தரம் 7

முதலாந் தவணைப் பரீட்சை ~ 2018 2023

கணிதம்

சேர்விலக்கம் :

நேரம் : 2 மணித்தியாலம்

பகுதி - I

◆ எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

01. சரியாயின் (✓) எனவும் பிழையாயின் (✗) எனவும் அடையாளமிடுக.

I) 42 ஆனது 6 ஆல் மீதியின்றி வகுபடும். (.....)

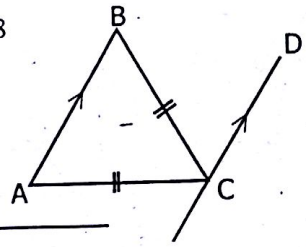
II) 5104 ஆனது 9 ஆல் மீதியின்றி வகுபடும். (.....)

02. P= {THALGASPITIYA எனும் சொல்லிலுள்ள எழுத்துக்கள்} இத்தொடையிலுள்ள மூலகங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

03. பின்வரும் ஆண்டுகளில் நெட்டாண்டுகளின் கீழ்க் கோடிடுக.

I) கி.பி. 1960 II) கி.பி. 1400 III) கி.பி. 2016 IV) கி.பி. 2018

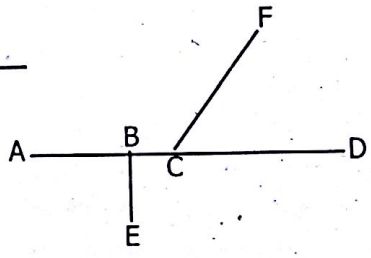
04. கீழே தரப்பட்டுள்ள உருவில் காணப்படும் சமாந்தரக் கோடுகளைப் பெயரிடுக.



05. X^3Y^2 என்பதை விரித்து எழுதுக.

06. உருவில் I) கூர்ங்கோணத்தை எழுதுக.

II) அக்கோணத்தின் புயங்கள் யாவை?



07. பெறுமானம் காண்க. $3 \times 5 - 4$

08. சதுரம் ஒன்றில் காணப்படும் சமச்சீர் அச்சுக்களின் எண்ணிக்கை யாது?

09. $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$

$60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$ எனின், இவ்விரு எண்களினதும் பொ.ம.சி ஐக் காண்க.

10. $m = 2$ ஆகும் போது $3m^3$ இன் பெறுமானம் யாது?

11. 2,3,4,5 என்பவை 126 இன் காரணிகளில் சிலவாகும் என மாணவனொருவன் கூறுகிறான். இம்மாணவனின் கூற்று பற்றி உமது கருத்தைக் காரணத்துடன் கூறுக.

12. கட்டத்தில் தரப்பட்டுள்ளதைத் தெரிவு செய்து கீறிட்ட இடம் நிரப்புக.

தசாப்தம்
சகாப்தம்
சதாப்தம்

I) 100 ஆண்டுகள் கொண்ட காலம் ..... எனப்படும்.

II) 1000 ஆண்டுகள் கொண்ட காலம் ..... எனப்படும்.

Scanned by CamScanner

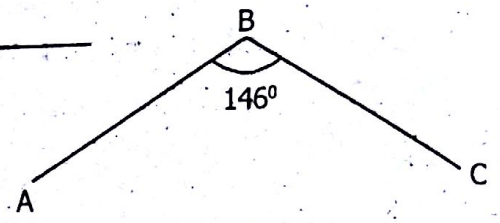
13. பெறுமானம் காண்க. .(-4) + 9

14. 15, 27 எனும் எண்களின் பொ.கா.பெ ஐக் காண்க.

15. கீறிட்ட இடங்களில் "< , >" எனும் குறியீடுகளில் பொருத்தமானதை இட்டு நிரப்புக.

I) -5 ..... -2 II) 0 ..... -2

16. படத்தில் விரிகோணம் ABC = 146° ஆயின்,
பின்வளைகோணம் ABC இன் பருமன் யாது?



17. சுருக்குக. $\frac{1}{7} + \frac{3}{7}$

18. வெற்றிடங்களைப் பூரணப்படுத்துக.

$$\begin{array}{r|l} \square 2 & \\ \hline 5 & 2\,1\,\square \\ & 2\,0 \\ \hline & 1\,\square \\ & 1\,\square \\ \hline \end{array}$$

19. ஒரு அப்பியாசக் கொப்பி ரூபா 14.00 ஆகும். ஒரு மாணவனுக்கு 2 கொப்பிகள் வீதம் 10 மாணவர்களுக்குச் செலவாகும் பணத்தைக் காண்க.

20. கோணம் தொடர்பான அறிவைப் பயன்படுத்தி வெற்றிடம் நிரப்புக.

கூர்ங்கோணம் + ...= விரிகோணம்

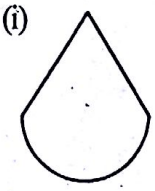
செங்கோணம் + செங்கோணம் = ...

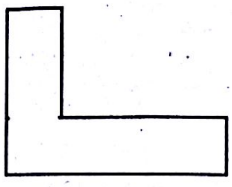
Scanned by CamScanner

பகுதி - II

முதலாம் வினா உட்பட எல்லாமாக 5 வினாக்களுக்கு விடை தருக.

01. a) கீழே தரப்பட்டுள்ள உருக்களில் இருபுடைச் சமச்சீர் உள்ள உருக்களைத் தெரிவு செய்து, அவற்றை உமது விடைத்தாளில் பிரதிசெய்து அவற்றின் சமச்சீர் அச்சுக்களை வரைக.

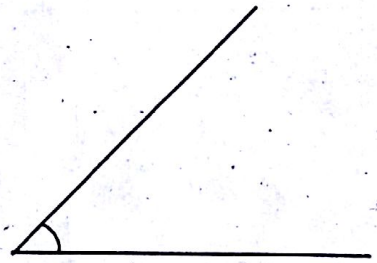
(i) 

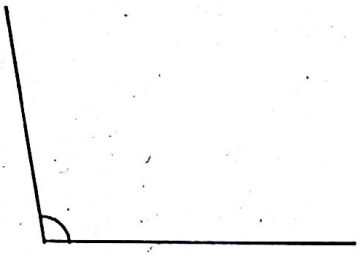
(ii) 

(iii) 

(iv) 

b) பின்வரும் கோணங்களின் பருமனை, பாகைமானியால் அளந்து எழுதுக.





c) பாகைமானியையும் நேர்விளிம்பையும் பயன்படுத்தி 130^0 எனும் கோணத்தை வரைக.

---

02. a) பின்வரும் கூற்றுக்கள் உறுதியாக வரைவிலக்கணப்படுத்தும் கூற்றெனின் (✓) எனவும், அல்லாவிடின் (×) எனவும் அடையாளத்தையும் இடுக.

I) இலங்கையின் மாகாணங்கள் (.....)

II) படித்த மனிதர்கள் (.....)

III) கணிதப் பரீட்சையில் 50 இலும் குறைந்த புள்ளி பெற்ற மாணவர்கள் (.....)

b) மாணவன் ஒருவன் தொடை ஒன்றை வகைகுறித்த முறை கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

A = {k , u, r , u, n, e, g, a, l, a}

இம்முறை சரி அல்லது பிழை என்பதை காரணங்களுடன் கூறுக.

c) M = {20 இற்குட்பட்ட 4 இன் மடங்குகள்} இதை

I) இரட்டை அடைப்பினுள்

II) வென்வரிப்படத்தின் மூலம் காட்டுக.

Scanned by CamScanner

03. a) பெறுமானம் காண்க.

I) $15 + 6 \div 3 - 5$

II) $3 \times (10 + 12) \div 11$

b) I) 24, 36, 40 என்பவற்றை முதன்மைக் காரணிகளின் பெருக்கமாக எழுதுக.

II) இவ்வெண்களின் பொ.கா.பெ ஐக் காண்க.

III) இவ்வெண்களின் பொ:ம.சி யாது?

---

04. a) பொருத்தமான எண்ணை அல்லது அட்சரகணியத்தை பயன்படுத்தி வெற்றிடம் நிரப்புக.

I) $12a^3 = 2 \times 2 \times \square \times a \times a \times \square$

II) $15x^3y^2 = 3 \times \square \times \square \times x \times x \times \square \times \square$

b) 81 இனை 3 ஐ அடியாகக் கொண்ட சுட்டிக் குறிப்பீட்டில் எழுதுக.

c) a=2 , b= 5 ஆகும் போது, பிரதியிட்டு பெறுமானங்களைக் காண்க.

I) a^2b^2 II) $3ab^3$

---

05. a) சுருக்குக.

I) $(+5) + (+4) + (-2)$

II) $(-9) + (-1) + (+3)$

III) $(-6.7) + (+2.5)$

b) நஸீரின் பிறந்த நாள் 2008.09.06

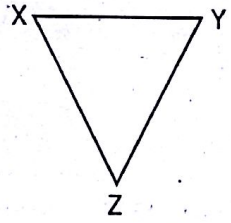
ஸீமாவின் பிறந்த நாள் 2006.01.31 ஆகும்.

I) 2018.03.26 ஆம் திகதியன்று இருவரினதும் வயதுகளைக் காண்க.

II) நாளிர், ஸீமாவை விட 3 வருடங்கள் 2 மாதம், 15 நாட்கள் இளையவன் ஆவான். நாளிரின் பிறந்த நாளைக் காண்க.

---

06. I) தரப்பட்டுள்ள முக்கோணியைப் போன்று முக்கோணி ஒன்றை உமது விடைத்தாளில் வரைக.



II) பக்கம் ZY க்குச் சமாந்தரமாக X இனூடாக கோடொன்றை வரைக.

III) பக்கம் XZ க்குச் சமாந்தரமாக Y இனூடாக கோடொன்றை வரைக.

IV) பக்கம் XY க்குச் சமாந்தரமாக Z இனூடாக கோடொன்றை வரைக.

V) இச்சமாந்தரக் கோடுகள் சந்திக்கும் புள்ளியை P , Q , R எனப் பெயரிடுக.

VI) ΔPQR இன் சுற்றளவு யாது?

---

07. a) சுருக்குக.

I) $\left(\frac{-2}{7}\right) + \left(\frac{-3}{7}\right)$ II) $(-1.76) + (+0.36)$

b) I) 405 இன் இலக்கச்சுட்டி யாது?

II) 10 இலும் குறைந்த எந்த எண்களுடன் 405 ஆனது மீதியின்றி வகுபடும்?

c) 0, 4, 5 எனும் இலக்கங்களைப் பயன்படுத்தி 4 ஆல் மீதியின்றி வகுக்கக் கூடிய எல்லா எண்களையும் எழுதுக.

Scanned by CamScanner