

இரண்டாம் பருவ இடைத்தேர்வு - நவம்பர் 2022

IX - Std

காலம் : 1.30 மணி

கணிதம்

மதிப்பெண்கள் - 50

பகுதி - அ (மதிப்பெண்கள் - 7)

7 x 1 = 7

குறிப்பு : இப்பிரிவில் உள்ள அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்:-

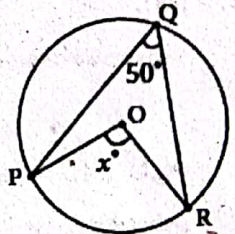
1. ஓர் இணைகரத்தின் உள் கோணங்கள் 90° எனில், அந்த இணைகரம் ஒரு _____
(A) சாய்சதுரம் (B) செவ்வகம் (C) சரிவகம் (D) பட்டம்
2. வட்ட நாற்கரத்தின் ஒரு கோண அளவு 75° எனில், அதன் எதிர் கோண அளவு
(A) 100° (B) 105° (C) 85° (D) 90°
3. O-வை மையமாகக் கொண்ட வட்டத்தில் சமநீளமுள்ள நாண்கள் PQ மற்றும் RS. மேலும் $\angle POQ = 70^\circ$ எனில், $\angle ORS =$ _____
(A) 100° (B) 105° (C) 85° (D) 90°
4. $(-a, 2b)$ மற்றும் $(-3a, -4b)$ ஆகிய புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டுத்துண்டின் நடுப்புள்ளி
(A) $(2a, 3b)$ (B) $(-2a, -b)$ (C) $(2a, b)$ (D) $(-2a, -3b)$
5. ஒரு புள்ளியின் y அச்சத் தொலைவு 4 மற்றும் அப்புள்ளி y அச்சில் அமைந்தால் அப்புள்ளி _____ ஆகும்.
(A) $(4, 0)$ (B) $(0, 4)$ (C) $(1, 4)$ (D) $(4, 2)$
6. $(x+2, 4) = (5, y-2)$ எனில் (x, y) இன் மதிப்பு
(A) $(7, 12)$ (B) $(6, 3)$ (C) $(3, 6)$ (D) $(2, 1)$
7. $(5, -1)$ என்ற புள்ளிக்கும் ஆதிப்புள்ளிக்கும் இடையே உள்ள தொலைவு _____
(A) $\sqrt{24}$ (B) $\sqrt{37}$ (C) $\sqrt{26}$ (D) $\sqrt{17}$

பகுதி - ஆ (மதிப்பெண்கள் - 10)

குறிப்பு : ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். 14 வது வினா கட்டாயமாக விடையளிக்க வேண்டும்.

5 x 2 = 10

8. பொது மையவட்டங்கள் வறையறு. மேலும் உதாரணம் தருக.
9. படத்தில் x° மதிப்பு காண்க.
10. ஆரம் 12 செ.மீ உள்ள வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து $2\sqrt{11}$ செ.மீ தொலைவில் உள்ள நாணின் நீளம் காண்க.
11. $(-4, 3), (2, -3)$ என்ற புள்ளிகளுக்கு இடையே உள்ள தொலைவினைக் காண்க.
12. $A(2, -4), B(-3, -7)$ மற்றும் $C(7, 2)$ ஆகியவற்றை முனைப்புள்ளிகளாகக் கொண்ட முக்கோணத்தின் நடுக்கோட்டு மையம் காண்க.



9 - கணிதம் பக்கம் -1

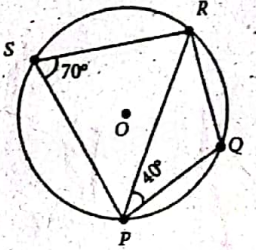
13. புள்ளிகள் $A(4, -3)$ மற்றும் $B(9, 7)$ ஆகியவற்றை இணைக்கும் கோட்டுத்துண்டை 3:2 என்ற விகித்தில் உட்புறமாகப் பிரிக்கும் புள்ளியின் ஆயத்தொலைவைக் காண்க.
14. ஒரு வட்டத்தின் மையப்புள்ளி $(3, -4)$. AB ஆனது அந்த வட்டத்தின் விட்டம் மற்றும் $B(5, -6)$ எனில் A இன் ஆயத்தொலைவைக் காண்க.

பகுதி - இ (மதிப்பெண்கள் - 25)

குறிப்பு : ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். 21 வது வினா கட்டாயமாக விடையளிக்க வேண்டும்.

5 x 5 = 25

15. O -வை மையமாகக் கொண்ட வட்டத்தில் AB மற்றும் CD என்பன இரு இணையான நாண்கள் ஆகும். மேலும் ஆரம் 10 செ.மீ, $AB = 16$ செ.மீ மற்றும் $CD = 12$ செ.மீ எனில், இரு நாண்களுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவைக் காண்க.
16. ஒரு நாற்கரத்தின் கோணங்களின் விகிதம் 2:4:5:7 எனில் அதன் அனைத்து கோண அளவுகளையும் காண்க.
17. வட்டநாற்கரம் $PQRS$ கில் $\angle PSR = 70^\circ$ மற்றும் $\angle QPR = 40^\circ$ எனில், $\angle PRQ$ ஐக் காண்க.
18. புள்ளிகள் $(9, 3)$, $(7, -1)$ மற்றும் $(-1, 3)$ வழிச் செல்லும் வட்டத்தின் மையம் $(4, 3)$ என நிறுவுக. மேலும் அவ்வட்டத்தின் ஆரம் காண்க.
19. $(x, 3)$, $(6, y)$, $(8, 2)$ மற்றும் $(9, 4)$ ஆகிய புள்ளிகள் வரிசையாக எடுத்துக்கொள்ளப்பட்ட இணைகரத்தின் உச்சிகள் எனில் x மற்றும் y -இன் மதிப்புகளைக் காண்க.
20. $A(-5, 6)$ மற்றும் $B(4, -3)$ ஆகிய புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டுத்துண்டை முன்று சமப் பாகங்களாகப் பிரிக்கும் புள்ளிகளின் ஆயத்தொலைவைக் காண்க.
21. $A(7, 10)$, $B(-2, 5)$, $C(3, -4)$ என்ற புள்ளிகள் ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் உச்சிகள் என நிறுவுக.



பகுதி - ஈ (மதிப்பெண்கள் - 16)

குறிப்பு : ஏதேனும் ஒரு வினாவிற்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

1 x 8 = 8

22. (அ). $AB = BC = 6$ செ.மீ, $\angle B = 80^\circ$ என்ற அளவுகளுக்கு முக்கோணம் ABC வரைந்து அதன் அம்முக்கோணத்தின் உள்வட்ட மையம் வரைக. மேலும் ஆரத்தை அளந்து எழுதுக.
அல்லது
(ஆ). $AB = 5$ செ.மீ, $\angle A = 60^\circ$ மற்றும் $\angle B = 80^\circ$ அளவுள்ள முக்கோணம் ABC வரைந்து, அம்முக்கோணத்தின் சுற்று வட்டம் வரைக. மேலும் சுற்று வட்டத்தின் ஆரத்தை அளந்து எழுதுக.

9 - கணிதம் பக்கம் -2