www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

Tsi8M

தென்காசி மாவட்டம்

அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - டிசம்பர் 2023

வகுப்பு 8

காலம்: 2.30 மணி **கணிதம்** மதிப்பெண்கள்: 100

பகுதி - அ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக: **5×1=5**

1) $\frac{-5}{4}$ என்ற விகிதமுறு எண்ணானது __________ ஆகியவற்றின் இடையில் அமையும்.
   a) 0 மற்றும் $\frac{-5}{4}$ b) −1 மற்றும் 0 c) −1 மற்றும் −2 d) −4 மற்றும் −5

2) $4-m^2$ - இன் காரணிகள் __________ ஆகும்.
   a) (2+m) (2+m) b) (2−m) (2−m) c) (2+m) (2−m) d) (4+m) (4−m)

3) ஓர் அசலின் மீதான வட்டி, இரண்டு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை கணக்கிடப்பட்டால், ஓராண்டிற்கு __________ மாற்றுக் காலங்கள் இருக்கும்.
   a) 2 b) 4 c) 6 d) 12

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

5) 7ஐ ஓர் இலக்கமாகக் கொண்ட ஈரிலக்க எண்கள் எத்தனை உள்ளன?
   a) 10 b) 18 c) 19 d) 20

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

6) 300க்கும் 500க்கும் இடையே __________ முழுவர்க்க எண்கள் உள்ளன.

7) இரண்டுக்கு மேற்பட்ட விளிம்புகள் சந்திக்கும் புள்ளி _______ ஆகும்.

8) $y-9 = (-5)+7$ என்ற சமன்பாட்டில் y-ன் மதிப்பு __________ ஆகும்.

9) 0.5252 என்பது __________% ஆகும்.

10) ℓ மற்றும் m ஆகியவை செங்கோணத்தைத் தாக்கும் பக்கங்கள் மற்றும் 'n' ஆனது செங்கோண முக்கோணத்தின் கர்ணம் எனில் ℓ^2 = __________.

III. சரியா? தவறா? என எழுதுக: **5×1=5**

11) 2×10^{-4} இன் திட்டவடிவம் 0.0002 ஆகும்.

12) $8x^3y \div 4x^2 = 2xy$

13) 20% ஆண்டு வட்டியில், ஆண்டுக்கொருமுறை வட்டி கணக்கிடப்படும் முறையில் ₹ 1,000 ஆனது 3 ஆண்டுகளில் ₹ 1,331 ஆக இருக்கும்.

14) எந்தவொரு முக்கோணத்தின் நடுக்கோட்டு மையமும், உள்வட்ட மையமும் அம்முக்கோணத்தின் உள்பகுதியில் அமையும்.

15) பிபனோசி எண் தொடரில் ஒவ்வொரு மூன்றாவது உறுப்பும் 2-ன் மடங்கு ஆகும்.

IV. பொருத்துக: **5×1=5**

16) நாற்கரத்தின் பரப்பளவு - $a^2-2ab+b^2$

17) இணைகரத்தின் பரப்பளவு - $(a+b)(a-b)$

18) $(a+b)^2$ - $b\times h$ ச.அ

19) $(a-b)^2$ - $\frac{1}{2}\times d\times(h_1+h_2)$ ச.அ

20) a^2-b^2 - $a^2+2ab+b^2$

பகுதி - ஆ

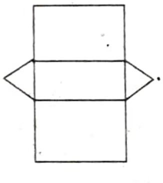
V. ஏதேனும் 12 வினாக்களுக்கு விடையளி: **12×2=24**

21) 1/3 என்ற விகிதமுறு எண்ணை தசம எண்ணாக எழுதுக.

22) 250ஐ எந்த மிகச்சிறிய எண்ணால் பெருக்கவோ, வகுக்கவோ அது ஒரு முழுவர்க்க எண்ணாகும் எனக் காண்க.

23) அடுக்குகளைப் பயன்படுத்தி விரிவாக்கம் செய்க: 6054.321

24) வட்ட வில்லின் நீளம் = 50 செ.மீ, ஆரம் = 13.5 செ.மீ எனில் வட்டகோணப் பகுதியின் பரப்பளவு காண்க.



25) பின்வரும் வலை எந்த 3-D வடிவத்தைக் குறிக்கின்றது? அதனை வரைக.

26) வகுக்க: $(32y^2-8yz) \div 2y$

27) விரிவாக்குக: $4p^2-25q^2$

28) தீர்க்க: $2x+5 = 9$

29) ₹ 3,00,000 மதிப்புள்ள ஒரு மகிழுந்தை ₹ 2,00,000 -இக்கு விற்றால், அந்த மகிழுந்தின் விலைக்குறிப்பு சதவீதத்தைக் காண்க.

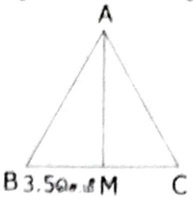
Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

30) ஒரு குடும்பம் உணவகம் ஒன்றுக்குச் சென்று, உணவுக்காக ₹ 350ஐச் செலவிட்டு கூடுதலாகச் சரக்கு மற்றும் சேவை வரியாக 5% செலுத்தியது எனில், மத்திய மற்றும் மாநில சரக்கு மற்றும் சேவை வரியைக் கணக்கிடுக.

31) ஒரு செங்கோண முக்கோணமானது 5 செ.மீ, 12 செ.மீ மற்றும் 13 செ.மீ ஆகிய அளவுகளைக் கொண்ட பக்கங்களைப் பெற்றிருக்க இயலுமா?

32) படத்தில் ABC என்பது ஒரு முக்கோணம் என்க.
AM என்பது அதன் நடுக்கோடுகளில் ஒன்றாகும்.
BM = 3.5 செ.மீ எனில் பக்கம் BC -இன் நீளம் என்ன?



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

34) 42 மற்றும் 70-ற்கு தொடர் கழித்தல் முறையில் மீப்பெரு பொதுக்காரணியைக் காண்க.

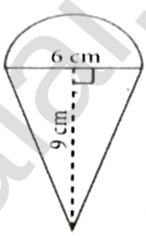
பகுதி - இ

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

35) சுருக்குக: $\left[\frac{11}{8}\times\left(\frac{-6}{33}\right)\right]+\left[\frac{1}{3}+\left(\frac{3}{5}+\frac{9}{20}\right)\right]-\left[\frac{4}{7}\times\frac{-7}{5}\right]$

36) மதிப்பு காண்க: (i) $\sqrt[3]{\frac{9261}{8000}}$ (ii) $\sqrt[3]{\frac{1728}{729}}$

37) 4 செ.மீ விட்டமுள்ள அரைவட்டத்தையும், அடிப்பக்கம் 6 செ.மீ மற்றும் உயரம் 9 செ.மீ அளவுள்ள முக்கோணத்தையும் படத்தில் உள்ளவாறு இணைத்து உருவாக்கப்பட்டக் கூட்டு வடிவத்தின் பரப்பளவைக் காண்க. ($\pi = 3.14$)



38) ஆய்லர் சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி, பின்வரும் பன்முக வடிவங்களில் தெரியாதவற்றைக் காண்க.

வ.எண்.	முகங்கள்	உச்சிகள்	விளிம்புகள்
1.	?	6	14
2.	8	?	10
3.	20	10	?

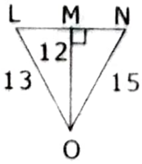
39) காரணிப்படுத்துக: (i) $x^2+8x+16$ (ii) $49x^2-64y^2$

40) ஓர் அம்மா தன்னுடைய மகளின் வயதினைப் போல் 5 மடங்கு வயதில் பெரியவர். 2 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அம்மாவின் வயது, மகளின் வயதைப் போல் நான்கு மடங்கு எனில், அவர்களின் தற்போதைய வயது என்ன?

41) ஒரு மெத்தையின் குறித்தவிலை ₹ 7,500. இரண்டு தொடர் தள்ளுபடிகள் முறையே 10% மற்றும் 20% என வழங்கப்பட்டால், வாடிக்கையாளர் செலுத்த வேண்டிய தொகையைக் காண்க.

42) P மற்றும் Q ஆகியோர் ஒரு வேலையை முறையே 12 மற்றும் 15 நாள்களில் முடிப்பர். P ஆனவர் அந்த வேலையைத் தனியே தொடங்கிய பிறகு, 3 நாள்கள் கழித்து Q ஆனவர் அவருடன் சேர்ந்து வேலையானது முடியும் வரை அவருடன் இருந்தார் எனில், வேலையானது எத்தனை நாள்கள் நீடித்தது?

43) படத்திலிருந்து LM, MN, LN ஆகியவற்றையும், ∆LON-ன் பரப்பளவையும் காண்க.



44) தொடர் வகுத்தல் முறையில் 184, 230 மற்றும் 276 -ன் மீப்பெரு பொதுக்காரணியைக் காண்க.

பகுதி - ஈ

VII. விடையளி: **2×8=16**

45) a) PQ = QR = 3.5 செ.மீ, RS = 5.2 செ.மீ, SP = 5.3 செ.மீ மற்றும் ∠Q = 120° ஆகிய அளவுகளையுடைய PQRS நாற்கரம் வரைந்து அதன் பரப்பளவு காண்க. **(அல்லது)**

b) CA = 7 செ.மீ, CF = 6 செ.மீ மற்றும் AF = 10 செ.மீ. அளவுகளைக் கொண்ட CALF என்ற இணைகரம் வரைந்து அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

46) a) x = 5 என்ற சமன்பாட்டிற்கு வரைபடம் வரைக. **(அல்லது)**

b) ஒரு கோடானது (6, 0) மற்றும் (0, 6) ஆகிய புள்ளிகள் வழியே செல்கிறது. மற்றொரு கோடானது (-3, 0) மற்றும் (0, -3) வழியாக செல்கிறது எனில், இவற்றுள் எந்தெந்தப் புள்ளிகளை இணைத்தால் ஒரு சரிவகம் கிடைக்கும்?

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com