வலயக் கல்வி அலுவலகம் – வலிகாமம்

ஆண்டிறுதிப் பரீட்சை – 2012

கணிதம்

தரம் - 08 **நேரம் : 2 மணித்தியாலம்**

சுட்டெண்:-..

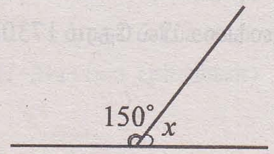
பகுதி - I

◈ **எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.**

01. 10, 13, 16, 19, ..., ... எனும் எண்கோணத்தின் அடுத்துவரும் இரு உறுப்புகளை எழுதுக.

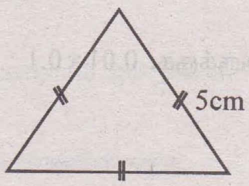
02. $(-3.5)+2.5$ சுருக்குக.

03. உருவில் x ஐக் காண்க.



04. $\frac{1}{2}$ ஐச் சதவீதமாக மாற்றுக.

05. சதுரத்தின் சமச்சீரச்சுக்களின் எண்ணிக்கை யாது?



06. தரப்பட்ட உருவின் சுற்றளவைக் காண்க.

07. $2x>14$ எனும் சமனிலியைத் தீர்க்க.

08. எண்முகி ஒன்றின் விளிம்புகளின் எண்ணிக்கை யாது?

09. 2.5tஐக் kg இல் தருக.

10. 2^3 இனது பெறுமானத்தைக் காண்க.

11. காரணி காண்க. $x - x^2$

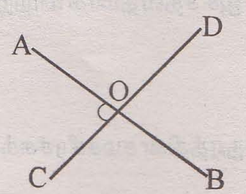
12. 1cm இனால் 5m ஐக் காட்டும் அளவிடையை விகித அளவிடையாக மாற்றுக.

13. கோடாத நாணயமொன்றை ஒரு தடவை சுண்டும்போது தலைகிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

14. a = 3, b = -2 எனின், a(a+b) எனும் கோவையின் பெறுமானத்தைக் காண்க.

15. இலங்கையில் நேரம் 1730h ஆகும்போது கிறீன்விச்சில் நேரம் யாது?

16. உருவிலே $A\hat{O}C$ இற்குச் சமனான கோணமொன்றைக் காரணத்துடன் தருக.



17. சுருக்குக. 0.01 x 0.1

18. 1 தொடக்கம் 20 வரையுள்ள எண்ணும் எண்களின் கூட்டுத்தொகையைக் காண்க.

19. அடைப்பு நீக்கி சுருக்குக. $2(x\text{-y})+4y$

20. 2302 x 1201 x 34 + 1 என்பதன் விடையிலே உள்ள இறுதி இலக்கத்தை எழுதுக.

(20x2= 40 புள்ளிகள்)

பகுதி - II

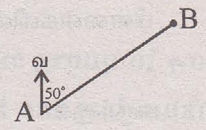
◈ **முதலாம் வினா உட்பட 6 வினாக்களுக்கு விடை தருக.**

01. a) திசைகோளை அளத்தல் தொடர்பாக வகுப்பறையில் நீங்கள் மேற்கொண்ட குழுச் செயற்பாட்டினை நினைவுபடுத்துக.

i) திசைகோளை அளப்பதற்கு நீங்கள் பயன்படுத்திய உபகரணத்தின் பெயரை எழுதுக.

ii) திசைகோளை அளக்கும்போது எப்பிரதான திசையானது அடிப்படையாகக் கொள்ளப்படுகிறது.

iii) வகுப்பறையிலுள்ள புள்ளி Aயிலிருந்து அலுவலகம் Bஆனது அமைந்துள்ள விதம் உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது. Aயிலிருந்து Bயின் திசைகோளை எழுதுக.



iv) Pயிலிருந்து Qவின் திசைகோள் 220° என்பதைப் பருமட்டான படமொன்றில் காட்டுக.

(1+1+1+2= 5 புள்ளிகள்)

b) i) $XY = 8cm$ ஆகுமாறு நேர்கோட்டுத் துண்டமொன்றை வரைக.

ii) X,Y எனும் புள்ளிகளிலிருந்து சமதூரத்தில் அசையும் புள்ளியின் ஒழுக்கை வரைக.

iii) அவ்வொழுக்கானது XYஐ இடைவெட்டும் புள்ளியை Z எனப் பெயரிடுக.

iv) $ZT = 3cm$ ஆகுமாறு அவ்வொழுக்கின்மீது புள்ளி Tஐக் குறித்து XTயின் நீளத்தை அளந்தெழுதுக.

(1+2+1+1= 5 புள்ளிகள்)

02. a) i) நீளம் 1.5m, அகலம் 1m, உயரம் 40cm உடைய கனவுரு வடிவ நீர்த்தாங்கி ஒன்றின் கொள்ளளவை m^3 இல் தருக.

ii) அந்நீர்த்தாங்கியின் கொள்ளளவை ℓ இல் தருக.

b) சிவாவும் ரவியும் முறையே ரூபா 6000, ரூபா 4000இனை முதலீடு செய்து வியாபாரம் ஒன்றினை ஆரம்பித்தனர்.

i) அவர்கள் முதலீடு செய்த பணத்தொகைகளிற்கிடையிலான விகிதத்தை எளிய வடிவில் தருக.

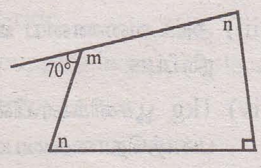
ii) வியாபாரத்தின் இறுதியில் அவர்கள் ரூபா 1500இனை இலாபமாகப் பெற்றனர். இலாபமானது முதலீட்டின் விகிதத்தில் பங்கிடப்படும்போது சிவாவும் ரவியும் பெற்ற இலாபங்களைத் தனித்தனியே காண்க. (3+2+1+4= 10 புள்ளிகள்)

03. a) பேனை ஒன்றின் விலையானது பென்சில் ஒன்றின் விலையின் 2 மடங்கைவிட ரூபா 3 கூடவாகும்.

i) பென்சில் ஒன்றின் விலை ரூபா x எனின் பேனை ஒன்றின் விலையை x சார்பாகத் தருக.

ii) பேனை ஒன்றையும், பென்சில் ஒன்றையும் வாங்குவதற்கு ரூபா 21 செலவாகுமெனின் xஇல் எளிய சமன்பாடு ஒன்றை அமைக்க.

iii) சமன்பாட்டைத் தீர்த்து ஒரு பேனையின் விலையைக் காண்க.



b) உருவிலுள்ள தரவுகளுக்கு ஏற்ப,

i) mஐக் காண்க.

ii) nஐக் காண்க. (2+2+2+1+3 = 10 புள்ளிகள்)

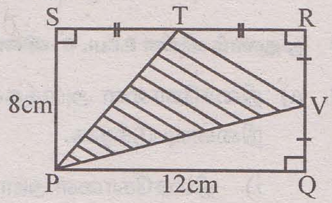
04. a) செவ்வகம் PQRS இல் PQ = 12cm QR = 8cm, ST = TR, RV = VQ ஆகும்.

i) செவ்வகம் PQRS இன் பரப்பளவைக் காண்க.

ii) முக்கோணி PST இன் பரப்பளவைக் காண்க.

iii) முக்கோணி PQV இன் பரப்பளவைக் காண்க.

iv) நிறந் தீட்டப்பட்ட முக்கோணி PTV இன் பரப்பளவைக் காண்க.



b) வகுப்பொன்றிலுள்ள பிள்ளைகளில் 60% ஆனோர் ஆண்பிள்ளைகள். வகுப்பிலுள்ள பெண் பிள்ளைகளின் எண்ணிக்கை 12 எனின், ஆண் பிள்ளைகளின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

(1+2+1+3+3 = 10 புள்ளிகள்)

05. a) சுருக்குக.

i) $2\frac{3}{4} \times \frac{2}{11}$ ii) $5 \div \frac{5}{3}$ iii) 1.2×0.3 iv) $0.32 \div 0.4$

b) முதன்மைக் காரணிகளின் பெருக்கமாக எழுதுவதன் மூலம் $\sqrt{324}$ இனது பெறுமானத்தைக் காண்க.

(2+2+2+2+2 = 10 புள்ளிகள்)

06. a) 10 இலும் குறைந்த முதன்மை எண்களின் தொடை x ஆகும்.

i) தொடை X ஐ மூலகங்களுடன் எழுதுக.

ii) தொடை X இன் முதலிமை யாது?

iii) தொடை X இனைக் கருத்திற் கொண்டு பின்வரும் வெற்றிடங்களை நிரப்புக.

2 X

1................ X

b) i) ஆள்கூற்றுத்தளம் ஒன்றை வரைந்து (2,4), (2,2), (2,0), (2, - 2), (2, -4) எனும் புள்ளிகளை அதிலே குறித்து அப்புள்ளிகளை ஒழுங்காக இணைக்க.

ii) புள்ளிகளை இணைப்பதன் மூலம் பெறப்படும் நேர்கோட்டின் சமன்பாட்டை எழுதுக.

(2+1+2+3+2 = 10 புள்ளிகள்)

07. a) ஆய்வுக்காகப் பெறப்பட்ட பூசனிக்காய்களின் எண்ணிக்கையும் அவற்றின் நிறையும் தொடர்பான விபரம் கீழுள்ள அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளது.

பூசனிக்காயின் நிறை (Kg இல்)	பூசனிக்காய்களின் எண்ணிக்கை	
x	f	f x x
5	2	10
6	10	....
7	15	....
8	10	80
9	3	27

i) ஆய்வுக்காகப் பெறப்பட்ட பூசனிக்காய்களின் எண்ணிக்கை யாது?

ii) தரவின் ஆகாரம் யாது?

iii) அட்டவணையை உமது விடைத்தாளில் பிரதிசெய்து அதிலே fx நிரலிலுள்ள வெற்றிடங்களை நிரப்புக.

iv) 1kg பூசனிக்காயின் விலை ரூபா 10 எனின், பெறப்பட்ட பூசனிக்காய்களுக்காக செலவாகிய பணத்தொகையைக் காண்க.

v) பூசனிக்காய் ஒன்றின் இடைநிறையைக் காண்க.

(1+1+2+2+2+2 = 10 புள்ளிகள்)