

## முதல் பருவ தொகுத்தறித் தேர்வு - 2023

7 - ஆம் வகுப்பு

கணிதம்

--	--	--	--

காலம் : 2.00 மணி

மதிப்பெண்கள் : 60

**I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து அதற்குரிய குறியீட்டுடன் சேர்த்து எழுதவும்.**

1.  $20 + (-9) + 9 = \dots\dots\dots$  15 X 1 = 15

- a) 20                      b) 29                      c) 11                      d) 38

2. பின்வரும் எந்தச் செயலில் முழுக்களின் தொகுப்பு 'அடைவுப் பண்பை' பெறாது?

- a) கூட்டல்                      b) கழித்தல்                      c) பெருக்கல்                      d) வகுத்தல்

3. அடுத்துள்ள பக்கங்கள் முறையே 6 செ.மீ மற்றும் 5 செ.மீ கொண்ட இணைகரத்தின் சுற்றளவு                      a) 12 cm                      b) 10 cm                      c) 24 cm                      d) 22 cm

4.  $(-5) - (-18) = \dots\dots\dots$                       a) 23                      b) 29                      c) 11                      d) -23

5.  $(5 \times 2) + (5 \times 5) = 5 \times (2 + 5)$  இச் சமன்பாடுக் குறிக்கும் பண்பு எது?

- a) பரிமாற்றுப் பண்பு                      b) அடைவுப் பண்பு                      c) பங்கீட்டுப் பண்பு                      d) சேர்ப்புப் பண்பு

6. சாய்சதுரத்தின் மூலை விட்டங்களுக்கு இடையே உள்ள கோணம்

- a)  $120^\circ$                       b)  $180^\circ$                       c)  $90^\circ$                       d)  $100^\circ$

7. ஒரு சரிவகத்தில் இணையற்ற பக்கங்கள் சமம் எனில் அது ஒரு

- a) சதுரம்                      b) செவ்வகம்                      c) இருசமபக்கச் சரிவகம்                      d) இணைகரம்

8.  $-7mn$  என்னும் உறுப்பின் எண்கெழு                      a) 7                      b) -7                      c) p                      d) -p

9.  $a = 3$ ,  $b = 2$  எனில்  $7a - 4b$  இன் மதிப்பு                      a) 21                      b) 13                      c) 8                      d) 32

10. 'a' யிலிருந்து '-a' ஐக் கழிக்கும் போது நமக்குக் கிடைப்பது .....

- a) 0                      b) 2a                      c) -2a                      d) -a

11. 3, 6, 9, 12 ... என்னும் எண் அமைப்பின் பொது வடிவம்                      a) n                      b) 2n                      c) 3n                      d) 4n

12. ஒரு நேர்கோணத்தின் அளவானது                      a)  $45^\circ$                       b)  $90^\circ$                       c)  $180^\circ$                       d)  $100^\circ$

13. குத்தெதிர்க் கோணங்கள் என்பவை                      a) அளவில் சமமற்றவை

- b) நிரப்புக் கோணங்கள்                      c) மிகை நிரப்புக் கோணங்கள்                      d) அளவில் சமமானவை

14. ஒரு மதிவண்டி உற்பத்தி செய்யும் நிறுவனம் 35 மதிவண்டிகளை 5 நாட்களில் உற்பத்தி செய்கிறது எனில், அந்நிறுவனம் 21 நாட்களில் உற்பத்தி செய்யும், மதிவண்டிகளின் எண்ணிக்கை .....

- a) 150                      b) 70                      c) 100                      d) 147

15. 12 பசுக்கள் ஒரு புல் தரையை 10 நாள் மேய்கின்றன. 20 பசுக்கள் அதே புல்தரையை மேய .....

- நாள்கள் எடுத்துக் கொள்கின்றன.                      a) 15                      b) 18                      c) 6                      d) 8

**II கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.**

5 x 1 = 5

16.  $16x - 7$  என்னும் கோவையின் மாறி .....

17. ஒரு புள்ளியில் அமையும் அனைத்துக் கோணங்களின் கூடுதல் .....

18.  $-31xyz$  இன் கூட்டல் நேர்மாறு .....

19.  $(-30) + \dots\dots\dots = 60$ .

20. 7மீ அளவுள்ள துணியின் விலை ரூ. 294 எனில் 5 மீ அளவுள்ள துணியின் விலை .....

**III சரியா, தவறா எனக் கூறுக.**

5 x 1 = 5

21. சாய்சதுரத்தின் பரப்பு  $= \frac{1}{2} \times h(a - b)$  சதுர அலகுகள்.

22.  $(-125) + 25 = -100$ .

23.  $15 - (-18)$  க்கு  $15 + 18$  சமமானது.

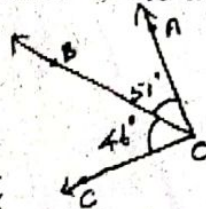
24. ஒரு பேருந்து கடந்த தூரமும், அத்தூரத்தைக் கடக்க எடுத்துக் கொண்ட நேரமும் நேர்விகிதத் தொடர்புடையன.

25.  $2pq, -7qp$  ஆகியன ஒத்த உறுப்புகளாகும்.

**IV குறிப்பு :** எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.  $6 \times 2 = 12$

26. கீழ்க்கண்டவற்றின் மதிப்புகளைக் காண்க மற்றும் ஒப்பிடுக.  
 $(-6) - (-2)$  மற்றும்  $(-6) + 2$ .
27. அடிப்பக்கம் 12 மீ மற்றும் உயரம் 8 மீ அளவுகள் கொண்ட இணைகரத்தின் பரப்பளவு காண்க.
28. கூட்டுக : 60 மற்றும்  $(-50)$ .
29. சரிவகத்தின் இணைப்பக்கங்கள் முறையே 23 செ.மீ, 12 செ.மீ இணைப்பக்கங்களுக்கு இடையே உள்ள தூரம் 9 செ.மீ எனில், சரிவகத்தின் பரப்பளவு காண்க.
30.  $x = 3$  மற்றும்  $y = 2$  எனில்  $4x + 7y$  ன் மதிப்புக் காண்க.
31. 60 வேலையாட்கள் ஒரு பருத்தி நூல் உருண்டையை நூற்க 7 நாட்கள் தேவைப்படுகிறது. 42 வேலையாட்கள் அதே வேலையைச் செய்து முடிக்க எத்தனை நாட்கள் ஆகும்.

32. படத்தில்  $\angle AOC$  ஐக் காண்க.



33. கூட்டுக :  $8x + 3$  மற்றும்  $1 - 7x$
34. 24 பென்சில்களை 6 குழந்தைகளுக்குச் சமமாகப் பிரித்துக் கொடுக்கின்றனர். அதே போல் கொடுத்தால் 18 குழந்தைகளுக்குத் தேவையான பென்சில்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?
35. பின்வரும் அடுத்துள்ள கோண இணைகளில் எவை நேரிய கோண இணைகளாக அமையும்? i)  $89^\circ, 91^\circ$  ii)  $117^\circ, 62^\circ$ .

**V குறிப்பு :** ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.  $6 \times 3 = 18$

36. ஒரு பழ வியாபாரி கிலோவுக்கு ரூ. 15 லாபம் வீதம் 5 கிலோ மாம்பழங்களை விற்கார். பிறகு கிலோவுக்கு ரூ. 30 நட்பம் வீதம் 3 கிலோ ஆப்பிள்களை விற்கார் எனில் அவருடைய நிகர லாபம் அல்லது நட்பம் எவ்வளவு?
37. ஒரு இணைகரத்தின் பரப்பு 221 ச.மீ.மீ மற்றும் உயரம் 17 மீ.மீ எனில் அதன் அடிப்பக்கம் காண்க.
38. சீதா தனது சேமிப்பான ரூ. 225 இல் அலுவலகப் பொருள்களை வாங்கும் கடைக்குச் சென்று கடன் அட்டையைப் பயன்படுத்தி ரூ. 400 இக்குப் பொருள்கள் வாங்குகிறாள் எனில், வாங்கிக்கு அவள் மீதம் செலுத்த வேண்டிய தொகை எவ்வளவு?
39. ஒரு சாய்சதுரத்தின் பரப்பளவு 100 ச.செ.மீ மற்றும் ஒரு மூலைவிட்டத்தின் அளவு 8 செ.மீ எனில் மற்றொரு மூலைவிட்டத்தின் அளவைக் காண்க.
40. ஒருவர் ரூ. 960 க்கு ரூ. 1, ரூ. 5 மற்றும் ரூ. 10 ஆகிய மதிப்பிலான பணத் தாள்களை வைத்துள்ளார். இம்மூன்று மதிப்பிலுள்ள பணத்தாள்களின் எண்ணிக்கையும் சமமெனில், அவரிடமுள்ள மொத்தப் பணத்தாள்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?
41. இரண்டு கோணங்கள்  $3 : 2$  என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. அவை நேரிய கோண இணைகள் எனில் அவற்றைக் காண்க.
42. அன்பு 2 நோட்டுப் புத்தகங்களை ரூ. 24 க்கு வாங்கினார். அவர் அதே அளவுள்ள 9 நோட்டுப் புத்தகங்களை வாங்க எவ்வளவு பணம் தேவைப்படும்?
43.  $4x + 3y$  இலிருந்து  $2x - 5y$  ஐக் கழிக்க.
44. ஒரு தோட்டத்தைக் களையெடுக்க 6 தோட்டக்காரர்களுக்கு 120 நிமிடங்கள் தேவைப்படுகின்றன. எனில் அதே வேலையை 30 நிமிடங்களில் செய்து முடிக்கக் கூடுதலாக எத்தனை தோட்டக்காரர்கள் தேவை?

**VI குறிப்பு :** கீழ்க்கண்ட வினாவிற்கு விடையளிக்கவும்.  $1 \times 5 = 5$

45. அ) 6 செ.மீ நீளமுள்ள AB என்ற கோட்டுத்துண்டிற்கு செங்குத்து இரு சமவெட்டியை வரைக. (அல்லது) ஆ) அளவுகோல் மற்றும் கவராயம் மட்டும் பயன்படுத்தி  $120^\circ$  கோணத்தை அமைக்க.