



மன்/ சித்திவிநாயகர் இந்துக்கல்லூரி

(தேசிய பாடசாலை - மன்னார்)

முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - 2019

கணிதம்

தரம் -7

சுட்டிலக்கம் -

நேரம் - 2மணித்தியாலம்

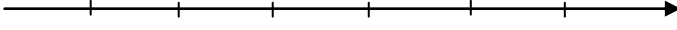
எல்லா வினாக்களுக்கும் இவ்வினாத்தாளிலே விடை எழுதுக.

பகுதி I

1. சதுரத்திற்கு எத்தனை சமச்சீர் அச்சக்கள் உண்டு?
2. 53 428 என்ற எண்ணில் 3 வகைக்குறிக்கும் பெறுமானம் யாது?
3. $A = \{ 0 \}$ இலிருந்து 10 வரையான முதன்மை எண்கள் } எனும் தொடையினை மூலகங்களாக எழுதுக.
4. சுருக்குக. $13 + 7 \times 5$
5. 73 எனும் எண் மூன்றால் மீதியின்றி வகுபடக்கூடிய மூவிலக்க எண் ஆயின் வெற்றுக்கூட்டில் வரும் பெரிய இலக்கம் யாது?
6. 60 இன் முதன்மைக்காரணிகளைத் தருக.
7. $a \times a \times a \times b \times b \times b \times b$ என்பதை சுட்டிக்குறிப்பீட்டில் தருக.
8. கி.பி 2100 நெட்டாண்டாகுமா? எவ்வாறு இனங்காண்பீர்.
9. 2° இன் பெறுமானம் யாது?
10. 69775 என்ற எண்ணின் இலக்கச்சுட்டி யாது?
11. 2019th ஆண்டு எத்தனையாம் தசாப்தம் , சகாப்தம் என்பவற்றைக் கூறுக.

12. எண்கோட்டைப்பயன்படுத்தி பெறுமானம் காண்க

$$(-3) + (+2) =$$



13. குமார் 2004.05.15ஆம் திகதி பிறந்தான் எனின் 2017.06.18 அன்று அவனது வயதை வருடம்,மாதம், நாட்களில் தருக?

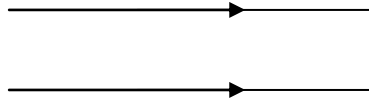
14. ஒரு பெட்டியில் 12 பேனைகள் உள்ளன. அவ்வாறான 8 பெட்டிகளில் உள்ள பேனைகளை ஒரு பிள்ளைக்கு 6 வீதம் எத்தனை பிள்ளைகளுக்கு பகிரலாம்?

15. பின்வரும் எண்களில் ஓர் எண் 4 இனாலும் 6 இனாலும் மீதியின்றி வகுபடும். அவ்வெண்ணைத் தெரிவு செய்க.
2051 , 21051 , 12530 , 5232

16. $x=3$ எனின் $7x^2$ இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

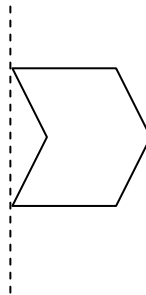
17. 12 , 18 போன்ற எண்களின் பொதுக் காரணிகளில் பெரியதைக் காண்க.

18. இரு சமாந்தரக்கோடுகளுக்கிடையிலான மிகக்குறுகிய தூரத்தை அளந்து எழுதுக.



19. சூழலில் நிலைசார் தன்மையைக் கொண்ட கோணங்களை அவதானிக்கும் சந்தர்ப்பங்கள் 2 தருக.

20. தரப்பட்ட உருவில் புள்ளிக்கோட்டினால் காட்டப்பட்டுள்ள கோடானது சமச்சீர் அச்சாகும் வகையில் இருபுடைச்சமச்சீருடைய உருவத்தை பூரணப்படுத்துக.



பகுதி II

ஐந்து வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.

01. a) சுருக்குக

i) $8 \times 9 - 40$

ii) $(352 + 275) \div 3$

iii) $12 + 5 \times (10 - 3) \div 7 - 10$

b) குமுதினி ரூபா 1500 ஐ வைத்திருந்தாள். அவள் ரூபா 225 பெறுமதியான இரண்டு பாவாடைகளையும், ரூபா 200 பெறுமதியுடைய மூன்று சட்டைகளையும் வாங்கினாள்.

i) குமுதினி செலவு செய்த பணத்தை கணிதக்குறியீடுகள் கொண்டு எழுதப்பட்ட கோவையாகத் தருக.

ii) தற்போது குமுதினியிடம் எஞ்சியிருக்கும் பணத்தைக் காண்க.

$2 + 2 + 2 + 3 + 3 = 12$ புள்ளிகள்

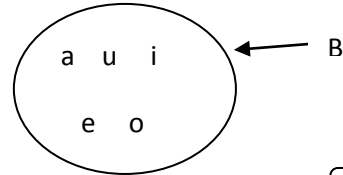
02. a) $A = \{ 'SITHYVINAYAKAR' \}$ என்ற சொல்லில் உள்ள எழுத்துக்கள் } ஆயின்,

i) தொடை A இனை மூலகங்களின் தொடையாகத் தருக.

ii) தொடை A யில் மூலகங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

iii) தொடை A யை வென்வரிப்படத்தின் மூலம் காட்டுக.

b) தரப்பட்ட தொடை B யை விபரித்து எழுதுக.



$3 + 3 + 3 + 3 = 12$ புள்ளிகள்

03. a) 37508 என்ற எண்ணைக்கருதுக.

i) தரப்பட்ட எண்ணின் இலக்கச்சுட்டி யாது?

ii) தரப்பட்ட எண் மூன்றால் வகுபடுமா?

iii) தரப்பட்ட எண்ணானது நான்கால் மீதியின்றி வகுபடுமா ? எவ்வாறு இனங்காண்பீர்?

b) 24, 36, 60 போன்ற எண்களின் பொது மடங்குகளில் சிறியதை (பொ.ம.சி) வகுத்தல்முறை மூலம் காண்க

c) 24, 36, 60 போன்ற எண்களின் பொதுக்காரணிகளில் பெரியதை (பொ.கா.பெ) ஒவ்வொரு எண்ணையும் முதன்மைக்காரணிகளின் பெருக்கமாக எழுதுவதன் மூலம் காண்க

$$1 + 1 + 2 + 3 + 3 = 12 \text{ புள்ளிகள்}$$

04) a) கூட்டுக

$$\begin{array}{r} \text{நாள்} \quad \text{மணி} \\ 17 \quad 15 \\ + 10 \quad 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{நாள்} \quad \text{மணி} \quad \text{நிமிடம்} \\ 3 \quad 20 \quad 18 \\ + 4 \quad 17 \quad 15 \\ \hline \end{array}$$

b) கழிக்குக

$$\begin{array}{r} \text{நாள்} \quad \text{மணி} \quad \text{நிமிடம்} \\ 10 \quad 08 \quad 32 \\ - 4 \quad 10 \quad 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{நாள்} \quad \text{மணி} \quad \text{நிமிடம்} \\ 7 \quad 03 \quad 15 \\ - 2 \quad 10 \quad 20 \\ \hline \end{array}$$

c) 2019.03.25 திகதியன்று நமிரின் வயது 14 வருடங்கள் ஆகும். அவனது தம்பி தர்மன் 2 வருடம் , 5 மாதம் , 10 நாள் இளையவன்.

i) நமிரின் பிறந்த திகதியை வருடம் மாதம் நாட்களில் தருக?

ii) தர்மனின் பிறந்த திகதியை வருடம் மாதம் நாட்களில் தருக?

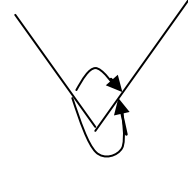
$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12 \text{ புள்ளிகள்}$$

05. a) i) அட்டவணையை நிரப்புக

கோணம்	கோணத்தின் வகை	கோணத்தின் பெயர்	புயங்களின் பெயர்	உச்சியின் பெயர்
				
				

b) i) அருகிலுள்ள உருவில்

1. கூர்ங்கோணத்தின் பருமனை அளந்து எழுதுக.
2. பின்வளை கோணத்தின் பருமன் யாது?



c) i) சுருக்குக

1. $(-5) + (+3)$
2. $(-8) + (-4) + (+7)$

ii) வெற்றுக்கூட்டிற்கு பொருத்தமான எண்ணை இடுக

$$(-10) + \boxed{} + (-3) = (-7)$$

$$4 + 1 + 2 + 1 + 2 + 2 = 12 \text{ புள்ளிகள்}$$

06) a) கீழே தரப்பட்டுள்ள அட்டவணையைப் பூரணப்படுத்துக.

எண்	சுட்டிக்குறிப்பீடு	அடி	சுட்டி
125		5	
	3^5		5

b) i) 81 இனை 3ஐ அடியாகக்கொண்ட சுட்டிக்குறிப்பீட்டில் எழுதுக.

ii) 36 ஐ முதன்மை எண்களை அடியாகக் கொண்ட வலுக்களின் பெருக்கமாக எழுதுக.

c) $a=3$, $b=5$ என்பவற்றை பிரதியிட்டு a^2b இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

$$6 \times 2 = 12 \text{ புள்ளிகள்}$$