது. மேலும் AB இக்கு இணையாக CF வரைக. இங்கு $\angle ADC=80^0$ மற்றும் $\angle ECF=20^0$ எனில் $\angle BAD$=?

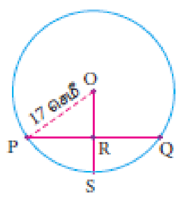


(a) 100^0 (b) 20^0 (c) 120^0 (d) 110^0

93) AD ஐ விட்டமாகக் கொண்ட ஒரு வட்டத்தின் ஒரு நாண் AB. இங்கு, AD =30செமீ மற்றும் AB =24செமீ எனில், வட்ட மையத்திலிருந்து AB அமைந்துள்ள தூரம ________

(a) 10செமீ (b) 9செமீ (c) 8செமீ (d) 6செமீ

94) படத்தில் OP =17செமீ, PQ =30செமீ மற்றும் OS ஆனது PQ இக்குச் செங்குத்து எனில்,RS இன் மதிப்பு ______.



(a) 10செமீ (b) 6செமீ (c) 7செமீ (d) 9செமீ

95) ஒரு புள்ளியின் y-அச்சுத் தொலைவு பூச்சியம் எனில் அது எப்பொழுதும் _____ அமையும்.

(a) முதல் காற்பகுதியில் (b) இரண்டாம் காற்பகுதியில் (c) x-அச்சின் மீது
(d) y-அச்சின் மீது

96) (–5, 2) மற்றும் (2, –5) என்ற புள்ளிகள் _______ அமையும்

(a) ஒரே காற்பகுதியில் (b) முறையே II, III காற்பகுதியில்
(c) முறையே II, IV காற்பகுதியில் (d) முறையே IV, II காற்பகுதியில்

97) புள்ளிகள் O(0,0), A(3, -4), B(3, 4) மற்றும் C(0, 4) ஐக் குறித்து அவற்றை OA, AB, BC மற்றும் CO என இணைத்தால் கிடைக்கும் உருவம் __________.

(a) சதுரம் (b) செவ்வகம் (c) சரிவகம் (d) சாய்சதுரம்

98) புள்ளிகள் P(–1, 1), Q(3,–4), R(1, –1), S(–2, –3) மற்றும் T(–4, 4) என்பன ஒரு வரைபடத்தாளில் குறிக்கப்பட்டால் நான்காவது காற்பகுதியில் அமையும் புள்ளிகள்_____.

(a) P மற்றும் T (b) Q மற்றும் R (c) R மற்றும் S (d) P மற்றும் Q

99) ஒரு புள்ளியின் y அச்சுத்தொலைவு 4 மற்றும் அப்புள்ளி y அச்சில் அமைந்தால் அப்புள்ளி.........ஆகும்

(a) (4, 0) (b) (0, 4) (c) (1, 4) (d) (4, 2)

100) (2, 3) மற்றும் (1, 4) என்ற புள்ளிகளுக்கு இடையே உள்ள தொலைவு_______.

(a) 2 (b) $\sqrt{56}$ (c) $\sqrt{10}$ (d) $\sqrt{2}$

101) புள்ளிகள் A(2, 0), B(–6, 0), C(3, a–3) ஆனது x-அச்சின் மீது அமைந்தால் a இன் மதிப்பு_____.

(a) 0 (b) 2 (c) 3 (d) -6

102) (x+2, 4) = (5, y–2) எனில், (x,y) இன் மதிப்பு _____

(a) (7, 12) (b) (6, 3) (c) (3, 6) (d) (2, 1)

103) Q_1,Q_2, Q_3, Q_4 என்பன கார்ட்டீசியன் தளத்தின் நான்கு புள்ளிகள் எனில், $Q_2 \cap Q_3$ என்பது ______.

(a) $Q_1 \cup Q_2$ (b) $Q_2 \cup Q_3$ (c) வெற்றுக் கணம் (d) x-அச்சின் குறைப் பகுதி.

104) (5, –1) என்ற புள்ளிக்கும் ஆதிப் புள்ளிக்கும் இடையே உள்ள தொலைவு_________

(a) $\sqrt{24}$ (b) $\sqrt{37}$ (c) $\sqrt{26}$ (d) $\sqrt{17}$

105) P(2,4) மற்றும் Q(5,7) ஆகிய புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டுத் துண்டை 2 : 1 என்ற விகிதத்தில் உட்புறமாகப் பிரிக்கும் புள்ளி C இன் ஆயத்தொலைவுகள்_____.

(a) $\left(\frac{7}{2}, \frac{11}{2}\right)$ (b) (3, 5) (c) (4, 4) (d) (4, 6)

106) A(−4,3) மற்றும் B(−2,4) ஆகிய புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டுத்துண்டின் நடுப்புள்ளி $p(\frac{a}{3}, \frac{b}{2})$ எனில் (a, b) ஆனது _____.

(a) (−9,7) (b) $(-3, \frac{7}{2})$ (c) (9, −7) (d) $(3, -\frac{7}{2})$

107) P(2,7) மற்றும் R(−2,3) ஆகிய புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டுத்துண்டை Q(1,6) என்ற புள்ளியானது என்ன விகிதத்தில் பிரிக்கும்?

(a) 1:2 (b) 2:1 (c) 1:3 (d) 3:1

108) (−3,2), என்ற புள்ளியை மையமாகக் கொண்ட வட்டத்தில் (3, 4) ஐ ஒரு முனையாகக் கொண்ட விட்டத்தை மற்றொரு முனையைக் காண்க.

(a) (0,−3) (b) (0,9) (c) (3,0) (d) (−9,0)

109) A(a_1,b_1) மற்றும் B(a_2 ,b_2) ஆகிய புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டுத்துண்டை X -அச்சு எந்த விகிதத்தில் பிரிக்கும்?

(a) $b_1 : b_2$ (b) $-b_1 : b_2$ (c) $a_1 : a_2$ (d) $-a_1 : a_2$

110) (6,4) மற்றும் (1, −7) ஆகிய புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டுத்துண்டை X -அச்சு எந்த விகிதத்தில் பிரிக்கும்?

(a) 2:3 (b) 3:4 (c) 4:7 (d) 4:3

111) ஒரு முக்கோணத்தின் பக்கங்கள் AB, BC மற்றும் CA ஆகியவற்றின் நடுப் புள்ளிகளின் ஆயத் தொலைவுகள் முறையே (3,4), (1,1) மற்றும் (2,−3) எனில் A மற்றும் B இன் அசுயத்தொலைவுகள் யாவை?

(a) (3,2), (2,4) (b) (4,0), (2,8) (c) (3,4), (2,0) (d) (4,3), (2,4)

112) (−a,2b) மற்றும் (−3a,−4b) ஆகிய புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டுத்துண்டின் நடுப்புள்ளியானது ______.

(a) (2a,3b) (b) (−2a, −b) (c) (2a,b) (d) (−2a, −3b)

113) (−5,1) மற்றும் (2,3) ஆகிய புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டை Y-அச்சு உட்புறமாக என்ன விகிதத்தில் பிரிக்கும்?

(a) 1:3 (b) 2:5 (c) 3:1 (d) 5:2

114) (1,−2), (3,6), (x,10) மற்றும் (3,2) ஆகியன ஓர் இணைகரத்தின் வரிசையாக எடுக்கப்பட்ட முனைப் புள்ளிகள் எனில், x இன் மதிப்பானது _____.

(a) 6 (b) 5 (c) 4 (d) 3

115) ஒழுங்கற்ற வடிவில் கிடைக்கும் தரவுகள் ________

(a) வகைப்படுத்தப்பட்ட தரவுகள் (b) பிரிவு இடைவெளி (c) முகடு

(d) செப்பனிடப்படாத தரவுகள்

116) மையப்புள்ளி m, தொடர் நிகழ்வெண் பரவலின் ஒரு பிரிவின் மேல் எல்லை 'b' எனில், அதன் கீழ் எல்லை.

(a) 2m - b (b) 2m + b (c) m - b (d) m - 2b

117) பின்வருவனவற்றில் எது மையப்போக்கு அளவை அல்ல?

(a) சராசரி (b) வீச்சு (c) இடைநிலை அளவு (d) முகடு

118) ஏழு மதிப்புகளின் சராசரி 81. அவற்றில் ஒரு மதிப்பு நீக்கப்படும் போது மற்ற மதிப்புகளின் சராசரி 78 ஆக அமைகிறது, எனில் நீக்கப்பட்ட மதிப்பு எவ்வளவு

(a) 101 (b) 100 (c) 99 (d) 98

119) ஒரு தரவில் அதிகமுறை இடம் பெற்றுள்ள உறுப்பின் மதிப்பு.

(a) நிகழ்வெண் (b) வீச்சு (c) முகடு (d) இடைநிலை அளவு

120) பின்வரும் எண் தொகுதிகளில் சராசரி, இடைநிலை மற்றும் முகடு ஒரே மதிப்பாக அமையும் தொகுதி எது?

(a) 2,2,2,4 (b) 1,3,3,3,5 (c) 1,1,2,5,6 (d) 1,1,2,1,5

121) சராசரியிலிருந்து, அனைத்து n உறுப்புகளின் விலக்கங்களின் கூட்டுத்தொகை

(a) 0 (b) n - 1 (c) n (d) n + 1

122) a,b,c,d மற்றும் e இன் சராசரி 28. a, c மற்றும் e இன் சராசரி 24, எனில் b மற்றும் d இன் சராசரி

(a) 24 (b) 36 (c) 26 (d) 34

123) x, x+2, x+4, x+6, x+8 என்ற தரவின் சராசரி 11 எனில் முதல் மூன்று தரவுகளின் கூட்டுச்சராசரி

(a) 9 (b) 11 (c) 13 (d) 15

124) 5,9,x,17 மற்றும் 21 இன் சராசரியானது 13 எனில், x இன் மதிப்பு

(a) 9 (b) 13 (c) 17 (d) 21

125) முதல் 11 இயல் எண்களின் வர்க்கங்களின் சராசரி

(a) 26 (b) 46 (c) 48 (d) 52

126) முதல் 10 பகா எண்களின் வர்க்கங்களின் சராசரி

(a) 12.6 (b) 12.7 (c) 12.8 (d) 12.9

127) முதல் 10 பகா எண்களின் இடைநிலை அளவு

(a) 4 (b) 4.5 (c) 5 (d) 5.5

128) ஓர் எண் தொகுப்பின் சராசரி. $\bar{X}$ எண் தொகுப்பின் ஒவ்வொரு மதிப்பும் z, என்ற எண்ணால் பெருக்கப்படும் போது அதன் சராசரி

(a) $\bar{X}+z$ (b) $\bar{X}-z$ (c) $z\bar{X}$ (d) $\bar{X}$

129) 165 இன் பகாக் காரணிகளின் சராசரி

(a) 5 (b) 11 (c) 13 (d) 55

130) $\sin 30^0 = x$ மற்றும் $\cos 60^0 = y$ எனில், $x^2 + y^2$ இன் மதிப்பு

(a) $\frac{1}{2}$ (b) 0 (c) $\sin 90^0$ (d) $\cos 90^0$

131) $\tan \theta = \cot 37^0$ எனில் θ இன் மதிப்பு

(a) 37^0 (b) 53^0 (c) 90^0 (d) 1^0

132) $\tan 72^0 . \tan 18^0$ இன் மதிப்பு

(a) 0 (b) 1 (c) 18^0 (d) 72^0

133) $\frac{tan 15^\circ}{cot 75^\circ}$ இன் மதிப்பு

(a) $\cos 90^0$ (b) $\sin 30^0$ (c) $\tan 45^0$ (d) $\cos 30^0$

134) $\frac{2tan30^\circ}{1-tan^2 30^\circ}$ இன் மதிப்பு

(a) $\cos 60^0$ (b) $\sin 60^0$ (c) $\tan 60^0$ (d) $\sin 30^0$

135) $\sin \alpha = \frac{1}{2}$ மற்றும் α ஒரு குறுங்கோணம் எனில் $(3\cos \alpha - 4\cos^3 \alpha)$ இன் மதிப்பு

(a) 0 (b) $\frac{1}{2}$ (c) $\frac{1}{6}$ (d) -1

136) $2 \sin 2\theta = \sqrt{3}$ எனில் , θ இன் மதிப்பு

(a) 90^0 (b) 30^0 (c) 45^0 (d) 60^0

137) $3\sin 70^0 \sec 20^0 + 2\sin 49^0 \sec 51^0$ இன் மதிப்பு

(a) 2 (b) 3 (c) 5 (d) 6

138) $2 \tan 30^0 \tan 60^0$ இன் மதிப்பு

(a) 1 (b) 2 (c) $2\sqrt{3}$ (d) 6

139) $\frac{1-tan^2 45^\circ}{1+tan^2 45^\circ}$ இன் மதிப்பு

(a) 2 (b) 1 (c) 0 (d) $\frac{1}{2}$

140) $\cos A = \frac{3}{5}$ எனில் , $\tan A$ இன் மதிப்பு

(a) $\frac{4}{5}$ (b) $\frac{3}{4}$ (c) $\frac{5}{3}$ (d) $\frac{4}{3}$

141) cosec(70^0 + θ) sec(20^0 - θ) + tan(65^0 + θ) - cot(25^0 - θ) இன் மதிப்பு

(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3

142) tan1°.tan2°.tan3°...tan89° இன் மதிப்பு

(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

143) sin α = $\frac{1}{2}$ மற்றும் cos β = $\frac{1}{2}$ எனில் $\alpha + \beta$ இன் மதிப்பு

(a) 0^0 (b) 90^0 (c) 30^0 (d) 60^0

144) $\frac{sin 29^0 31'}{cos 60^0 29'}$ இன் மதிப்பு

(a) 0 (b) 2 (c) 1 (d) -1

145) a, b மற்றும் c என்ற பக்க அளவுகள் கொண்ட ஒரு முக்கோணத்தின் பரப்பு

(a) $\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$ சதுர அலகுகள்

(b) $\sqrt{s(s+a)(s+b)(s+c)}$ சதுர அலகுகள்

(c) $\sqrt{s(s\times a)(s\times b)(s\times c)}$ சதுர அலகுகள்

(d) $\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$ சதுர அலகுகள்

146) 15 செமீ, 20 செமீ மற்றும் 25 செமீ பக்க அளவுகள் கொண்ட ஒரு முக்கோணத்தின் அரைச்ச சுற்றளவு

(a) 60 செ.மீ (b) 45 செ.மீ (c) 30 செ.மீ (d) 15 செ.மீ

147) ஒரு முக்கோணத்தின் பக்க அளவுகள் 3 செமீ, 4 செமீ மற்றும் 5 செமீ எனில் அதன் பரப்பளவு

(a) 3 செமீ^{2} (b) 6 செமீ^{2} (c) 9 செமீ^{2} (d) 12 செமீ^{2}

148) ஒரு சமபக்க முக்கோணத்தின் சுற்றளவு 30 செமீ எனில் அதன் பரப்பளவு

(a) $10\sqrt{3}$ செமீ^{2} (b) $12\sqrt{3}$ செமீ^{2} (c) $15\sqrt{3}$ செமீ^{2} (d) $25\sqrt{3}$ செமீ^{2}

149) ஒரு கனச்செவ்வகத்தின் மொத்தப்பரப்பு

(a) 4a^2 சதுர அலகுகள் (b) 6a^2 சதுர அலகுகள் (c) 2(l + b)h சதுர அலகுகள்
(d) 2(lb + bh + lh) சதுர அலகுகள்

150) 12 செமீ பக்க அளவுள்ள ஒரு கனச்சதுரத்தின் பக்கப்பரப்பு

(a) 144 செமீ^{2} (b) 196 செமீ^{2} (c) 576 செமீ^{2} (d) 664 செமீ^{2}

151) ஒரு கனச்சதுரத்தின் பக்கப்பரப்பு 600 செமீ^{2} எனில், அதன் மொத்தப்பரப்பு

(a) 150 செமீ^{2} (b) 400 செமீ^{2} (c) 900 செமீ^{2} (d) 1350 செமீ^{2}

152) 10 செமீ × 6 செமீ × 5 செமீ அளவுள்ள ஒரு கனச்செவ்வகப் பேட்டியின் மொத்தப்பரப்பு

(a) 280 செமீ^{2} (b) 300 செமீ^{2} (c) 360 செமீ^{2} (d) 600 செமீ^{2}

153) இரு கனச்சதுரங்களின் பக்கங்களின் விகிதமானது 2:3 எனில் அதன் புறப்பரப்புகளின் விகிதம்

(a) 4:6 (b) 4:9 (c) 6:9 (d) 16:36

154) ஒரு கனச் செவ்வகத்தின் கன அளவு 660 செ.மீ^{3} மற்றும் அதன் அடிப்பரப்பு 33 செ.மீ^{2} எனில் அதன் உயரம்

(a) 10 செ.மீ (b) 12 செ.மீ (c) 20 செ.மீ (d) 22 செ.மீ

155) 10 மீ × 5 மீ × 1.5 மீ அளவுள்ள ஒரு நீரத் தோட்டத்தின் கொள்ளளவு

(a) 75 லிட்டர் (b) 750 லிட்டர் (c) 7500 லிட்டர் (d) 75000 லிட்டர்

156) 5 மீ × 3 மீ × 2 மீ அளவுள்ள ஒரு சுவர் எழுப்ப, 50 செ மீ × 30 செ மீ × 20 செ மீ அளவு கொண்ட செங்கற்கள் எத்தனை தேவை?

(a) 1000 (b) 2000 (c) 3000 (d) 5000

157) 0 இக்கும் 1 இக்கும் இடைப்பட்ட ஓர் எண்ணைக் கொண்டு உறுதியற்றவற்றை அளவிடுவது எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

(a) சமவாய்ப்பு மாறி (b) முயற்சி (c) எளிய நிகழ்ச்சி (d) நிகழ்தகவு

158) நிகழ்தகவு மதிப்பின் இடைவெளி

(a) -1 மற்றும் +1 (b) 0 மற்றும் 1 (c) 0 மற்றும் n (d) 0 மற்றும் ∞

159) ஒப்பீட்டு நிகழ்வெண் கருத்தை அடிப்படையாககொண்ட நிகழ்தகவு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

(a) பட்டறி நிகழ்தகவு (b) தொண்மை நிகழ்தகவு

(c) (1) மற்றும் (2) இரண்டும் (d) (1)வும் அல்ல (2) வும் அல்ல

160) ஒரு நிகழ்ச்சியின் நிகழ்தகவு எவ்வாறு இருக்க முடியாது?

(a) பூச்சியத்திற்குச் சமம் (b) பூச்சியத்தை விடப் பெரியது

(c) 1 இக்குச் சமம் (d) பூச்சியத்தை விடப் சிறியது

161) ஒரு சமவாய்ப்புச் சோதனை ________ ஐக் கொண்டுள்ளது

(a) குறைந்தபட்சம் ஒரு விளைவு (b) குறைந்தபட்சம் இரண்டு விளைவுகள்

(c) அதிகபட்சம் ஒரு விளைவு (d) அதிகபட்சம் இரண்டு விளைவுகள்

162) ஒரு சமவாய்ப்புச் சோதனையில் வாய்ப்புள்ள அனைத்து விளைவுகளின் நிகழ்தகவு எப்பொழுதும் இதற்குச் சமம்.

(a) ஒன்று (b) பூச்சியம் (c) முடிவிலி (d) மேற்கண்ட அனைத்தும்.

163) A என்பது S இன் ஏதேனும் ஓரி நிகழ்ச்சி P(A') இன் மதிப்பு

(a) 1 (b) 0 (c) 1 - A (d) 1 - P(A)

164) பின்வருவற்றுள் எது நிகழ்ச்சியின் நிகழ்தகவாக இருக்க முடியாது

(a) 0 (b) 0.5 (c) 1 (d) -1

165) ஒரு சோதனையின் குறிப்பிட்ட முடிவு எவ்வாறு அழைக்கப்டுகிறது.

(a) முயற்சி (b) எளிய நிகழ்ச்சி (c) கூட்டு நிகழ்ச்சி (d) விளைவு

166) ஒரு சோதனையின் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட விளைவுகளின் தொகுப்பு என அழைக்கப்படுகிறது.

(a) நிகழ்ச்சி (b) விளைவு (c) கூறுபுள்ளி (d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

167) ஒரு பகடையானது ______ இருக்கும்போது, அதன் ஆறு முகங்களும் சமவாய்ப்புடையவை என அழைக்கப்படுகிறது.

(a) சிறியதாக (b) சீரானதாக (c) ஆறு முகம் கொண்டதாக (d) வட்டமாக

168) "STATISTICS" என்ற சொல்லிலிருந்து ஓர் எழுத்து சமவாய்ப்பு முறையில் தேர்ந்தெடுக்கப்படும்போது, அது ஆங்கில உயிரெழுத் தாக இருக்க நிகழ்தகவு.

(a) $\frac{1}{10}$ (b) $\frac{2}{10}$ (c) $\frac{3}{10}$ (d) $\frac{4}{10}$

169) $0.\bar{3}$ என்ற எண்ணின் $0.\bar{3}$ வடிவம் p மற்றும் q முழுக்கள் $q \neq 0$______.

(a) $\frac{33}{100}$ (b) $\frac{3}{10}$ (c) $\frac{1}{3}$ (d) $\frac{3}{100}$

170) $0.2\bar{3} + 0.2\bar{2}$ இன் மதிப்பு என்ன?

(a) $0.4\bar{3}$ (b) 0.45 (c) $0.4\bar{5}$ (d) $0.\bar{4}\bar{5}$

171) $\sqrt{640}$ இன் எளிய வடிவம் _____.

(a) $8\sqrt{10}$ (b) $10\sqrt{8}$ (c) $2\sqrt{20}$ (d) $4\sqrt{5}$

172) $\frac{\sqrt[3]{18}}{\sqrt[3]{2}}$ இக்கு சமமானது _____.

(a) 3 (b) $\sqrt[3]{9}$ (c) 9 (d) $\sqrt[8]{3}$

173) அறிவியல் குறியீட்டு வடிவ எண்ணிற்கு மிகச் சரியான எடுத்துக்காட்டு எது?

(a) $0.5 \text{ x} 10^5$ (b) 0.1254 (c) $5.367 \text{ x } 10^{-3}$ (d) $12.5 \text{ x } 10^2$

174) $5.92 \text{ x } 10^{-3}$ இன் தசம வடிவம் எது?

(a) 0.000592 (b) 0.00592 (c) 0.0592 (d) 0.592

175) முடிவுறா மற்றும் சுழல் தன்மை தசம விரிவினைப் பெற்றுள்ள எண் _____ .

(a) ஒரு முழு (b) ஒரு விகிதமுறு எண் (c) ஒரு விகிதமுறா எண்
(d) ஒரு முழு எண்

176) முடிவுறா மற்றும் சுழல் தன்மையற்ற தசம விரிவினைப் பெற்றுள்ள எண்_____.

(a) ஒரு விகிதமுறு எண் (b) ஒரு இயல் எண் (c) ஒரு விகிதமுறா எண்
(d) ஒரு முழு எண்

177) -3/4 இன் தசம வடிவம்_______.

(a) - 0.75 (b) - 0.50 (c) - 0.25 (d) - 0.125

178) $0.\bar{3}$ ன் p/q வடிவம் ______.

(a) 1/7 (b) 2/7 (c) 1/3 (d) 2/3

179) பின்வருவனவற்றில் எது முடிவுறு தசம விரிவைப் பெற்றுள்ளது?

(a) 5/32 (b) 7/9 (c) 8/15 (d) 1/12

180) பின்வருவனவற்றில் எது விகிதமுறா எண்ணணாகும்?

(a) $\sqrt{9}$ (b) 1/4 (c) 1/2 (d) π

181) பின்வருவனவற்றுள் எவை விகிதமுறா எண்கள்?
i . $\sqrt{2+\sqrt{3}}$
ii . $\sqrt{4+\sqrt{25}}$
iii . $3\sqrt{5+\sqrt{7}}$
iv . $\sqrt{8+3\sqrt{8}}$

(a) (ii), (iii) மற்றும் (iv) (b) (i), (ii) மற்றும் (iv) (c) (i), (ii) மற்றும் (iii)
(d) (i),(iii) மற்றும் (iv)

182) பின்வருவனவற்றில் எது முறுடு அல்ல?

(a) $\sqrt[3]{8}$ (b) $\sqrt[3]{30}$ (c) $\sqrt[5]{4}$ (d) $\sqrt[8]{3}$

183) $\sqrt{50}$ இன் எளிய வடிவம் ______.

(a) $5\sqrt{10}$ (b) $5\sqrt{2}$ (c) $10\sqrt{5}$ (d) $25\sqrt{2}$

184) $\sqrt[4]{11}$ என்பதற்குச் சமமானது______.

(a) $\sqrt[8]{11^2}$ (b) $\sqrt[8]{11^4}$ (c) $\sqrt[8]{11^8}$ (d) $\sqrt[8]{11^6}$

185) $5/\sqrt[3]{3}$ ன் பகுதியை விகிதப்படுத்தும் காரணி______.

(a) $\sqrt[3]{6}$ (b) $\sqrt[3]{3}$ (c) $\sqrt[3]{9}$ (d) $\sqrt[3]{27}$

186) பின்வருவனவற்றில் எது உண்மையல்ல?

(a) $\sqrt{2}$ ஒரு விகிதமுறா எண் (b) $\sqrt{17}$ ஒரு விகிதமுறா எண்

(c) 0.10110011100011110 ..- ஒரு விகிதமுறா எண் (d) $\sqrt[4]{16}$ ஒரு விகிதமுறா எண்

187) $\sqrt[8]{12}$ என்ற விகிதமுறா மூலத்தின் வரிசை மற்றும் அடிமானம் முறையே______.

(a) 8, 12 (b) 12, 8 (c) 16,12 (d) 12,16

188) அடிமானம் 9 மற்றும் வரிசை 3 கொண்ட விகிதமுறாமூலம் _______.

(a) $\sqrt[9]{3}$ (b) $\sqrt[3]{27}$ (c) $\sqrt[3]{9}$ (d) $\sqrt[3]{81}$

189) $5\sqrt[3]{3}$ குறிக்கும் முழுமையான விகிதமுறாமூலம் _______.

(a) $\sqrt[3]{15}$ (b) $\sqrt[3]{375}$ (c) $\sqrt[3]{75}$ (d) $\sqrt[3]{45}$

190) $(\sqrt{5}-2)(\sqrt{5}+2)$ என்பதற்குச் சமமானது _______.

(a) 1 (b) 2 (c) 23 (d) 32

191) 9.234 ன் அறிவியல் குறியீடு ______.

(a) 9.234×10^{-2} (b) 9.234×10^{2} (c) 9.234×10^{3} (d) 9.234×10^{-3}

192) 0.00036 ன் அறிவியல் குறியீடு _____.

(a) 3.6×10^{-3} (b) 3.6×10^{3} (c) 3.6×10^{-4} (d) 3.6×10^{4}

193) 2.57×10^{3} ன் தசம வடிவம்_____.

(a) 257 (b) 2570 (c) 25700 (d) 257000

194) 3.506×10^{-2} ன் தசம வடிவம்______.

(a) 0.03506 (b) 0.003506 (c) 35.06 (d) 350.6

195) $x^3 - x^2$ என்பது ஒரு _________ ஆகும்.

(a) ஒருறுப்புக் கோவை (b) ஈருறுப்புக் கோவை (c) மூவுறுப்புக் கோவை

(d) மாறிலி பல்லுறுப்புக் கோவை

196) $p(x) = 4x - 3$, $q(x) = 4x + 3$ ஆகிய பல்லுறுப்புக் கோவைகளின் பெருக்கற்பலன் ______.

(a) $1 - x - 8$ (b) $16x^2 - 9$ (c) $18x^3 + 12x^2 - 12x - 8$ (d) $18x^3 - 12x^2 + 12x + 8$

197) $p(x) = x^3 - ax^2 + 6x - a$ என்ற பல்லுறுப்புக் கோவையை $(x - a)$ என்ற கோவையால் வகுக்கக் கிடைக்கும் மீதி______.

(a) $-5a$ (b) $\frac{1}{5}$ (c) 5 (d) 5a

198) தானியங்கி மூவுருளி (Auto) வாடகை மூன்று கிலோமீட்டருக்கு ரூ 25 எனவும் மேலும் வரும் ஒவ்வொரு கிலோ மீட்டருக்குரூ 12 எனவும் வரையறுக்கப்படுகிறது. கீழ்க்காணும் பல்லுறுப்புக் கோ வைச் சமன்பாடுகளில் இது எந்த உறவினைக் குறிக்கிறது? மொத்தத் தொகை ரூ c எனவும், பயணம் செய்த தூரம் n கிலோமீட்டர் எனவும் குறிக்க ______.

(a) $c = 25 + n$ (b) $c = 25 + 12n$ (c) $c = 25 + (n-3)12$ (d) $c = (n-3)12$

199) $x - 8$ மற்றும் $x^2-6x -16$ இன் ஒரு காரணி எனில் மற்றொரு காரணி _____.

(a) $(x + 6)$ (b) $(x - 2)$ (c) $(x + 2)$ (d) $(x -16)$

200) (x^2-2x+7) ஐ $(x + 4)$ ஆல் வகுக்கக் கிடைக்கும் மீதி _______.

(a) 28 (b) 31 (c) 30 (d) 29

201) a^k, a^{k+1}, a^{k+5} இதில் எனில் $k\in N$ இவற்றின் மீ.பொ.வ _____.

(a) a^k (b) a^{k+1} (c) a^{k+5} (d) 1

202) 36 ஒன்பதாம் வகுப்பு மாணவர்களையும், 48 பத்தாம் வகுப்பு மாணவர்களையும் கொண்டு விளையாட்டு திடலில் வகுப்பு வாரியாகவும், சம எண்ணிக்கையில் உள்ளவாறும் குறைந்த பட்சம் எத்தனை வரிசைகளில் மாணவர்களை நிறுத்த இயலும்?

(a) 12 (b) 144 (c) 7 (d) 72

203) $2x + 3y = 15$ என்ற சமன்பாட்டிற்குக் கீழ்கண்டவற்றுள் எது உண்மையானது?

(a) ஒரேயொரு தீர்வு உண்டு (b) இரண்டு தீர்வுகள் உண்டு (c) தீர்வு இல்லை
(d) எண்ணற்ற தீர்வுகள்

204) ஒரு மாறியில் அமைந்த நேரிய சமன்பாடு என்பது ______.

(a) $2x + 2 = y$ (b) $5x - 7 = 6 - 2x$ (c) $2t(5 - t) = 0$ (d) $7p - q = 0$

205) $2x - 3x^2 - 2x + 3$ என்ற பல்லுறுப்புக்கோவை x^2 மற்றும் x இன் கெழுக்கள் முறையே_______.

(a) 2, 3 (b) -3, -2 (c) -2, -3 (d) 2, -3

206) $4x^2 - 7x^3 + 6x + 1$ என்ற பல்லுறுப்புக் கோவையின் படி_______.

(a) 2 (b) 1 (c) 3 (d) 0

207) 3x-2 என்ற பல்லுறுப்புக்கோவை என்பது ஒரு_______.

(a) நேரியப் பல்லுறுப்புக்கோவை (b) இருபடிப் பல்லுறுப்புக்கோவை
(c) முப்படிப் பல்லுறுப்புக்கோவை (d) மாறிலி பல்லுறுப்புக்கோவை

208) $4x^2 + 2x - 2$ என்ற பல்லுறுப்புக்கோவை என்பது ஒரு______.

(a) நேரியப் பல்லுறுப்புக்கோவை (b) இருபடிப் பல்லுறுப்புக்கோவை
(c) முப்படிப் பல்லுறுப்புக்கோவை (d) மாறிலி பல்லுறுப்புக்கோவை

209) 2x - 5 என்ற பல்லுறுப்புக்கோவையின் பூச்சியம்______.

(a) 5/2 (b) -5/2 (c) 2/5 (d) -2/5

210) 3x - 1 = 0 என்ற பல்லுறுப்புக்கோவைச் சமன்பாட்டின் மூலம்_______.

(a) x = -1/3 (b) x = 1/3 (c) x = 1 (d) x = 3

211) x + 2x = 0 என்ற பல்லுறுப்புக்கோவைச் சமன்பாட்டின் மூலம்______.

(a) x = 0, 2 (b) x = 1, 2 (c) x = 1, −2 (d) x = 0, -2

212) p(x) என்ற பல்லுறுப்புக்கோவையை (ax + b) ஆல் வகுத்தால் கிடைக்கும் மீதி_______.

(a) p(b/a) (b) p(-b/a) (c) P(a/b) (d) P(-a/b)

213) $x^3 - ax^2 + 2x - a$ என்ற பல்லுறுப்புக்கோவையை (x-a) ஆல் வகுத்தால் கிடைக்கும் மீதி______.

(a) a^3 (b) a^2 (c) a (d) -a

214) (ax - b) என்பது p(x) இன் ஒரு காரணி எனில் _____.

(a) p(b) = 0 (b) p(-b/a) = 0 (c) p(b/a) = 0 (d) p(a) = 0

215) $x^3 - 3x - 10$ இன் காரணிகளில் ஒன்று _________.

(a) x - 2 (b) x + 5 (c) x - 5 (d) x - 3

216) $x^3 - 2x^2 + 2x - 1$ இன் காரணிகளில் ஒன்று ______.

(a) x - 1 (b) x + 1 (c) x - 2 (d) x + 2

217) (x + 2)(x - 1) இன் விரிவு ______.

(a) $x^2 - x - 2$ (b) $x^2 + x + 2$ (c) $x^2 + x - 2$ (d) $x^2 - x + 2$

218) (x + 1) (x - 2) (x + 3) இன் விரிவு_______.

(a) $x^3 + 2x^2 - 5x - 6$ (b) $x^3 - 2x^2 + 5x - 6$ (c) $x^3 + 2x^2 + 5x - 6$ (d) $x^3 + 2x^2 + 5x + 6$

219) $(x-y) (x^2 + xy + y^2)$ என்பதற்குச் சமமானது _______.

(a) $x^3 + y^3$ (b) $x^2 + y^2$ (c) $x^2 - y^2$ (d) $x^3 - y^3$

220) $x^2 + 2x - 8$ இன் காரணிகள் _____.

(a) (x + 4) (x - 2) (b) (x -4) (x + 2) (c) (x + 4) (x + 2) (d) (x - 4) (x - 2)

221) $x^2 - 6x - 16$ இன் காரணிகளில் ஒன்று (x + 2)எனில், மற்றொரு காரணி____.

(a) x + 5 (b) x - 5 (c) x + 8 (d) x - 8

222) $ax^2 - 5x + c$ இன் காரணிகள் (2x + 1) மற்றும் (x − 3) எனில் 'a' மற்றும் 'C' இன் மதிப்புகள் முறையே_____.

(a) 2, 3 (b) -2, 3 (c) 2, -3 (d) 1, -3

223) x + y = 0 மற்றும் x −y = 2 எனில் xன் மதிப்பு ______.

(a) 4 (b) -6 (c) -4 (d) 6

224) 2 - x < 5 இன் தீர்வு______.

(a) x > - 3 (b) x < - 3 (c) x > 3 (d) x < 3

225) கொடுக்கப்பட்டுள்ள பக்க அளவுகளில் எந்த அளவிற்கு முக்கோணம் வரைய இயலாது?

(a) 8.2 செ.மீ., 3.5 செ.மீ., 6.5 செ.மீ. (b) 6.3 செ.மீ., 3.1 செ.மீ., 3.2 செ.மீ

(c) 7 செ.மீ., 8 செ.மீ., 10 செ.மீ. (d) 4 செ.மீ., 6 செ.மீ., 6 செ.மீ.

226) ஒரு கோணம் அதன் மிகை நிரப்புக் கோளாத்தின் அளவில் மூன்றில் ஒரு பங்கு அந்தக் கோணத்தின் அளவு_____.

(a) 40° (b) 50° (c) 45° (d) 55°

227) கோணமானது அக்கோணத்தை விட 60º அதிகம் எனில், அக்கோணத்தின் அளவு_______.

(a) 25° (b) 30° (c) 15° (d) 35°

228) ஒரு கோணத்தினுடைய நிரப்புக்கோணத்தின் ஆறுமடங்கானது அதன் மிகை நிரப்புக் கோணத்தின் இரு மடங்கை விட 12° குறைவு எனில், அக்கோணத்தின் அளவு_____.

(a) 48° (b) 96° (c) 24° (d) 30°

229) O வை மையமாக உடைய வட்டத்தில் நாண் AB ன் மையப்புள்ளி நீளம் 2 செ.மீ மற்றும் நாணின் நீளம் 12 செ.மீ எனில் வட்டத்தின் ஆரம் ____.

(a) 10 செ.மீ (b) 12 செ.மீ (c) 15 செ.மீ (d) 18 செ.மீ

230) வட்டநாற்கரம் ABCD - ல் ∠ADB + ∠DAB = 120° மற்றும் ∠ABC + ∠BDA = 145° எனில் ∠CDBன் மதிப்பு_____.

(a) 75° (b) 115° (c) 35° (d) 45°

231) கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் AB என்பது வட்டத்தின்விட்டம். OC என்பது வட்டமையம் O வின் வழியே வரையப்பட்ட செங்குத்துக்கோடு ஆகும். AC = 7√2 எனில் வட்டத்தின் பரப்பு________ (ச.செ.மீ^{2}- ல்)

(a) 24.5 (b) 49 (c) 98 (d) 154

232) ∠BCD இன் கோண இரு சமவெட்டி CEஎனில் ∠DECஇன் அளவு______.

(a) 60⁰ (b) 100⁰ (c) 90⁰ (d) 120⁰

233) கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் விட்டம் AB மற்றும் ∠CAD = 30°, ∠CRA = 70° என்றவாறு வட்டப்பரிதியின் மேல் உள்ள புள்ளிகள் C, D எனில் ∠ ACDன் அளவு?

(a) 40° (b) 50° (c) 30° (d) 90⁰

234) அரைவட்டத்தில் அமையும் கோணம்_______.

(a) விரிகோணம் (b) செங்கோணம் (c) குறுங்கோணம் (d) நிரப்புக்கோணம்

235) சிறிய வட்டத்துண்டில் அமையும் கோணம்_______.

(a) குறுங்கோணம் (b) விரிகோணம் (c) செங்கோணம்
(d) பின் வளைக்கோணம்

236) வட்டநாற்கரம் ABCD - ல் ∠A = 5x,∠C = 4x எனில் x அளவு______.

(a) 12° (b) 20° (c) 48° (d) 36°

237) பெரிய வட்டத்துண்டில் அமையும் கோணம்________.

(a) குறுங்கோணம் (b) விரிகோணம் (c) செங்கோணம்
(d) பின் வளைக்கோணம்

238) வட்டநாற்கரத்தின் ஒரு கோணம் 70° எனில், அக்கோணத்தின் எதிர்க்கோணம்_____.

(a) 20° (b) 110° (c) 140° (d) 160°

239) புள்ளி (–3,5) ________ ஆவது காற்பகுதியில் அமையும்.

(a) I (b) II (c) III (d) IV

240) நான்காவது காற்பகுதியில் அமையும் ஒரு புள்ளியில் x அச்சு மறறும் y அச்சின் குறிகள் முறையே ____.

(a) (+,+) (b) (–, –) (c) (–, +) (d) (+, –)

241) புள்ளி (0, –7) ________ இல் அமையும்.

(a) x-அச்சின் மீது (b) இரண்டாம் காற்பகுதியில் (c) y-அச்சின் மீது
(d) நான்காம் காற்பகுதியில்

242) புள்ளி (–10, 0) ________இல் அமையும்

(a) x-அச்சின் குறைப் பகுதியில் (b) y-அச்சின் குறைப் பகுதியில்

(c) மூன்றாவது காற்பகுதியில் (d) நான்காம் காற்பகுதியில்

243) புள்ளி M என்பது IV ஆவது காற்பகுதியில்உள்ளது. அதன் அச்சுத் தொலைவுகள் ______.

(a) (a,b) (b) (–a, b) (c) (a, –b) (d) (–a, –b)

244) (−1,−6), (−2,12) மற்றும் (9,3) ஆகியவற்றை முனைப் புள்ளிகளாகக் கொண்டுள்ள ஒரு முக்கோணத்தின் நடுக்கோட்டு மையம் ____.

(a) (3,2) (b) (2,3) (c) (4,3) (d) (3,4)

245) (-2.7) என்ற புள்ளி அமையும் கால்பகுதி_______.

(a) I (b) II (c) III (d) IV

246) (x, 0), x < D என்ற புள்ளி எங்கு அமையும் _____.

(a) Ox (b) OY (c) OX' (d) OY'

247) A (a, b) என்ற புள்ளி எம்மதிப்பிற்கு மூன்றாவது கால் பகுதியில் அமையும்________.

(a) a > 0; b < 0 (b) a < 0; b < 0 (c) a > 0; b > 0 (d) a < 0; b > 0

248) (1, 0) (0, 1) (-1, 0) மற்றும் (0, -1) என்ற புள்ளிகளால் அமையும் சதுரத்தின் மூலைவிட்டம் ________.

(a) 2 (b) 4 (c) √2 (d) 8

249) A (-5, 0), B (5, 0), C (0, 6) என்ற புள்ளிகளால் அமையும் முக்கோணம்________.

(a) இருசமபக்க முக்கோணம் (b) செங்கோணம் முக்கோணம்

(c) அசமபக்க முக்கோணம் (d) சமபக்க முக்கோணம்

250) (0, 8) மற்றும் (0, -2) ஆகிய புள்ளிகளுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு _______.

(a) 6 (b) 100 (c) 36 (d) 10

251) (4, 1), (-2, 1), (7, 1), மற்றும் (10, 1) என்ற புள்ளிகள் _______.

(a) x அச்சின் மேல் உள்ளது (b) x அச்சுக்கு இளையாக கோட்டின் மேல் உள்ளது

(c) y அச்சுக்கு இணையாக கோட்டின் மேல் உள்ளது (d) y அச்சின் மேல் உள்ளது

252) (a,b) மற்றும் (-a, -b) ஆகிய புள்ளிகளுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு_______.

(a) 2a (b) 2b (c) 2a + 2b (d) $2\sqrt{a^2+b^2}$

253) (4, (3) மற்றும் (4, 0) என்ற புள்ளிகளுக்கு சமதொலைவில் உள்ள புள்ளி (p,q) களில் p மற்றும் q க்கு இடையேயான தொடர்பு _______.

(a) p = 0 (b) q = 0 (c) p + q = 0 (d) p + q = 8

254) y அச்சின் மீது அமைந்துள்ள புள்ளியின் ஆயத்தொலைவு -5 எனில், அப்புள்ளி ______.

(a) (0,–5) (b) (-5,0) (c) (5, 0) (d) (0,5)

255) (a-b) (3a, 5b) ஆகிய புள்ளிகளை இணைக்கும் நேர்க்கோட்டுத் துண்டின் நடுப்புள்ளி _____.

(a) (-a, 2b) (b) (2a, 4b) (c) (2a, 2b) (d) (-a,-3b)

19 x 1 = 19

256) A = {அஸ்வின், முரளிவிஜய், விஜய்சங்கர், பத்ரிநாத்}.
கோடிட்ட இடங்களை ∈ அல்லது ∉ என்ற பொருத்தமான குறியிடடு நிரப்புக.
முரளிவிஜய் _______ A.

257) A = {அஸ்வின், முரளிவிஜய், விஜய்சங்கர், பத்ரிநாத்}.
கோடிட்ட இடங்களை ∈ அல்லது ∉ என்ற பொருத்தமான குறியிடடு நிரப்புக.
அஸ்வின் _____ A.

258) A = {அஸ்வின், முரளிவிஜய், விஜய்சங்கர், பத்ரிநாத்}.
கோடிட்ட இடங்களை ∈ அல்லது ∉ என்ற பொருத்தமான குறியிடடு நிரப்புக.
பத்ரிநாத் _______ A.

259) A = {அஸ்வின், முரளிவிஜய், விஜய்சங்கர், பத்ரிநாத்}.
கோடிட்ட இடங்களை ∈ அல்லது ∉ என்ற பொருத்தமான குறியிடடு நிரப்புக.
கங்குலி _______ A.

260) A = {அஸ்வின், முரளிவிஜய், விஜய்சங்கர், பத்ரிநாத்}.
கோடிட்ட இடங்களை ∈ அல்லது ∉ என்ற பொருத்தமான குறியிடடு நிரப்புக.
டெண்டுல்கர் ________ A.

261) A = {0, 3, 5, 8}, B = {2, 4, 6, 10} மற்றும் C = {12, 14,18, 20} என்ற கணங்களைக் கொண்டு.
(i) 3∈ ______
(ii) 14∈ _______
(iii) 18 _______ B.
(iv) 4 _____ B

262) A = {0, 3, 5, 8}, B = {2, 4, 6, 10} மற்றும் C = {12, 14,18, 20} என்ற கணங்களைக் கொண்டு.
14∈ _______

263) A = {0, 3, 5, 8}, B = {2, 4, 6, 10} மற்றும் C = {12, 14,18, 20} என்ற கணங்களைக் கொண்டு.
18 _______ B.

264) A = {0, 3, 5, 8}, B = {2, 4, 6, 10} மற்றும் C = {12, 14,18, 20} என்ற கணங்களைக் கொண்டு.
4 _____ B

265) ஆரத்தின் இரு மடங்கானது வட்டத்தின் ________ என அழைக்கப்படுகிறது.

266) மிக நீளமான நாண் வட்டத்தின் ______ வழியே செல்லும்.

267) வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து அதன் பரிதியின் எந்தவொரு புள்ளிக்கும் இடைப்பட்ட தூரம் _______ என அழைக்கப்படுகிறது.

268) வட்டத்தின் எவையேனும் இரு புள்ளிகளுக்கு இடைப்பட்ட ஒரு பகுதி வட்டத்தின் ________ ஆகும்.

269) வட்டமானது தளத்தை _______ பகுதிகளாக பிரிக்கும்.

270) ஆரத்தின் இரு மடங்கானது வட்டத்தின் _________ என அழைக்கப்படுகிறது

271) மிக நீளமான நாண் வட்டத்தின் _________ வழியே செல்லும்.

272) வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து அதன் பரிதியின் எந்தவொரு புள்ளிக்கும் இடைப்பட்ட தூரம் _________ என அழைக்கப்படுகிறது.

273) வட்டத்தின் எவையேனும் இரு புள்ளிகளுக்கு இடைப்பட்ட ஒரு பகுதி வட்டத்தின் _________ ஆகும்.

274) வட்டமானது தளத்தை _________ பகுதிகளாகப் பிரிக்கும்.

****