

## வகுப்பு 9

## கணிதம்

மதிப்பெண்கள்: 50

8x1=8

கால அளவு: 1.30 மணிநேரம்

## I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- 1) ஒரு முக்கோணத்தின் பக்க அளவுகள் 3செ.மீ, 4செ.மீ, 5செ.மீ, எனில் அதன் பரப்பளவு
  - a) 3செ.மீ<sup>2</sup>
  - b) 6செ.மீ<sup>2</sup>
  - c) 9செ.மீ<sup>2</sup>
  - d) 12செ.மீ<sup>2</sup>
- 2) இரு கனச்சதுரங்களின் பக்க விகிதம் 2 : 3 எனில் அதன் புறப்பரப்புகளின் விகிதம்
  - a) 4 : 6
  - b) 4 : 9
  - c) 6 : 9
  - d) 16 : 36
- 3) ஒரு கனச் செவ்வகத்தின் கன அளவு 660செ.மீ<sup>3</sup> மற்றும் அதன் அடிப்பரப்பு 33செ.மீ<sup>2</sup> எனில் அதன் உயரம்
  - a) 10 செ.மீ
  - b) 12 செ.மீ
  - c) 20 செ.மீ
  - d) 22 செ.மீ
- 4) 1 மீ<sup>3</sup> = ..... லிட்டர்
  - a) 10
  - b) 100
  - c) 1000
  - d) 10000
- 5) மையப்புள்ளி m. தொடர் நிகழ்வெண் பரவலின் ஒரு பிரிவின் மேல் எல்லை b. எனில் அதன் கீழ் எல்லை
  - a) 2m - b
  - b) 2m + b
  - c) m - b
  - d) m - 2b
- 6) சராசரியிலிருந்து அனைத்து n உறுப்புகளின் விலக்கங்களின் கூட்டுத்தொகை
  - a) 0
  - b) n - 1
  - c) n
  - d) n + 1
- 7) 5, 9, x, 17 மற்றும் 21 இன் சராசரியானது 13, எனில் x ன் மதிப்பு
  - a) 9
  - b) 13
  - c) 17
  - d) 21
- 8) 6 தரவுகளின் சராசரி 45. ஒவ்வொரு தரவுடன் 4 ஐக் கூட்டினால் கிடைக்கும் புதிய சராசரி
  - a) 45
  - b) 49
  - c) 41
  - d) 51

## பகுதி - II

ஏதேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. கேள்வி எண் 16 கட்டாய வினா. 6x2=12

- 9) ஹெரான் சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி 10செ.மீ, 24செ.மீ, 26செ.மீ. பக்க அளவுகள் கொண்ட முக்கோணத்தின் பரப்பைக் காண்க.
- 10) ஒரு கனச்சதுரத்தின் மொத்தப் பரப்பு 486செ.மீ<sup>2</sup> எனில் அதன் பக்கப்பரப்பு காண்க.
- 11) ஒரு கனச் சதுர வடிவிலான பால் தொட்டியானது 125000 லி கொள்ளளவைக் கொண்டுள்ளது. அத்தொட்டியின் பக்க நீளத்தை மீட்டரில் காண்க.
- 12) ஒரு கனச் செவ்வகத்தின் நீளம், அகலம் மற்றும் உயரம் முறையே 120 மிமீ, 10 செ.மீ மற்றும் 8 செ.மீ. இதே அளவுகள் கொண்ட 10 கனச்செவ்வகங்களின் கன அளவைக் காண்க.
- 13) கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகளுக்கு முகடு காண்க.  
3.1, 3.2, 3.3, 2.1, 1.3, 3.3, 3.1
- 14) 10, 17, 16, 21, 13, 18, 12, 10, 19, 22 என்ற வகைப்படுத்தப்படாத தரவுகளின் இடைநிலை அளவு காண்க.
- 15) ஒரு பரவலின் சராசரி மற்றும் முகடு முறையே 66 மற்றும் 60 ஆகும். இடைநிலை அளவு காண்க.
- 16) ஓர் இடத்தின் ஒரு வாரக் குளிர் கால வெப்பநிலை 26°C, 24°C, 28°C, 31°C, 30°C, 26°C, 24°C எனக் கண்டறியப்பட்டது. அந்த இடத்தின் அவ்வாரத்திற்கான சராசரி வெப்பநிலையைக் காண்க.

ஏதேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. கேள்வி எண் 24 கட்டாய வினா

6×5=30

- 17) விவசாயி ஒருவர் சாய்சதுர வடிவிலான நிலத்தை வைத்துள்ளார். அந்த நிலத்தின் சுற்றளவு 400 மீ அதன் ஒரு மூலைவிட்டத்தின் அளவு 120மீ ஆகும். இரண்டு வெவ்வேறு வகையான காய்கறிகளைப் பயிரிட அவர் நிலத்தை இரு சமபகுதிகளாகப் பிரிக்கிறார் எனில் அந்த முழு நிலத்தின் பரப்பைக் காண்க.
- 18) 4 செ.மீ பக்க அளவு உடைய ஒரே மாதிரியான மூன்று கனச்சதுரங்கள் ஒன்றோடு ஒன்று பக்கவாட்டில் இணைக்கப்படும் போது கிடைக்கும் புதிய கனச் செவ்வகத்தின் மொத்தப்பரப்பு மற்றும் பக்கப்பரப்பு காண்க.
- 19) ஒரு சாகலேட் பெட்டியின் நீளம், அகலம் மற்றும் உயரம் முறையே 5 : 4 : 3 என்ற விகித்தில் உள்ளது. அதன் கன அளவு 7500 செமீ<sup>3</sup> எனில் அதன் பக்க அளவுகளைக் காண்க.
- 20) 25 மாணவர்களின் சராசரி மதிப்பெண் 78.4 இங்கு 96 என்ற மதிப்பெண் ஆனது 69 எனத் தவறுதலாக எடுக்கப்பட்டது கண்டறியப்பட்டது எனில் மதிப்பெண்களுக்கான சரியான சராசரியைக் காண்க.
- 21) கீழ்காணும் பரவலின் சராசரியைக் காண்க.

பிரிவு இடைவெளி	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
நிகழ்வெண்	5	7	15	28	8

- 22) ஒரு வகுப்பில் தொகுத்தறி மதிப்பீட்டில் மாணவர்கள் எடுத்த மதிப்பெண்களுக்கு இடைநிலை அளவு காண்க.

பிரிவு இடைவெளி	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	2	7	15	10	11	5

- 23) தரவுகளின் முகடு காண்க.

மதிப்பெண்	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	22	38	46	34	20

- 24) உலோகத்தால் ஆன ஒரு கனச் சதுரத்தின் பக்க அளவு 12செ.மீ. அதனை உருக்கி 18 செ.மீ நீளம் மற்றும் 16செ.மீ அகலம் உள்ள ஒரு கனச் செவ்வகம் உருவாக்கப்படுகிறது. அந்தக் கனச் செவ்வகத்தின் உயரத்தைக் காண்க.

-----