www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

VNR8M

விருதுநகர் மாவட்டம்

அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - டிசம்பர் 2024

வகுப்பு 8

கணிதம்

காலம்: 3.00 மணி மதிப்பெண்கள்: 100

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக: **10×1=10**

1) இவற்றுள் எந்த விகிதமுறு எண்ணிற்கு கூட்டல் நேர்மாறு உள்ளது?
a) 7 b) −5/7 c) 0 d) இவை அனைத்தும்

2) $\frac{10^x}{10^{-3}} = 10^9$ எனில் x ஆனது ______ ஆகும்.
a) 4 b) 5 c) 6 d) 7

3) ஒரு வட்டத்தின் மீதுள்ள ஏதேனும் இரண்டு புள்ளிகளை இணைக்கும் கோடு ______.
a) விட்டம் b) ஆரம் c) நாண் d) வட்டவில்

4) $x^2-y^2 = 16$ மற்றும் $x+y = 8$ எனில் $(x-y)$ என்பது ______.
a) 8 b) 3 c) 2 d) 1

5) ஒரு பழ வியாபாரி ₹ 200க்கு பழங்களை விற்று ₹ 40ஐ இலாபமாகப் பெறுகிறார். அவரின் இலாபச் சதவீதம் ______ ஆகும்.
a) 20% b) 22% c) 25% d) $16\frac{2}{3}\%$

6) $\Delta ABC \sim \Delta PQR$. $\angle A = 53^0$ மற்றும் $\angle Q = 77^0$ எனில் $\angle R$ ஆனது ______ ஆகும்.
a) 50^0 b) 60^0 c) 70^0 d) 80^0

7) 7ஐ ஓர் இலக்கமாகக் கொண்ட ஈரிலக்க எண்கள் எத்தனை உள்ளன?
a) 10 b) 18 c) 19 d) 20

8) இரண்டு எண்களின் மீப்பெரு பொதுக்காரணி ______ எனில் அவை சார்பகா எண்கள் எனப்படும்.
a) 2 b) 3 c) 0 d) 1

9) இணைகரத்தின் பரப்பளவு ______ ச.அலகு ஆகும்.
a) $\frac{1}{2}\times d_1 \times d_2$ b) $\frac{1}{2}\times b\times h$ c) bh d) $\frac{1}{2}\times d\,(h_1 + h_2)$

10) ஒரு திண்ம உருளையின் குறுக்குவெட்டுத் தோற்றம் ______.
a) முக்கோணம் b) சதுரம் c) வட்டம் d) கனச்செவ்வகம்

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக: **5×1=5**

11) 77 இன் வர்க்கத்திலுள்ள ஒன்றுகள் இலக்கமானது ______ ஆகும்.
12) 8m = 56 என்ற சமன்பாட்டில் m இன் மதிப்பு ______ ஆகும்.
13) 30 செ.மீ விட்டமுள்ள ஒரு வட்டத்தின் ஆரம் ______.
14) (−5, 0) புள்ளி ______ அச்சின் மீது அமைந்திருக்கும்.
15) ஒரு முக்கோணத்தின் நடுக்கோட்டு மையமானது ஒவ்வொரு நடுக்கோட்டையும் ______ விகிதத்தில் பிரிக்கின்றது.

III. சரியா, தவறா எனக் கூறுக: **4×1=4**

16) தன்னைத் தானே தலைகீழியாகக் கொண்ட விகிதமுறு எண் −1 ஆகும்.
17) தேய்மான மதிப்பு $P\left(1-\frac{r}{100}\right)^n$ என்ற சூத்திரம் மூலம் கணக்கிடப்படுகிறது.
18) செங்கோண முக்கோணத்தில், மிக நீளமான பக்கம் கர்ணம் ஆகும்.
19) ஆதிப்புள்ளியின் ஆய அச்சுத் தொலைவுகள் (1, 1) ஆகும்.

IV. பொருத்துக: **5×1=5**

20) கால்வட்டத்தின் பரப்பளவு	-	நேர்விகிதம்
21) வட்டத்தின் சுற்றளவு	-	x = 4
22) வாங்கிடுதலும் - செலவிடுதலும்	-	20^{-3}
23) 20 = 6x−4	-	$\frac{1}{4}\pi r^2$
24) $4^{-3}\times 5^{-3}$	-	$2\pi r$

V. ஏதேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளி: **10×2=20**

25) 108 ஆனது ஒரு முழுவர்க்க எண்ணாகுமா?
26) கொடுக்கப்பட்ட விகிதமுறு எண்களுக்கு இடையில் ஏதேனும் ஐந்து விகிதமுறு எண்களைப் பட்டியலிடுக: $\frac{1}{4}$ மற்றும் $\frac{7}{20}$
27) காரணிப்படுத்துக: m^2+m-72
28) 70 செ.மீ ஆரமுள்ள வட்டமானது 5 சம அளவுள்ள வட்டக்கோணப் பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது. அவை ஒவ்வொன்றின் பரப்பளவைக் காண்க.
29) 600 இன் x% என்பது 450 எனில் xன் மதிப்பை காண்க.

Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

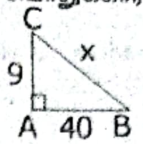
www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

30) ஒரு சாய்சதுரத்தின் மூலைவிட்டங்கள் 12 செ.மீ மற்றும் 16 செ.மீ எனில், அதன் சுற்றளவைக் காண்க.

31) சாந்தியிடம் 5 சுடிதார்களும், 4 கவுன்களும் உள்ளன எனில், எத்தனை விதமான வழிகளில் சாந்தி ஒரு சுடிதாரையோ அல்லது ஒரு கவுனையோ அணிவதற்கு வாய்ப்புகள் உள்ளது?

32) கொடுக்கப்பட்ட எண்ணுக்கு தொடர் கழித்தல் முறையில் மீப்பெரு பொதுக்காரணியைக் காண்க. 280 மற்றும் 420

33) பின்வரும் முக்கோணத்தின் தெரியாத பக்கங்களைக் காண்க.



34) ஒரு வகையான பாக்டீரியா, முதலாவது ஒரு மணிநேரத்தில் 5% வளர்ச்சியும், இரண்டாவது மணி நேரத்தில் 8% வளர்ச்சிக் குன்றியும், மூன்றாவது மணிநேரத்தில் 10% வளர்ச்சியும் அடைகிறது. தொடக்கத்தில் அதன் எண்ணிக்கை 10,000 ஆக இருந்தது எனில், மூன்று மணிநேரத்திற்குப் பிறகு அதன் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

35) வரைபடத்தாளில் குறிக்காமல் கீழ்க்காணும் புள்ளிகள் அமையும் கால்பகுதிகளைக் காண்க. (3, –4), (2, 0), (–7, 2), (–3, –5)

36) $(-7)^{x+2} \times (-7)^5 = (-7)^{10}$ எனில் x இன் மதிப்பு காண்க.

37) ஆய்லர் சூத்திரத்தைச் சரிபார்க்க: முகங்கள் = 12, உச்சிகள் = 20, விளிம்புகள் = 30.

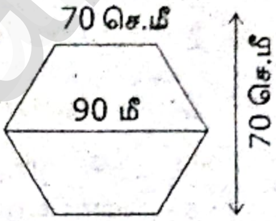
VI. ஏதேனும் 8 வினாக்களுக்கு விடையளி: 8×5=40

38) பின்வரும் விகிதமுறு எண்களை ஏறுவரிசை மற்றும் இறங்கு வரிசையில் எழுதுக:
$\frac{-3}{5}, \frac{7}{-10}, \frac{-15}{20}, \frac{14}{-30}, \frac{-8}{15}$

39) நீள்வகுத்தல் முறையில் 4.18609 இன் வர்க்கமூலத்தைக் காண்க.

40) i) பெருக்கற்பலன் காண்க : $(2x+3)(2x-4)$
ii) வகுக்க : $(5y^3-25y^2+8y) \div 5y$

41) அறுங்கோண வடிவில் உள்ள ஒரு கால் மிதியடியானது படத்தில் உள்ளவாறு அளவுகளைக் கொண்டுள்ளது. அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

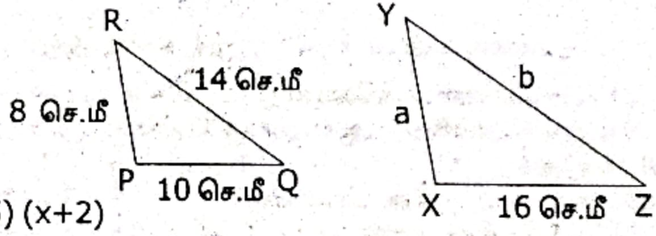


42) கொடுக்கப்பட்ட அளவுகளைக் கொண்ட வட்டக்கோணப் பகுதியின் மையக்கோணம் காண்க: $(\pi = \frac{22}{7})$ பரப்பளவு = 462 செ.மீ^{2}, r = 21 செ.மீ

43) 210 ஆண்கள் நாளொன்றுக்கு 12 மணிநேரம் வேலை செய்து ஒரு வேலையை 18 நாள்களில் முடிப்பர். அதே வேலையை நாளொன்றுக்கு 14 மணிநேரம் வேலை செய்து 20 நாள்களில் முடிக்க எத்தனை ஆண்கள் தேவை?

44) தொடர் வகுத்தல் முறையில் மீப்பெரு பொதுக் காரணிகளைக் காண்க: 184, 230 மற்றும் 276

45) படத்தில் $\Delta PQR \sim \Delta XYZ$ எனில் a மற்றும் bஐக் காண்க.



46) விரிவாக்குக: $(x+3)(x+5)(x+2)$

47) $a = \frac{-1}{2}, b = \frac{3}{5}, c = \frac{-7}{10}$ ஆகிய விகிதமுறு எண்களுக்குக் கூட்டலுக்கானச் சேர்ப்புப் பண்பினைச் சரிபார்க்கவும்.

48) ஒரு நபரின் வருமானம் 10% அதிகரிக்கப்பட்டு பிறகு 10% குறைக்கப்படுகிறது எனில் அவருடைய வருமானத்தில் ஏற்படும் மாற்றத்தைக் காண்க.

VII. கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடையளி: 2×8=16

49) a) AB = 7 செ.மீ, AD = 5 செ.மீ, CD = 5 செ.மீ, $\angle BAC = 50^\circ$ மற்றும் $\angle ABC = 60^\circ$ ஆகிய அளவுகளைக் கொண்ட ABCD என்ற நாற்கரம் வரைந்து அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

(அல்லது)

b) கொடுக்கப்பட்ட அளவுகளைக் கொண்ட சாய்சதுரம் வரைந்து அதன் பரப்பளவைக் காண்க. FACE, FA = 6 செ.மீ மற்றும் FC = 8 செ.மீ.

50) a) கீழ்க்காணும் புள்ளிகளை ஒரு வரைபடத்தாளில் குறிக்கவும்:
(2, 0), (3, 2), (–1, –1), (–2, +3), (3, –1), (0, –4)

(அல்லது)

b) கீழ்க்காணும் சமன்பாட்டுக்கு வரைபடம் வரைக: y = 6

Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com