



யாழ்ப்பாணம் வலயக் கல்வி அலுவலகம்

மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை - 2019

தரம் : 08

கணிதம்

நேரம் :

சுட்டெண் :

2.00 மணித்தியாலம்

பகுதி - I

❖ எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

1. 135° இன் மிகைநிரப்பு கோணத்தின் பருமன் யாது?
2. $y=3$ எனும் நேர்கோட்டிலுள்ள ஆள்கூறுகள் 2 ஐக் குறிப்பிடுக.
3. $(-15) + \square + (-3) = 34$ வெற்றுக்கூட்டில் வரவேண்டிய எண் யாது?
4. 20 ஆவது முக்கோண எண் யாது?
5. பாடசாலை முன்றலில் செவ்வக வடிவிலமைந்த பூப்பாத்தியின் சுற்றளவு 34m உம் நீளம் 10m உம் ஆயின் அதன் அகலத்தைக் காண்க.
6. இரு காரணிகளின் பெருக்கமாகத் தருக? $12ab - 4b$
7. $676m^2$ பரப்பளவு கொண்ட சதுர வடிவ மேடையின் ஒருபக்க நீளத்தைக் காண்க.
8. $27y^3$ ஐ பெருக்கத்தின் வலுவாகத் தருக.
9. ஓயிலரின் தொடர்பிற்கமைவாகவுள்ள கூட்டுத் திண்மமொன்றின் முகங்களினது எண்ணிக்கை 9, உச்சிகளின் எண்ணிக்கை 9 எனின், அத்திண்மத்தின் விளிம்புகளின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.
10. சுருக்குக. $1\frac{3}{4} \times \frac{3}{14} \times 2\frac{1}{6}$

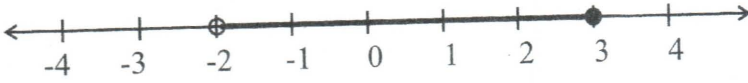
11. சுருக்குக. $7(3x - 5y + 4) + 3(2y - 9)$

12. 1:8 ஐ சதவீதமாகத் தருக.

13. தீர்க்க. $5(3x - 1) = 30$

14. $P:Q=5:4$, $P:R=2:3$ எனின், $P:Q:R$ ஐக் காண்க.

15. உருவில் வகை குறிக்கப்பட்ட சமனிலியை எழுதுக.



16.  உருவில் x இன் பருமனைக் காண்க.

17. பெறுமானம் காண்க. $30.45 \div 1.5$.

18. $a=4$, $b=(-3)$ எனின், $7a - 5b + 3$ இன் பருமனைக் காண்க.

19. மொத்த மேற்பரப்பு 384cm^2 ஆகக் கொண்ட சதுரமுகியொன்றின் ஒரு விளிம்பின் நீளத்தைக் காண்க.

20. 2019-11-25 ஆம் திகதி இலங்கையில் நேரம் பி.ப 9.45 இற்கு அவுஸ்ரேலியாவின் சிட்னி நகரத்தின் நேரத்தைக் காண்க.
(சிட்னி நகரம் அமைந்துள்ள நேரவலயம் +10)

(20 x 2 = 40 புள்ளிகள்)

பகுதி - II

❖ எவையேனும் 5 வினாக்களிற்கு மட்டும் விடை தருக.

01. a) 50 புள்ளிகள் வழங்கப்பட்ட வினாப்பத்திரமொன்றிற்கு குறித்த வகுப்பொன்றிலுள்ள மாணவர் பெற்ற புள்ளிகள் பின்வருமாறு:-

24 15 48 35 27 38 27 23 27 09

16 40 37 08 25 44 34 19 30 35

i) மேற்குறித்த தரவுகளை தண்டு இலை வரைபில் காட்டுக.

இத்தரவுகளின்

ii) ஆகாரம் யாது?

iii) இழிவுப் பெறுமானம் யாது?

iv) உயர்வுப் பெறுமானம் யாது?

v) வீச்சைக் காண்க.

b) குழுவொன்றிலுள்ள 4 மாணவர்களின் சராசரி நிறை 31.25 kg ஆகும். மேலும் ஒரு மாணவன் அக்குழுவில் இணைந்துகொள்கின்றான். அம்மாணவன் இணைந்துகொண்டதன் பின் அவர்களின் சராசரி நிறை 33kg ஆகக் காணப்பட்டது எனின், அக்குழுவில் இணைந்து கொண்ட மாணவனின் நிறையைக் காண்க.

[4+1+1+1+1+4 = 12 புள்ளிகள்]

02. a) நீளம், அகலம், உயரம் முறையே 18cm, 16cm , 12cm ஆகக்கொண்ட கனவுரு வடிவ உலோகக் குற்றியொன்றை உருக்கி இரண்டு ஒரே அளவான சதுரமுகிக் குற்றிகள் தயாரிக்கப்படுகின்றது. (இங்கு உலோகம் வீணாகவில்லை எனக் கருதுக.)

i) கனவுருவின் கனவளவு யாது?

ii) சதுரமுகிக் குற்றியின் ஒரு விளிம்பின் நீளத்தைக் காண்க.

b) i) சுருக்குக.

$$\frac{1}{6} + \frac{5}{8}$$

ii) கழிக்குக.

$$1\frac{1}{2} - \frac{3}{5}$$

iii) பெறுமானம் காண்க.

$$\frac{3}{8} \div \frac{3}{4}$$

iv) $8\frac{3}{4}$ kg சீனியை ஒவ்வொன்றும் $1\frac{3}{4}$ kg வீதம் எத்தனை பொதிகளில் பொதி

செய்யலாம்?

[2+2+2+2+2+2 = 12 புள்ளிகள்]

03. a) கூட்டு வியாபாரமொன்றில் இருவர் ஒரு குறிப்பிட்ட வருடத்தில் முதலீடு செய்த விபரம் கீழே அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளது.

பெயர்	முதலீடு	முதலீடு செய்த திகதி	முதலீடு பயன் படுத்தப்பட்ட காலம்	முதலீடு \times காலம்
ரவி	ரூபா 36,000	ஜனவரி 1
குமார்	ரூபா 40,000	ஏப்ரல் 1

அவ்வருடத்தின் டிசெம்பர் 31 வரையான காலப் பகுதியைக் கருத்தில் கொண்டு

- அட்டவணையைப் பூரணப்படுத்துக.
 - இலாபம் பங்கிடப்படும் விகிதத்தைக் காண்க.
 - வருட இறுதியில் கிடைக்கும் இலாபம் ரூபா 55,000 எனின், ஒவ்வொருவரும் பெறும் இலாபத்தைக் காண்க.
- b) i) ஆள்கூற்றுத்தளமொன்றில் (A (-5, -3), B (4-3), C(2,2), D (-3,2) ஆகிய புள்ளிகளைத் குறிக்க.
- A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow A என்ற ஒழுங்கில் புள்ளிகளை இணைக்க.
 - பெறப்பட்ட தளவுருவின் சிறப்புப் பெயரைக் குறிப்பிடுக.
 - மேற்படி உருவின் சுழற்சிச் சமச்சீர் வரிசை யாது?

[2+2+2+2+1+1+2 = 12 புள்ளிகள்]

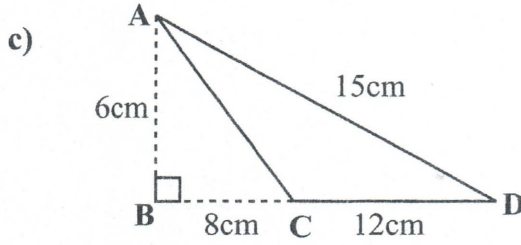
04. a) i) 3cm ஆரையுடைய வட்டத்தை வரைக.
- வட்டத்தில் 4cm நீளமான நாண் ஒன்றை வரைக.
 - பேரித்துண்டத்தை நிழற்றிக் காட்டுக.
- b) i) கவராயத்தையும் நேர்விளிம்பையும் கொண்டு PQ = 5cm, QR = 5.5cm, PR = 5cm ஆகுமாறு ΔPQR ஐ அமைக்க.
- $\hat{Q}PR$ ஐ அளந்தெழுதுக.

[2+2+2+4+2 = 12 புள்ளிகள்]

05. a) “காந்தன் தனது வீட்டிலிருந்து கிழக்குத் திசையில் 100m தூரம் சென்று அங்கிருந்து 30° தென்கிழக்குத் திசையில் 525m தூரத்திலுள்ள பாடசாலையை அடைகின்றார்.” இத்தகவலை பரிமட்டான வரிப்படமொன்றில் காட்டுக.

b) i) சதுரவடிவ பூப்பாத்தியொன்றின் ஒருபக்க நீளம் 10m ஆகும். 1:200 எனும் அளவிடைக்கு பூப்பாத்தியை வரைக.

ii) பூப்பாத்தியின் அளவிடைப் படத்தின் பரப்பளவு யாது?



$\triangle ACD$ யின் பரப்பைக் காண்க.

[4+2+2+4 = 12 புள்ளிகள்]

06. a) $B = \{\text{ஒன்றிற்கும் நூற்றிற்குமிடைப்பட்ட நிறைவர்க்க எண்கள்}\}$

i) B ஐ மூலகங்களின் தொடைகளாகத் தருக.

ii) $n(B)$ யாது?

b) பையொன்றினுள் ஒரே அளவான 5 பச்சை நிறப் பந்துகளும் 2 சிவப்பு நிறப் பந்துகளும் 3 நீல நிறப் பந்துகளும் உள்ளன. பையிலிருந்து ஒரு பந்து எழுமாறாக எடுக்கப்படும்போது அப்பந்து,

i) பச்சை நிறமாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

ii) பச்சை அல்லது சிவப்பு நிறமாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

iii) சிவப்பு நிறமாக இல்லாதிருப்பதற்குரிய நிகழ்தகவு யாது?

iv) பச்சை அல்லது சிவப்பு அல்லது நீல நிறமாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

[3+1+2+2+2+2 = 12 புள்ளிகள்]

