www.tnpscjob.com

Tsi8M

தென்காசி மாவட்டம்

அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - டிசம்பர் 2025

வகுப்பு 8

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

I. *சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:* **9×1=9**

1) $\frac{112}{528}$ இன் எளிய வடிவில் உள்ள பகுதியின் இலக்கங்களின் கூடுதல்
   a) 4 b) 5 c) 6 d) 7
2) 43 இன் வர்க்கமானது ________ என்ற இலக்கத்தில் முடியும்.
   a) 9 b) 6 c) 4 d) 3
3) $7p^3$ மற்றும் $(2p^2)^2$ இன் பெருக்கற்பலன்
   a) $14p^{12}$ b) $28p^7$ c) $9p^7$ d) $11p^{12}$
4) $9x^2+6xy$ இன் காரணிகள் _______ ஆகும்.
   a) 3y, (x+2) b) 3x, (3x+3y) c) 6x, (3x+2y) d) 3x, (3x+2y)
5) அடுத்தடுத்த மூன்று எண்களில் மிகப்பெரிய எண் x+1, எனில் மிகச்சிறிய எண் ________ ஆகும்.
   a) x b) x+1 c) x+2 d) x−1
6) 250 லிட்டரின் 12% என்பது 150 லிட்டரின் ________ இக்குச் சமமாகும்.
   a) 10% b) 15% c) 20% d) 30%
7) ஒரு பழ வியாபாரி ₹ 200 இக்கு பழங்களை விற்று ₹ 40ஐ இலாபமாகப் பெறுகிறார். அவரின் இலாபச் சதவீதம் ________ ஆகும்.
   a) 20% b) 22% c) 25% d) $16\frac{2}{3}\%$
8) நீளம் 21 செ.மீ மற்றும் மூலைவிட்டம் 29 செ.மீ அளவுடைய ஒரு செவ்வகத்தின் பரப்பளவு _______.
   a) 609 செ.மீ^{2} b) 580 செ.மீ^{2} c) 420 செ.மீ^{2} d) 210 செ.மீ^{2}
9) பிபனோசி எண் தொடரில் ஒவ்வொரு மூன்றாவது உறுப்பும் _______ இன் மடங்கு ஆகும்.
   a) 2 b) 3 c) 5 d) 8

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

10) $a \neq 0$ எனில் a^0 ________ ஆகும்.
11) 24 செ.மீ விட்ட அளவுள்ள ஒரு வட்டத்தின் ஆரம் ________.
12) $\frac{2p}{3} = 10$ என்ற சமன்பாட்டில் p இன் மதிப்பு ________ ஆகும்.
13) ஒரு மணிநேரத்தில் 2 நிமிடங்கள் என்பது ________% ஆகும்.
14) ~ குறியானது ________ முக்கோணங்களைக் குறிக்கப் பயன்படும்.

III. *சரியா? தவறா? எனக் காண்க:* **5×1=5**

15) 10 மற்றும் 11 இக்கு இடையில் எண்ணிலடங்கா விகிதமுறு எண்கள் உள்ளன.
16) 75 இன் வர்க்கமானது 4925 ஆகும்.
17) ஆதிப்புள்ளியின் ஆய அச்சுத்தொலைவுகள் (1, 1) ஆகும்.
18) செங்கோண முக்கோணத்தில், மிக நீளமான பக்கம் கர்ணம் ஆகும்.
19) தேய்மான மதிப்பு $P = \left(1 - \frac{r}{100}\right)^n$ என்ற சூத்திரம் மூலம் கணக்கிடப்படுகிறது.

IV. பொருத்துக: **5×1=5**

20) $\frac{a^m}{a^n}$	-	$4x^2-9$
21) அரைவட்டத்தின் சுற்றளவு	-	$x = 20$
22) (2x+3) (2x−3)	-	குறித்தவிலை − விற்பனைவிலை
23) $\frac{x}{2} = 10$	-	a^{m-n}
24) தள்ளுபடி	-	$(\pi+2)r$

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

25) கூடுதலைக் காண்க: $\frac{7}{5} + \frac{5}{7}$
26) சுருக்குக: $\sqrt{1\frac{9}{16}}$
27) $(-7)^{x+2} \times (-7)^5 = (-7)^{10}$ எனில் xஐக் காண்க.

TNPSC JOB | www.tnpscjob.com

www.tnpscjob.com

28) ஒரு வட்டக்கோணப் பகுதியின் ஆரம் 21 செ.மீ மற்றும் அதன் மையக்கோணம் 120° எனில் அதன் வில்லின் நீளம் காண்க.

29) விரிவாக்குக: $5x(2y-3)$

30) $(3a+4c)^2$ இன் மதிப்பை $(a+b)^2$ என்ற முற்றொருமையைப் பயன்படுத்திக் காண்க.

31) 600 இன் x% என்பது 450 எனில், x இன் மதிப்பைக் காண்க.

32) இருசக்கர வாகனம் ஒன்றின் விலை 2 ஆண்டுகளுக்கு முன் ₹ 70,000 ஆக இருந்தது. அதன் மதிப்பு ஆண்டுதோறும் 4% வீதம் குறைகிறது. அதன் தற்போதைய மதிப்பைக் காண்க.

33) ஒரு செங்கோண முக்கோணமானது 8 செ.மீ, 15 செ.மீ மற்றும் 17 செ.மீ ஆகிய அளவுகளைக் கொண்ட பக்கங்களைப் பெற்றிருக்க இயலுமா?

34) தொடர் கழித்தல் முறையில் மீப்பெரு பொதுக் காரணியைக் காண்க: 36 மற்றும் 80

35) பகாக் காரணிப்படுத்துதல் முறையில் 324 இன் வர்க்கமூலத்தைக் காண்க.

36) காரணிப்படுத்துக: $y^2-10y+25$

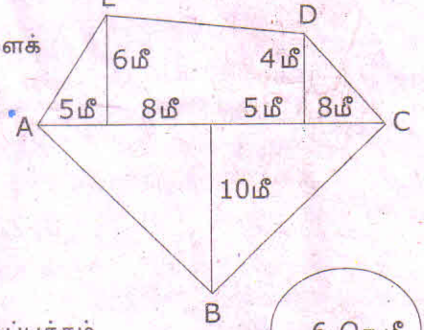
VI. ஏதேனும் 8 வினாக்களுக்கு விடையளி: **8×5=40**

37) பின்வரும் விகிதமுறு எண்களை ஏறுவரிசை மற்றும் இறங்குவரிசையில் எழுதுக.

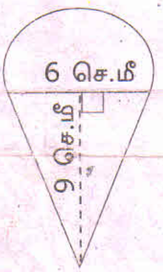
$\frac{-3}{5}, \frac{7}{-10}, \frac{-15}{20}, \frac{14}{-30}, \frac{-8}{15}$

38) நீள்வகுத்தல் முறையில் வர்க்கமூலத்தைக் காண்க: 11025

39) படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளவாறு அளவுகளைக் கொண்டுள்ள ஒழுங்கற்ற பலகோண வடிவ நிலத்தின் பரப்பளவைக் காண்க.



40) 6 செ.மீ விட்டமுள்ள அரைவட்டத்தையும் அடிப்பக்கம் 6 செ.மீ மற்றும் உயரம் 9 செ.மீ அளவுள்ள முக்கோணத்தையும் படத்தில் உள்ளவாறு இணைத்து உருவாக்கப்பட்டக் கூட்டு வடிவத்தின் பரப்பளவைக் காண்க. ($\pi = 3.14$)



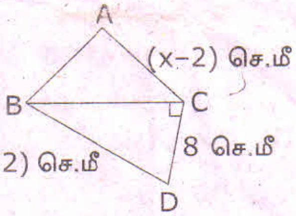
41) $(103)^3$ன் மதிப்பைக் காண்க.

42) $3x^2y$ மற்றும் $(2x^3y^3-5x^2y+9xy)$ ஐப் பெருக்குக.

43) மிதிவண்டி ஒன்றை ஒரு கடைக்காரர் ₹ 4,275 இக்கு விற்பதால் அவருக்கு 5% நட்டம் ஏற்படுகிறது. 5% இலாபம் பெற வேண்டுமெனில், அவர் மிதிவண்டியை என்ன விலைக்கு விற்க வேண்டும்?

44) ஒரு நகரத்தின் மக்கள் தொகை ஆண்டுக்கு 6% வீதம் அதிகரிக்கிறது. 2018 ஆம் ஆண்டு மக்கள் தொகை 238765 ஆக இருந்தது. 2016 மற்றும் 2020 ஆம் ஆண்டுகளில் மக்கள் தொகையைக் காண்க.

45) ΔABC என்பது ஒரு சமபக்க முக்கோணம் மற்றும் செங்கோண முக்கோணம் BCD இல் CD ஆனது 8 செ.மீ எனில், சமபக்க ΔABC இன் பக்கம் மற்றும் BDஐக் காண்க.



46) தொடர் வகுத்தல் முறையில் மீப்பெரு பொதுக்காரணியைக் காண்க. 455 மற்றும் 26

VII. இரண்டு வினாக்களுக்கு விடையளி: **2×8=16**

47) 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)

BE = 7 செ.மீ, BA = 7.5 செ.மீ மற்றும் $\angle BEA = 80^{\circ}$ அளவுகளைக் கொண்ட BEAR என்ற இணைகரம் வரைந்து அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

48) கீழ்க்காணும் புள்ளிகளை வரைபடத்தாளில் குறிக்கவும்.

(4, 3), (−4, 5), (−3, −6), (5, −2), (6, 0), (0, −5)

(அல்லது)

A(−2, 6) மற்றும் B(4, −3) ஆகிய புள்ளிகளை இணைத்து ஒரு நேர்க்கோடு வரைக.

TNPSC JOB | www.tnpscjob.com