



Reg. No.:

--	--	--	--	--	--

அரையாண்டுப் பொதுத்தேர்வு - 2022

வகுப்பு-8

கணிதம்

நேரம் : 3.00 மணி

மதிப்பெண்கள்:100

பகுதி - அ

14x1=14

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

$\frac{112}{528}$ ன் எளிய வடிவில் உள்ள பகுதியின் இலக்கங்களின் கூடுதல்

- a) 4 b) 5 c) 7 d) 6

$(-4)^{-1}$ உடன் எந்த எண்ணைப் பெருக்கினால், பெருக்கலானது 10^{-1}

- a) $\frac{2}{3}$ b) $\frac{5}{2}$ c) $-\frac{5}{2}$ d) $-\frac{2}{5}$

வட்டத்தின் மிகப்பெரிய நாண்

- a) விட்டம் b) ஆரம் c) வட்டக்கோணப்பகுதி d) வில்வின் நீளம்

24 செ.மீ விட்ட அளவுள்ள ஒரு வட்டத்தின் ஆரம் .

- a) 12 cm b) 10 cm c) 6 cm d) 8 cm

ஒரு கனசதுரத்திற்கு முகங்கள் உள்ளன.

- a) 3 b) 4 c) 6 d) 2

 $7p^3$ மற்றும் $(2p^2)^2$ இன் பெருக்கற்பலன்

- a) $14p^{12}$ b) $28p^7$ c) $9p^7$ d) $11p^7$

 $(3a)^2$ க்கு சமமானது எது?

- a) $3a^2$ b) $3^2 a$ c) $6a^2$ d) $9a^2$

ஒரு மாறியில் அமைந்த ஒருபடிச் சமன்பாட்டிற்கு தீர்வு மட்டுமே உண்டு.

- a) ஒன்று b) இரண்டு c) பூச்சியம் d) மூன்று

ஓர் எண்ணின் 60% இலிருந்து 60ஐக் கழித்தால் கிடைக்கும் எவ்வளவு அந்த எண் —

- a) 200 b) 100 c) 60 d) 150

ஒரு பழ வியாபாரி ₹ 200 க்கு பழங்களை விற்பது ₹ 40 வாயாக பெறுகிறார். அவரின் இழைச் சதவீதம் ஆகும்.

- a) 20% b) 22% c) 25% d) $16\frac{2}{3}\%$

ஒரு வடிவொத்த முக்கோணங்கள் எப்போதும் பெற்றிருக்கும்.

- a) குறுங்கோணங்களை b) விரிகோணங்கள் c) செங்கோணங்களை

1) பொருத்தமான கோணங்களை

எண் 21 செ.மீ மற்றும் மூலையில் 29 செ.மீ அளவுடைய ஒரு செவ்வகத்தின் பரப்பளவு

- a) 609 செ.மீ² b) 580 செ.மீ² c) 420 செ.மீ² d) 210 செ.மீ²

மூன்று நாணயங்களை ஒரே சமயத்தில் கண்டும் போது எத்தனை விதமான விளைவுகள் கிடைக்கும்?

- a) 6 b) 8 c) 3 d) 2

பெனோசி எண் தொடரில் ஒவ்வொரு மூன்றாவது உறுப்பும் இன் மடங்கு ஆகும்.

- a) 2 b) 3 c) 5 d) 8

23. a) வெப்பக் கடத்தல்
b) வெப்பச் சலனம்
c) வெப்பக் கதிர்வீச்சு
d) பதங்கமாதல்
e) மூலம்

- i) திரவப் கொடுப்பு 2
- ii) வாயு திரவம் 1
- iii) -

$\frac{11}{0}$ 8-கணிதம்

2

II. எவையேனும் 10 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி. (கேள்வி எண் 23 கட்டாய வினா) $10 \times 2 = 20$

15. விகிதமுறு எண் சோடிகளை ஒப்பிடுக. $\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5}$

16. 108 ஆளது ஒரு முழு வர்க்க எண்ணாகுமோ?

17. அறிவியல் குறியீடுகளை ஒன்று சேர்

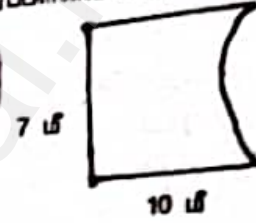
i) $(7 \times 10^2) (5.2 \times 10^7)$

ii) $(3.7 \times 10^5) (2 \times 10^{-3})$

18. ஒரு வட்டக்கோணப் பகுதியின் ஆரம் 21 செ.மீ மற்றும் அதன் மையக் கோணம் 120° எனில் அதன் வில்லின் நீளம் காண்க.

19. 7.5 செ.மீ ஆரமுள்ள ஒரு வட்டக்கோணப் பகுதியின் மையக் கோணம் 120° எனில் அதன் வில்லின் நீளம் காண்க.

20. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வடிவத்தின் சுற்றளவு காண்க $\pi = \left(\frac{22}{7}\right)$



21. $(2x + 5y)$ மற்றும் $(3x - 4y)$ ஐப் பெருக்குக.

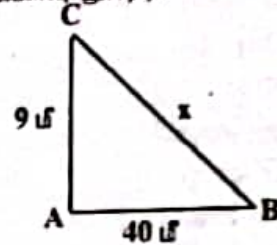
22. முற்றொருமையை பயன்படுத்தி $(102)^2$ ன் மதிப்பைக் காண்க.

23. தீர்க்க $13x - 7 = 6$

24. ஒரு எண்ணை 25% குறைக்கப்படும் போது அது 120 ஆகிறது. அந்த எண்ணைக் கண்டுபிடி.

25. 20 அடி நீளமுள்ள ஏணி, தளரயிலிருந்து 16 அடி உயரத்தில் கவரினைத் தொடுமாறு சாய்த்து வைக்கப்பட்டுள்ளது எனில் ஏணியின் அடிப்பகுதியானது எவ்வளவு தூரத்தில் உள்ளது?

26. முக்கோணத்தில் தெரியாத பக்கத்தை காண்க.



27. மாணவர்களுக்கு இடையிலான வினாடி வினா போட்டிக்கு பள்ளியின் சார்பாக ஒருவரைத் தேர்ந்தெடுக்க 26 மாணவர்கள் மற்றும் 15 மாணவிகளுக்கு ஆசிரியர் பயிற்சியளிக்கிறார் எனில் இவர்களிலிருந்து ஒருவரை ஆசிரியர் தேர்ந்தெடுக்க எத்தனை விதமான வாய்ப்புகள் உள்ளனது?

பகுதி - இ

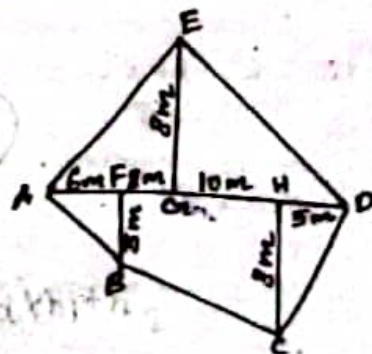
II. எவையேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளி. (கேள்வி எண் 35 கட்டாய வினா) $10 \times 5 = 50$

3. மதிப்பு காண்க : $\left(\frac{4}{3} - \left(\frac{-3}{2}\right)\right) + \left(\frac{-5}{3} + \frac{30}{12}\right) + \left(\frac{-12}{9} \times \frac{-27}{16}\right)$

4. பகாக்காரணிப்படுத்துதல் மூலம் வர்க்கமூலத்தைக் காண்க.
i) 256 ii) 784

5. தீர்வு காண்க. $\frac{22x-1}{2x+2} = 4$

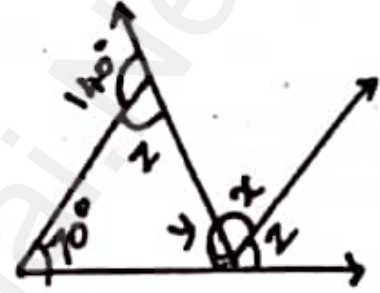
6. கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஒழுங்கற்ற பலகோண வடிவ நிவங்கனின் மரப்பளவை காண்க.



PO
100

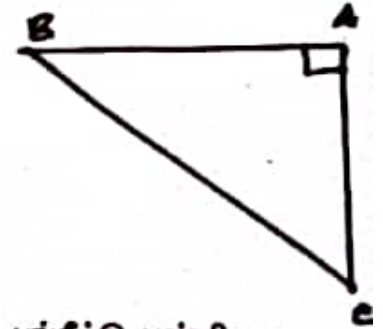
32. கமலேஷ் என்பவர் 70 செ.மீ ஆரமுள்ள வட்ட வடிவ உணவு மேசையும், தருண் என்பவர் 1 செ.மீ ஆரமுள்ள கால்வட்ட வடிவ உணவு மேசையும் வைத்துள்ளனர். எனில் யாருடைய உணவு மேசை அதிக பரப்பளவைக் கொண்டுள்ளது? ($\pi = 22/7$)
33. கருக்குக $(p-2)(p+1)(p-4)$
34. காரணிப்படுத்துக : $x^2 + 8x + 15$
35. ₹5 மற்றும் ₹10 மதிப்புகளை மட்டுமே கொண்ட 90 பணத்தாள்கள் உள்ளன. அதன் மதிப்பு 500 எனில் ஒவ்வொரு முக மதிப்புடைய பணத்தாளும் எத்தனை உள்ளன எனக் காண்க
36. 210 ஆண்கள் நாளொன்றுக்கு 12 மணி நேரம் வேலை செய்து ஒரு வேலையை 18 நாட்கள் முடிப்பர். அதே வேலையை நாளொன்றுக்கு 14 மணி நேரம் வேலை செய்து 20 நாட்கள் முடிக்க எத்தனை ஆண்கள் தேவை?
37. I, II மற்றும் III ஆண்டுகளுக்கான வட்டி வீதங்கள் முறையே 15%, 20% மற்றும் 25% என ₹1500 க்கு 3 ஆண்டுகளுக்கு கிடைக்கும் கூட்டுவட்டியைக் காண்க.

38. படத்தில் உள்ள தெரியாத மதிப்புகளைக் காண்க.



39. படத்தில் $AB \perp AC$ எனில்

- 1) Δ ம் ABC இன் வகை என்ன?
- 2) Δ ம் ABC ல் AB மற்றும் AC என்பன அவற்றைக் குறிக்கின்றன?
- 3) CB ஐ எவ்வாறு அழைப்பாய்?
- 4) $AC = AB$ எனில் $\angle B$ மற்றும் $\angle C$ ஆகியவற்றின் அளவுகள் என்ன?



40. தொடர் கழித்தல் முறையில் செய்து சரிபார்க்க 320, 120 மற்றும் 95.
41. விகிதமுறு எண்களுக்கான $a \times (b+c) = (a \times b) + (a \times c)$ என்ற பங்கீட்டு பண்பினை $a = \frac{-1}{2}$, $b = \frac{2}{3}$, $c = \frac{-5}{6}$ ஆகிய விகிதமுறு எண்களுக்கு சரிபார்க்கவும்.

பகுதி - B

- IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

$2 \times 8 = 16$

42. a) RO = 5செ.மீ மற்றும் RS = 8செ.மீ அளவுகள் கொண்ட ROSE என்ற சாய்சதுரம் வரைந்து அதன் பரப்பளவைக் காண்க. (அல்லது)
- b) நாற்கரம் PQ = QR = 3.5 செ.மீ, RS = 5.2 செ.மீ, SP = 5.3 செ.மீ மற்றும் $\angle 12$ அளவுகள் கொண்ட நாற்கரம் வரைந்து அதன் பரப்பளவைக் காண்க.
43. a) A (2, 5), B (-5, -2) மற்றும் M(-5, 4), N (1, -2) என்ற புள்ளிகளை இணைத்து நேர்கோடுகளை வரைக. மேலும் அவ்விரு நேர்கோடுகளும் வெட்டிக்கொள்ளும் புள்ளியைக் காண்க. (அல்லது)
- b) கொடுக்கப்பட்டுள்ள புள்ளியை A(5,2), B (-7, -3) C (-2, 4) D (-1, -5) E (0, -5) F (2, 0), G (7, -4), H (-4, 0), I (2, 3)