

K இரண்டாம் இடைப்பருவ பொதுத்தேர்வு - 2019

ஒன்பதாம் வகுப்பு

Reg No

0	0	9	8	0	3
---	---	---	---	---	---

நேரம்: 1.30 மணி

கணிதம்

மதிப்பெண்கள்: 50

பகுதி - அ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:

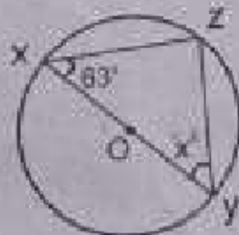
1 = 7

1. மாநிலிக் கோவையின் படி _____
a) 3 b) 2 c) 1 d) 0
2. கீழ்க்காண்பனவற்றில் $2x - y = 6$ இன் தீர்வு எது?
a) (2,4) b) (4,2) c) (3,-1) d) (0,6)
3. இரண்டு பகா எண்களின் மீ.பொ.வ. _____
a) -1 b) 0 c) 1 d) 2
4. ஆளம் 25 செமீ உள்ள வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து 15 செமீ தூரத்தில் உள்ள நாணின் நீளம் _____
a) 25 செமீ b) 20 செமீ c) 40 செமீ d) 18 செமீ
5. ஒரு புள்ளியின் y-அச்சத் தொலைவு பூச்சியம் எனில் அது எப்பொழுதும் _____ அமையும்.
a) முதலாம் காற்பகுதியில் b) இரண்டாம் காற்பகுதியில்
c) x-அச்சின் மீது d) y-அச்சின் மீது
6. 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)
7. (2,3) மற்றும் (1,4) என்ற புள்ளிகளுக்கு இடையே உள்ள தொலைவு _____
a) 2 b) $\sqrt{56}$ c) $\sqrt{10}$ d) $\sqrt{2}$

பகுதி - ஆ

II. எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு விடையளி: (வினா எண் 14 கட்டாய வினா) 5 x 2 = 10

8. நீக்கல் முறையில் தீர்வு காண்க.
 $x - y = 5$; $3x + 2y = 25$
9. மீ.பொ.வ. காண்க: $16x^2y^2$, $24xy^2z$
10. பின்வரும் புள்ளிகள் எந்தக் காற்பகுதியில் அமையும்?
a) (3,-8) b) (-1,-3) c) (2,5) d) (-7,3)
11. A(3,1), B(6,4) மற்றும் C(8,6) என்ற புள்ளிகள் ஒரு கோடமையும் புள்ளிகளை என்ன திறுவுக.
12. ஆளம் 15 செமீ உள்ள வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து 12 செமீ தொலைவில் உள்ள நாணின் நீளத்தைக் காண்க.
13. கீழ்க்காணும் படத்தில் x° மதிப்பைக் காண்க.



14. குறுக்குப் பெருக்கல் முறையைப் பயன்படுத்தி தீர்வு காண்க: $3x - 4y = 10$ மற்றும் $4x + 3y = 5$

(2)

IX கணிதம்

பகுதி - III

- III. எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு விடையளி: (வினா எண் 21 வட்டிய வினா) 5x5 = 25
15. பிரதியிடல் முறையில் தீர்க்க:
 $2x - 3y = 7$, $5x + y = 9$
16. இரு எண்கள் 5:6 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. அவை ஒவ்வொன்றிலிருந்தும் முறையே 8 ஐக் கழித்தால் அவற்றின் விகிதம் 4:5 என மாறும் எனில், அந்த எண்களைக் காண்க.
17. $A(-4, -3)$, $B(3, 1)$, $C(3, 8)$, $D(4, 2)$ என்ற வரிசைப்படி எடுத்துக்கொள்ளப்பட்ட புள்ளிகள் ஓர் இணைகூரத்தின் உச்சிகளாக அமையும் என நிரூபிக்க.
18. $(-3, 3)$, $(2, 3)$, $(-6, -1)$, $(5, -1)$ என்ற புள்ளிகளை காட்டியவன் தளத்தில் குறிக்கவும். அந்தப் புள்ளிகளை வரிசைப்படி இணைக்கும் போது சிடைக்கும் வடிவத்தை விவரிக்கவும்.
19. O ஐ மையமாக உடைய வட்டத்தில் AB மற்றும் CD என்பன இணையான நாண்கள் ஆகும். மேலும் ஆரம் 10 செ.மீ $AB = 16$ செ.மீ மற்றும் $CD = 12$ செ.மீ. எனில் இரு நாண்களுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவைக் காண்க.
20. பின்வருவனவற்றை நிரப்புக:
 1. அரை வட்டத்தில் அமையும் கோணம் _____
 2. பெரிய வட்டத்துண்டில் அமையும் கோணம் _____
 3. சிறிய வட்டத்துண்டில் அமையும் கோணம் _____
21. ஒரு பின்னத்தின் பகுதி மற்றும் தொகுதியின் கூடுதல் 12. அப்பின்னத்தின் பகுதியுடன் 3 ஐக் கூட்டினால் அதன் மதிப்பு $\frac{1}{2}$ ஆகும் எனில் அப்பின்னத்தைக் காண்க.

பகுதி - IV

- IV. ஏதேனும் ஒரு வினாவிற்கு விடையளிக்கவும்: 8x1=8
22. $PQ = 6$ செ.மீ, $\angle Q = 60^\circ$ மற்றும் $QR = 7$ செ.மீ அளவுகள் கொண்ட $\triangle PQR$ வரைந்து அதன் குத்துக்கோட்டு மையம் காண்க.

(அல்லது)

6.5 செ.மீ பக்க அளவுகளைக் கொண்ட சமபக்க முக்கோணம் வரைக. அம்முக்கோணத்திற்கு குத்துக்கோட்டு மையம் வரைக.
