

முதல் இடைப் பருவத் தேர்வு - 2023

8-ஆம் வகுப்பு

காலம் : 1.30 மணி

கணிதம்

மதிப்பெண்கள் : 50

பகுதி - அ

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

7 x 1 = 7

1. சதுரத்தின் பரப்பளவு $36x^2y^2$ எனில், அதன் பக்க அளவு
 அ. $6x^2y^2$ ஆ. $8x^2y^2$ இ. $6x^2y$ ஈ. $-6x^2y$
2. 24^2 உடன் ஐக் கூட்டினால் 25^2 பெறலாம்.
 அ. 4^2 ஆ. 5^2 இ. 6^2 ஈ. 7^2
3. $\frac{-5}{4}$ என்ற விகிதமுறு எண்ணானது ஆகியவற்றின் இடையில் அமையும்.
 அ. 0 மற்றும் $\frac{-5}{4}$ ஆ. -1 மற்றும் 0 இ. -1 மற்றும் -2 ஈ. -4 மற்றும் -5
4. $7P^3$ மற்றும் $(2P^2)^2$ இன் பெருக்கல் பலன்
 அ. $14P^{12}$ ஆ. $28P^7$ இ. $9P^7$ ஈ. $11P^{12}$
5. ஒரு செவ்வக வடிவ நிலத்தின் பரப்பளவு $(a^2 - b^2)$ சதுர அலகுகள் மற்றும் அகலம் $(a - b)$ அலகுகள் எனில் அதன் நீளம் அலகுகள் ஆகும்.
 அ. $(a - b)$ ஆ. $(a + b)$ இ. $a^2 - b$ ஈ. $(a + b)^2$
6. 43இன் வர்க்கமானது என்ற இலக்கத்தில் முடியும்.
 அ. 9 ஆ. 6 இ. 4 ஈ. 3
7. 123454321 இன் வர்க்க மூலத்திலுள்ள இலக்கங்களின் எண்ணிக்கையானது ஆகும்.
 அ. 4 ஆ. 5 இ. 6 ஈ. 7

பகுதி - ஆ

ஏதேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு விடையளி.

5 x 2 = 10

9. வகுக்க: $27y^3 \div 3y$
10. $(2x+3)(2x-4)$ -ன் பெருக்கற் பலனைக் காண்க.
11. சுருக்குக. $\frac{3m^2}{m} + \frac{2m^4}{m^3}$
12. கூடுதலைக் காண்க. $\frac{7}{5} + \frac{3}{5}$
13. மதிப்பு காண்க: $(2^5 \times 2^7) \div 2^2$
14. மதிப்பு காண்க: $\frac{3^2}{3^{-2}}$

பகுதி - இ

ஏதேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு விடையளி.

5 x 5 = 25

15. பகாக் காரணிப்படுத்துதல் முறையில் 324ன் வர்க்கமூலத்தைக் காண்க.
16. $\frac{1}{3}$ மற்றும் $\frac{5}{9}$ ஆகியவற்றிற்கு இடையே ஒரு விகிதமுறு எண்ணைக் காண்க.
17. $24 \times 36 \times 80 \times 25$ ன் கனமூலம் காண்க.
18. சுருக்குக : $\frac{2^8 \times 2187}{3^5 \times 32}$
19. இரு விகிதமுறு எண்களின் கூடுதல் $\frac{4}{5}$ ஆகும். ஓர் எண் $\frac{2}{15}$ எனில், மற்றோர் எண்ணைக் காண்க.
20. 120மீ ஆரமுள்ள வட்டமானது 8 சம அளவுள்ள வட்டக்கோணப் பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது. அவை ஒவ்வொன்றின் வில்லின் நீளத்தையும் காண்க.
21. 7.5 செ.மீ ஆரமுள்ள ஒரு ஸ்பின்னரானது ஆறு சம அளவுள்ள வட்டகோணப் பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது எனில் ஒவ்வொரு வட்டகோணப் பகுதியின் பரப்பளவையும் காண்க.

பகுதி - ஈ

ஏதேனும் ஒரு வினாவுக்கு விடையளி.

1 x 8 = 8

22. அ) DE = 6 செ.மீ, EA = 5 செ.மீ, AR = 5.5 செ.மீ, RD = 5.2 செ.மீ, DA = 10 செ.மீ

DEAR என்ற நாற்கரம் வரைந்து, அதன் பரப்பளவைக் காண்க.

(அல்லது)

- ஆ) AIMS, $\overline{AI} \parallel \overline{SM}$, AI = 6 செ.மீ, IM = 5 செ.மீ, AM = 9 செ.மீ மற்றும்

MS = 6.5 செ.மீ என்ற அளவுகளைக் கொண்டு சரிவகம் வரைந்து அதன் பரப்பளவைக் காண்க.