Zonal Education Office – Dehiowita
வலயக்கல்வி அலுவலகம் - தெகியோவிற்ற

இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை – 2024
Second Term Exam - 2024

தரம் 09 **Grade 09**	**பாடம் :- கணிதம்** **Subject :- Mathematics**	**$2\frac{1}{2}$ மணித்தியாலங்கள்**

பகுதி I
எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.

01. கீழே தரப்பட்டுள்ள எண்கோலத்திலுள்ள இடைவெளிகளை நிரப்புக.

47, 42, 37, ………., 27, ……….

02. $x = \frac{1}{5}$ எனின், -10x இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

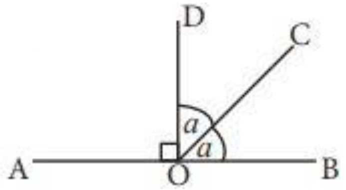
03. 3l கொள்ளளவுள்ள பாத்திரமொன்றினை முற்றாக நிரப்புவதற்கு 75ml கொள்ளளவுள்ள குவளையை எத்தனை முறை பயன்படுத்த வேண்டும்?

04. கணிகருவியைப் பாவித்து $\sqrt{6.25}$ இன் பெறுமானத்தை பெறுவதற்கு செயற்படுத்த வேண்டிய முறை கீழே தரப்பட்டுள்ளது. அதிலுள்ள இடைவெளிகளைப் பூரணப்படுத்துக.

ON → ☐ → 6 → . → 2 → 5 → ☐ → 2.5

05. தீர்க்க. $\frac{x}{5} - 6 = 3$

06. அருகிலுள்ள உருவில் AB ஓர் நேர்கோடாகும். தரப்பட்டுள்ள தரவுகளுக்கு ஏற்ப a இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.



07. $29_{பத்து}$ ஐ அடி 2 இல் எழுதுக.

08. முக்கோணியொன்றின் அகக்கோணங்களுக்கிடையிலான விகிதம் 5: 6: 7 ஆகும் எனின், முக்கோணியிலுள்ள மிகப்பெரிய கோணத்தின் பெறுமானத்தைக் காண்க.

09. காரணிப்படுத்துக. $81 - x^2$

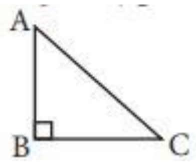
10. அடியின் பரப்பளவு $160cm^2$ ஆகவுள்ள பாத்திரமொன்றில் 800ml நீர் காணப்படுகின்றது. அப் பாத்திரத்தில் நீர் காணப்படும் உயரத்தைக் காண்க.

11. $y = mx + c$ எனும் சூத்திரத்தில் m ஐ எழுவாயாக்குக.

12. பெறுமானம் காண்க. $\frac{8}{15}$ இன் $1\frac{1}{4}$

13 பெறுமானம் காண்க. $3^2 \times 5^0$

14. ABC ஓர் செங்கோண முக்கோணியாகும். அது தொடர்பாக தரப்பட்டுள்ள சரியான தொடர்பின் கீழ் கோடிடுக.



I . $AB^2 = AC^2 + BC^2$
II $BC^2 = AB^2 + AC^2$
III $AC^2 = AB^2 + BC^2$

15. அருகிலுள்ள உருவில் தரப்பட்டுள்ள தரவுகளுக்கு ஏற்ப இடைவெளிகளை நிரப்புக.

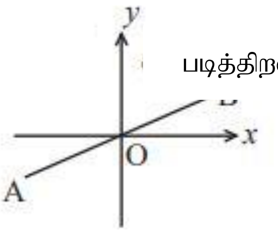
AD = CB எனின்,
AD – CD = CB - …………(வெளிப்படை உண்மை)
∴ AC = ………..

16. மாணவரொருவரின் உயரம் 1.37m ஆகும். ஆவரின் உயரத்தை

I. முதலாம் தசமதானம்

II. முழு எண்ணிற்கும் மட்டந்தட்டுக.

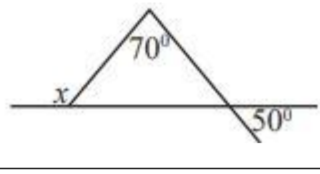
17. அருகில் தரப்பட்டுள்ள உருவில் தரப்பட்டுள்ள நேர்கோடு AB இன் சமன்பாட்டினை எழுதுக.



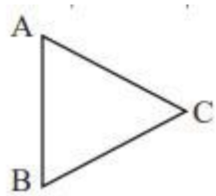
படித்திறன் $= \frac{1}{3}$

18. 12 அப்பியாசக் கொப்பிகளின் விலை ரூ 900 ஆகும் எனின், அவ்வாறான 5 புத்தகங்களின் விலையைக் காண்க.

19. தரப்பட்ட உருவிலுள்ள x இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.



20. அருகிலுள்ள படம் ஓர் முக்கோண தளவுருவாகும். AB மற்றும் BC எல்லைகளிலிருந்து சமதூரத்திலும் பக்கம் AC இன் மீதும் உள்ள புள்ளி P இன் அமைவிடத்தை ஒழுக்குகள் பற்றிய அறிவைப் பயன்படுத்திக் காண்க.



t

பகுதி II

- 5 வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.
- ஓவ்வொரு வினாவிற்கும் 12 புள்ளிகள் வீதம் வழங்கப்படும்.

01. a. I. சுருக்குக. $\frac{4}{7}$ இன் $\left(2\frac{3}{4} \div 5\frac{1}{2}\right)$ **03 புள்ளிகள்**

II. ஆடையகமொன்றில் உள்ள தைத்த ஆடைகளில் $\frac{2}{7}$ பங்கானது முதலாம் நாளிலும் $\frac{1}{3}$ பங்கானது இரண்டாம் நாளிலும் விற்பனை செய்யப்பட்டுள்ளது. ஏனின், எஞ்சிய ஆடைகளின் அளவை முழு அளவின் பின்னமாகத் தருக. **03 புள்ளிகள்**

b. விற்பனை நிலையம் A — விற்பனை நிலையம் B

விற்பனை நிலையம் A	விற்பனை நிலையம் B
ரூ 1000 இற்கு மேற்பட்ட எல்லா பற்றுச்சீட்டுகளுக்கும் ரூ 100 விலைக் குறைப்பு	**எல்லா பற்றுச்சீட்டுகளுக்கும் 8% விலைக் கழிவு**

இரு விற்பனை நிலையங்களில் காட்சிப்படுத்தப் பட்டுள்ள விளம்பரங்கள் மேலே காட்டப்பட்டுள்ளன. ஆதனை அடிப்படையாகக் கொண்டு கீழுள்ள வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

I. விற்பனை நிலையம் A இல் ரூ 1800 பெறுமதியான பொருளொன்றை கொள்வனவு அதற்காக செலுத்த வேண்டிய தொகை யாது? **01 புள்ளிகள்**

II. அதே பொருளை விற்பனை நிலையம் B இல் கொள்வனவு செய்தால் செலுத்த வேண்டிய தொகை யாது? **03 புள்ளிகள்**

III. எவ்விற்பனை நிலையத்தில் கொள்வனவு செய்வது இலாபகரமானது என்பதை காரணங்களுடன் விளக்குக. **02 புள்ளிகள்**

02 **y = -2x +1** எனும் சார்பின் வரைபை வரைவதற்கு பூரணமற்ற அட்டவணையொன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	7	5	3	....	-1	....	-5

I. x = 0 , x = 2 ஆகும் போது y இன் பெறுமானங்களைக் காண்க. **02 புள்ளிகள்**

II. பொருத்தமான அளவுத்திட்டத்தில் மேற்குறித்த சார்பின் வரைபை வரைக. **03 புள்ளிகள்**

III. மேற்குறித்த வரைபிலிருந்து a. படித்திறன்
b. வெட்டுத்துண்டு என்பவற்றைக் காண்க. **02 புள்ளிகள்**

IV. y = 4 எனும் நேர்கோட்டை அதே ஆள்கூற்றுத் தளத்தில் வரைந்து அந் நேர்கோடும் மேற்குறித்த வரைபும் சந்திக்கும் புளியின் ஆள்கூறுகளை எழுதுக. **03 புள்ளிகள்**

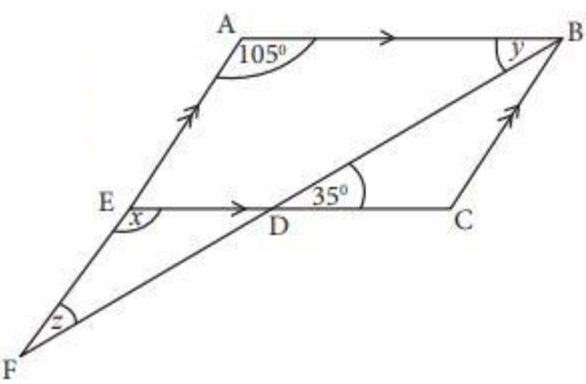
V. மேற்குறித்த y = mx + c வடிவிலான நேர்கோட்டு வரைபிற்கு சமாந்தரமானதும் -1 ஐ வெட்டுத்துண்டாக உடையதுமான வரைபின் சார்பை எழுதுக. **02 புள்ளிகள்**

03. a. அருகிலுள்ள உருவில் தரப்பட்டுள்ள தரவுகளுக்கு ஏற்ப வினாவப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு காரணங்களுடன் பெறுமானம் காண்க. AF மற்றும் BF என்பன நேர்கோடுகளாகும்.

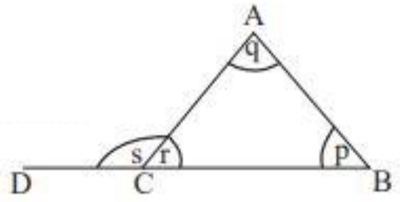
I. x இன் பெறுமானம் காண்க. **03 புள்ளிகள்**

II. y இன் பெறுமானம் காண்க. **03 புள்ளிகள்**

III. z இன் பெறுமானம் காண்க. **03 புள்ளிகள்**



b. முக்கோணி ABC இன் பக்கம் BC ஆனது D வரை நீட்டப்பட்டுள்ளது. உருவில் தரப்பட்டுள்ள தரவுகளுக்கு ஏற்ப கீழுள்ளவற்றின் இடைவெளிகளை நிரப்புக.



s + r = …………… (நேர்கோட்டில் அடுத்துள்ள கோணங்கள்)

p + q+ r = ……………(……………………………………..)

…….+ r = p + q + …………

s + r – r = p + q + r – r

…… = p +q

01 × 6புள்ளிகள்

04. a . I. சுருக்குக. $\frac{8b^6 \times 3b^{-2}}{6b^3}$

03 புள்ளிகள்

II. சுருக்கிப் பெறுமானம் காண்க. $\frac{(3^2)^3 \times 3^3}{3^0 \times 3^5}$

03 புள்ளிகள்

b. I. 2023 ஆம் ஆண்டு இறுதியில் இலங்கையின் மக்கள் தொகை 2.218×10^7 ஆகக் காணப்பட்டது. இதனை சாதாரண வடிவத்தில் தருக.

02 புள்ளிகள்

II. விளையாட்டுப் பொருட்கள் உற்பத்திச் செய்யும் தொழிற்சாலையில் ஒரு நாளில் உற்பத்திச் செய்யப்பட்ட பொம்மைகளின் எண்ணிக்கை 5500 ஆகும். 30 நாட்களில் உற்பத்திச் செய்யப்படும் பொம்மைகளின் தொகையைக் கண்டு அதனை விஞ்ஞான முறைக் குறிப்பீட்டில் தருக.

04 புள்ளிகள்

05. cm /mm அளவுகொண்ட நேர்விளிம்பையும் கவராயத்தையும் மாத்திரம் பயன்படுத்தி தெளிவாக அமைப்புக் கோடுகளைக் காட்டி பின்வரும் அமைப்புகளைச் செய்க.

I. XY = 8cm, XZ=6cm, $Y\hat{X}Z = 90^0$ ஆகவுள்ள முக்கோணியை அமைக்குக. 03 புள்ளிகள்

II. XY இன் செங்குத்து இருசம கூறாக்கியை அமைத்து அது XY ஐ வெட்டும் புள்ளியை P எனப் பெயரிடுக. 03 புள்ளிகள்

III. செங்குத்து இருசம கூறாக்கி YZ ஐ சந்திக்கும் புள்ளியை O எனப் பெயரிட்டு O ஐ மையமாகவும் OY ஐ ஆரையாகவும் கொண்ட வட்டத்தை அமைக்குக. 03 புள்ளிகள்

IV. வட்டத்தின் ஆரையை அளந்து எழுதுக. 01 புள்ளி

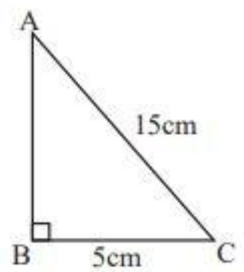
V. XZ, OP என்பன சமாந்தரமாக இருப்பதற்கான காரணங்களைக் குறிப்பிடுக. 02 புள்ளிகள்

06. a . I . தீர்க்க. $\frac{4m}{5} - 1 = 3$

03 புள்ளிகள்

II . தீர்க்க $a + 3b = 11$
$2a - 3b = 4$

04 புள்ளிகள்



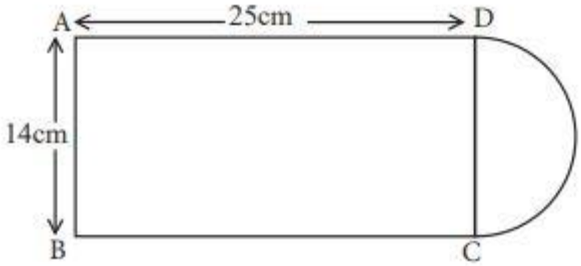
b. I . முக்கோணி ABC இன் சிறப்புப் பெயரைக் குறிப்பிடுக.

01 புள்ளி

II . AC = 13cm, BC = 5cm எனின், AB இன் நீளத்தைக் காண்க.

04 புள்ளிகள்

07. a . கீழே காட்டப்பட்டிருப்பது ABCD எனும் செவ்வகத்தையும் DC எனும் அரைவட்டப் பகுதியையும் கொண்ட மைதானமொன்றாகும்.



I. அரைவட்டப் பகுதியின் ஆரையைக் காண்க. 01 புள்ளி

II. அரைவட்டப் பகுதியின் வில்லின் நீளத்தைக் காண்க. 03 புள்ளிகள்

III. மைதானத்தின் சுற்றளவைக் காண்க. 02 புள்ளிகள்

b . நபரொருவர் தீர்வை வரியற்ற கடையொன்றில் இலங்கை பெறுமதியில் ரூ 64000 பெறுமதியான தொலைக்காட்சி ஒன்றை 200 அமெரிக்க டொலர்களைச் செலுத்தி வாங்கினார்.

I. அந்நாளில் அமெரிக்க டொலர் ஒன்றின் பெறுமதி இலங்கை ரூபாயில் எவ்வளவு? 03 புள்ளிகள்

II. அவருக்கு 125 அமெரிக்க டொலர் பெறுமதியான தொலைப்பேசி ஒன்றை கொள்வனவு செய்வதற்காக செலுத்த வேண்டிய இலங்கை ரூபாயின் பெறுமதி யாது?

03 புள்ளிகள்

PARCEL NO

LOL.lk
BookStore

විභාග ඉලක්ක
පහසුවෙන් ජයගන්න

ඕනෑම පොතක් ඉක්මනින්
නිවසටම ගෙන්වා ගන්න

කෙටි සටහන් | පසුගිය ප්‍රශ්න පත්‍ර | වැඩ පොත් සඟරා | O/L ප්‍රශ්න පත්‍ර |
A/L ප්‍රශ්න පත්‍ර | අනුමාන ප්‍රශ්න පත්‍ර | අතිරේක කියවීම් පොත් |
School Book ගුරු අතපොත්

පෙර පාසලේ සිට උසස් පෙළ දක්වා සියළුම ප්‍රශ්න පත්‍ර,
කෙටි සටහන්, වැඩ පොත්, අතිරේක කියවීම් පොත්, සඟරා

සිංහල සහ ඉංග්‍රීසි මාධ්‍යයෙන් ගෙදරටම ගෙන්වා ගැනීමට

www.LOL.lk වෙබ් අඩවිය වෙත යන්න