கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பயிற்சிப் பரீட்சை - 5, 2015 வடக்கு மாகாணம்		
கணிதம் I	32 T 1	இரண்டு மணித்தியாலங்கள்

சுட்டெண் : ....

முக்கியம்:

- சுட்டெண்ணை திருத்தமாக எழுதுக.
- எல்லா வினாக்களுக்கும் விடைகளை இத்தாளிலேயே எழுதுக.
- விடைகளைப் பெறும் விதத்தை காட்டுவதற்கு ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் கீழே விடப்பட்டுள்ள இடத்தைப் பயன்படுத்துக.
- பகுதி 1A, 1 - 10 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றின் விடைக்கும் 2 புள்ளிகளும், 11 -20 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றின் விடைக்கும் 3 புள்ளிகளும் பகுதி 1B வினாக்கள் ஒவ்வொன்றினது விடைக்கும் (15+10+10+15) புள்ளிகளும் வழங்கப்படும்.

பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மாத்திரம்

	வினா எண்	புள்ளிகள்
A	1 - 20	
B	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
மொத்தம்		

புள்ளி வழங்கியவர்

....

பரீட்சித்தவர்

....

பகுதி I

01. 12, 18, 30 ஆகிய எண்களின் பொ.ம.சி. ஐக் காண்க.

02. சுருக்குக. $4a+3b-2a$

03. $\frac{2}{5}$ ஐ சதவீதத்தில் தருக.

04. ரூபா 95 இற்கு வாங்கிய புத்தகம் ஒன்றை ரூபா 163 இற்கு விற்றால் கிடைக்கும் இலாபம் எவ்வளவு?

05. ரூபா 200 இற்கு 15% எளிய வட்டிப்படி 2 வருடவட்டி யாது?

06. வீடு ஒன்றிற்கான ஓர் ஆண்டு வரி ரூபா 4120 எனின் காலாண்டு வரியைக் காண்க.

07. கம்பனி ஒன்றில் ரூபா 10 பங்குகளை ரூபா 12 வீதம் கொள்வனவு செய்வதற்கு ஒருவர் ரூபா 30000 ஐ முதலீடு செய்கின்றார். அவர் வாங்கிய பங்குகளின் எண்ணிக்கை யாது?

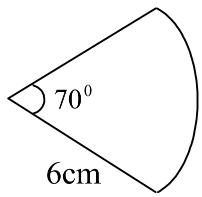
08. 1 : 500 என்னும் அளவிடையில் வரையப்பட்ட படத்தில் 5cm குறிக்கும் உண்மைத்தூரத்தை m (மீற்றர்)இல் காண்க.

09. சுருக்குக. $\frac{3}{4} \div 2$

10. சுருக்குக. $\frac{x+4}{x}+\frac{x-1}{x}$

(10 × 2 = 20 புள்ளிகள்)

11. A, B ஆகிய இருவர் வியாபாரம் ஒன்றில் பெற்ற இலாபத்தை 4 : 5 என்னும் விகிதத்தில் பங்கிட்டனர். B பெற்ற இலாபம் ரூபா 35000 எனின் வியாபாரத்தால் கிடைத்த மொத்த இலாபம் யாது?

12. 

தரப்பட்ட ஆரைச்சிறையின் பரப்பளவைக் காண்க.

13. ஒரு வகுப்பில் உள்ள மாணவர்களில் 60% ஆனோர் ஆண்கள். ஆண்களின் எண்ணிக்கை 24 எனின் வகுப்பில் உள்ள மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை யாது?

14. ஆண்டுக்கு 20% எளிய வட்டிக்கு ரூபா 5000ஐ கடனாக பெற்ற ஒருவர்

(i) 8 ஆண்டுகளில் கொடுக்க வேண்டிய எளிய வட்டி யாது?

(ii) 8 ஆண்டுகளின் இறுதியில் செலுத்தும் தொகை யாது?

15. 8% பங்கிலாபத்தைக் கொடுக்கும் ரூ 15 பங்குகளை ரூ 18 வீதம் கொள்வனவு செய்வதற்கு ஒருவர் ரூபா 30000ஐ முதலிடுகிறார். கம்பனி மூலம் அவர்பெறும் பங்கிலாபம் யாது?

16. காலாண்டு வரி ரூபா 320 ஆகும். வீட்டிற்கு வருடாந்தம் 8% வரி அறவிடப்படுகிறது எனின்,

(i) ஆண்டு வரி எவ்வளவு?

(ii) வீட்டின் ஆண்டுப்பெறுமானம் எவ்வளவு?

17. $\left(x^2 - 4^2\right), \left(x^2 - x - 12\right)$ ஆகிய அட்சரகணிதக்கோவைகளின் பொ.ம.சி. ஐக் காண்க.

18. ஒருவர் ரூ150 இற்கு வாங்கிய பொருள் ஒன்றை ரூபா 180 இற்கு விற்கின்றார். இதனால் அவர் அடையும் இலாப சதவீதத்தைக் காண்க.

19. ரூபா 200 இற்கு ஒரு ஆண்டிற்குரிய எளிய வட்டி ரூபா 36 எனின் வருடவட்டி வீதம் யாது?

20. ரூபா 10 பங்கு ஒன்றினை ரூ 8 வீதம் வாங்குவதற்கு ரூபா 16000ஐ முதலிட்டால் பங்குகளின் பெயர்மாத்திரைப் பெறுமானம் யாது?

(10 × 3 = 30 புள்ளிகள்)

பகுதி II

01. (a) ஒரு கடையில் விற்பனையை அதிகரிக்கும் முகமாக பின்வருமாறு காட்சிப்படுத்தல் உள்ளது.

> ரூபா 3000 தொடக்கம் ரூபா 6000 வரையுள்ள சிட்டைகளிற்கு 6% கழிவும் ரூபா 6000 அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட சிட்டைகளிற்கு 8% கழிவும் கொடுக்கப்படுகிறது.

(i) 8% கழிவு கிடைப்பதற்கு சிட்டையில் குறிப்பிடத்தக்க குறைந்தபட்ச பணம் யாது?

(ii) 3000 ரூபாவிற்கு சிட்டையில் இருந்து கழிக்கப்படும் பணம் எவ்வளவு?

(iii) ரூபா 7500 சிட்டைக்காக செலுத்தப்படும் பணம் எவ்வளவு?

The National e-Learning Portal for The General Education

(b) ஒருவர் ஒருதொகை மாம்பழங்களை ஒன்று ரூபா 12 வீதம் ரூபா 600 இற்கு வாங்கினார். அதில் 10% பழுதடைந்துவிட்டன. எஞ்சியவற்றை ரூபா 20 வீதம் விற்பனை செய்கின்றார்.

(i) ஒரு மாம்பழம் வாங்கிய விலை யாது?

(ii) பழுதடைந்த பழங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

(iii) மாம்பழங்களை விற்றவிலை யாது?

(iv) இதனால் அவர் அடைந்த இலாப சதவீதம் யாது?

(2+3+3) + (1+2+2+2)

02. தோட்டமொன்றில் உள்ள மரங்களில் $\frac{1}{5}$ பங்கு பப்பாசி மரங்களும், $\frac{1}{4}$ பங்கு தோடைமரங்களுமாகும். எஞ்சிய 110 மரங்களும் பலாமரங்களாகும்.

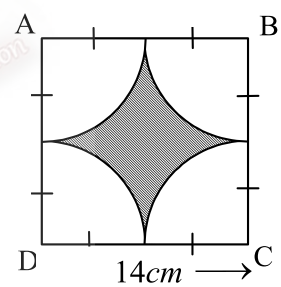
(i) தோட்டத்தில் பப்பாசி, தோடை மரங்களின் எண்ணிக்கை தோட்டத்தில் உள்ள மரங்களின் மொத்த எண்ணிக்கையின் என்ன பின்னமாகும்?

(ii) பலா மரங்களின் எண்ணிக்கை, மரங்களின் மொத்த எண்ணிக்கையின் என்ன பின்னமாகும்?

(iii) தோட்டதிலுள்ள மரங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை யாது?

(3+3+4 = 10 புள்ளிகள்)

03. சதுரத்தினுள் உள்ளுருவமாக உருவில் காட்டியவாறு நான்கு சம, கால்வட்டங்கள் வரையப்பட்டுள்ளன.



(i) உருவில் கால்வட்டம் ஒன்றின் ஆரையைக் காண்க.

(ii) நிழற்றப்பட்ட பகுதியின் சுற்றளவைக் காண்க.

(iii) சதுரம் ABCD இன் பரப்பளவைக் காண்க.

(iv) நிழற்றப்பட்ட பகுதியின் பரப்பளவைக் காண்க.

(2+3+2+3 = 10 புள்ளிகள்)

04. (a) ஒருவர் 12% பங்கிலாபம் கொடுக்கும் ரூ 10 பங்குகளை ரூ 15 வீதம் வாங்குவதற்கு ரூ 75000ஐ முதலீடு செய்கிறார்.

(i) கொள்வனவு செய்யப்படும் பங்குகளின் எண்ணிக்கை யாது?

(ii) ஆண்டின் இறுதியில் அவருக்குக் கிடைக்கும் வருமானம் யாது?

(iii) பங்குகளை கொள்வனவு செய்யாமல் 9% வட்டியைக் கொடுக்கும் வங்கியில் நிலையான வைப்பில் ரூ75000ஐ இடுகின்றார். எனின் இதனால் அவருக்கு கிடைக்கும் வட்டி எவ்வளவு?

(iv) மேற்கூறிய முறைகளில் கூடிய வருமானம் கிடைக்கும் முதலீட்டு வழிமுறை எது?

(2+3+2+1 = 08 புள்ளிகள்)

(b) ரவி ரூபா 40000ஐ 7.5% கூட்டுவட்டி தரும் நிறுவனம் ஒன்றில் வைப்பிலிட்டார்.

(i) ரவியின் வைப்பிற்கான 1ம் வருடவட்டி யாது?

(ii) இரண்டாம் வருடத்துக்கான முதல் யாது?

(iii) இரு வருட முடிவில் அவரது கணக்கிலிருக்கும் தொகை யாது?

(iv) இவ்வைப்பினால் ரவிக்கு கிடைக்கும் கூட்டுவட்டி யாது?

(2+1+2+1+1 = 07 புள்ளிகள்)

The National e-Learning Portal for The General Education