

A

இரண்டாம் இடைப்பருவத் தேர்வு - 2022

ஒன்பதாம் வகுப்பு

நேரம் : 1.30 மணி

கணிதம்

மதிப்பெண்கள் : 50

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:-

7×1=7

- 1) ஒரு புள்ளியில் y- அச்சத் தொலைவு பூச்சியம் எனில் அது எப்பொழுதும் _____ அமையும்.
 - i) முதலாம் காற்பகுதியில்
 - ii) இரண்டாம் காற்பகுதியில்
 - iii) x-அச்சின் மீது
 - iv) y- அச்சின் மீது
- 2) ஒரு புள்ளியில் y அச்சத் தொலைவு 4 மற்றும் அப்புள்ளி y- அச்சில் அமைந்தால் அப்புள்ளி _____ ஆகும்.
 - i) (4, 0)
 - ii) (0, 4)
 - iii) (1, 4)
 - iv) (4, 2)
- 3) (2, 3) மற்றும் (1, 4) என்ற புள்ளிகளுக்கு இடையே உள்ள தொலைவு _____
 - i) 2
 - ii) $\sqrt{56}$
 - iii) $\sqrt{10}$
 - iv) $\sqrt{2}$
- 4) $(x+2, 4) = (5, y-2)$ எனில் (x, y) இன் மதிப்பு _____
 - i) (7, 12)
 - ii) (6, 3)
 - iii) (3, 6)
 - iv) (2, 1)
- 5) சாய்சதுரத்தின் மூலைவிட்டங்கள் சமமெனில் அந்தச் சாய்சதுரம் ஒரு
 - i) இணைகரம் ஆனால் செவ்வகம் அல்ல
 - ii) செவ்வகம் ஆனால் சதுரம் அல்ல
 - iii) சதுரம்
 - iv) இணைகரம் ஆனால் சதுரம் அல்ல
- 6) ஒரு இணைகரத்தின் உள் கோணங்கள் 90° எனில், அந்த இணைகரம் ஒரு
 - i) சாய்சதுரம்
 - ii) செவ்வகம்
 - iii) சரிவகம்
 - iv) பட்டம்
- 7) ஆரம் 25 செ.மீ உள்ள வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து 15 செ.மீ தூரத்தில் உள்ள நாணின் நீளம் _____
 - i) 25 செ.மீ
 - ii) 20 செ.மீ
 - iii) 40 செ.மீ
 - iv) 18 செ.மீ

II. எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு விடையளி.

(வினா எண். 14க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்)

5×2=10.

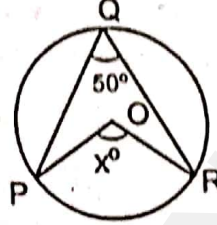
- 8) (-4, 3), (2, -3) என்ற புள்ளிகளுக்கு இடையே உள்ள தொலைவினைக் காண்க.
- 9) (-2, 3) மற்றும் (-6, -5) என்ற புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டுத்துண்டின் நடுப்புள்ளியைக் காண்க.
- 10) ஒரு வட்டத்தின் மையப்புள்ளி (3, -4). AB ஆனது அந்த வட்டத்தின் விட்டம் மற்றும் B (5, -6) எனில் A-இன் ஆயத்தொலைவுகளைக் காண்க.
- 11) ஒரு நாற்கரத்தின் கோணங்களின் விகிதம் 2:4:5:7 எனில் அனைத்துக் கோண அளவுகளையும் காண்க.

(2)

IX கணிதம்

- 12) சாய்சதுரத்தின் மூலைவிட்டங்களின் நீளங்கள் 12 செ.மீ மற்றும் 16 செ.மீ எனில் சாய்சதுரத்தின் பக்கஅளவு காண்க.
- 13) வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து 8 செ.மீ தொலைவில் 30 செ.மீ நீளமுள்ள நாண் வரையப்பட்டுள்ளது எனில், வட்டத்தின் ஆரம் காண்க.
- 14) A(7,3) மற்றும் X அச்சின்மீது அமைந்த புள்ளி B-இன் X-அச்சத் தொலைவு 11 எனில் AB-இன் தொலைவைக் காண்க. (அல்லது)

x° - இன் மதிப்பைக் காண்க.



III. எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு விடையளி.

(வினா எண். 21-க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்)

5×5=25

- 15) (7, -2) (5,1) மற்றும் (3,4) என்ற புள்ளிகள் ஒரு கோடமையும் புள்ளிகளா என ஆராய்க.
- 16) A(5,4), B(2,0), C(-2,3) என்ற புள்ளிகள் ஒரு இருசமபக்க முக்கோணத்தை அமைக்கும் என நிறுவுக.
- 17) A(4,-3) மற்றும் B(9, 7) ஆகிய புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டுத்துண்டை 3:2 என்ற விகிதத்தில் உட்புறமாகப் பிரிக்கும் புள்ளியின் ஆயத்தொலைவுகளைக் காண்க.
- 18) இணைகரத்தில் பண்புகளை எழுதுக.
- 19) ஆரம் 15 செ.மீ உள்ள வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து 12 செ.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ள நாணின் நீளம் காண்க.
- 20) வட்டம் வரைந்து, அதன் பகுதிகளைக் குறிக்க.
- 21) A(-4, -3), B(3,1), C(3,6), D(-4,2) என்ற வரிசைப்படி எடுத்துக் கொள்ளப்பட்ட புள்ளிகள் ஓர் இணைகரத்தின் உச்சிகளாக அமையும் என நிறுவுக. (அல்லது)
இணைகரம் ABCD - இல் அடுத்தடுத்த கோணங்கள் $\angle A$ மற்றும் $\angle B$ இன் இருசமவெட்டிகள் P - இல் சந்திக்கின்றன எனில் $\angle APB=90^\circ$ என நிறுவுக.

IV. ஏதேனும் ஒரு வினாவிற்கு விடையளி:-

1×8=8

- 22) பின்வரும் புள்ளிகளை வரைபடத்தாளில் குறித்து அது எந்தக் காற்பகுதியில் அமைகிறது எனக் காண்க. P(-7,6), Q (7,-2), R(-6, -7), S(3,5) (அல்லது)
பின்வரும் புள்ளிகளை வரைபடத்தாளில் குறித்து அவற்றை இணைக்கவும். கிடைக்கும் வடிவத்தைப் பற்றி கூறுக. (-5, 3), (-1, 3), (0, 3) மற்றும் (5,3)
