

முழு ஆண்டுப் பொதுத்தேர்வு - 2023

C

எட்டாம் வகுப்பு
கணிதம்

பதிவு எண்:

நேரம் : 2.30 மணி

மதிப்பெண்கள் : 100

I. சரியான விடையினைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக: 14x1=14

1. ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீடு மொழியில் 'PHONE' என்ற வார்த்தை 'SKRQH' என மாற்றிக் குறியீடு செய்யப்பட்டுள்ளது எனில் 'RADIO' என்ற வார்த்தையின் குறியீடு _____.
a) SCGNH b) VRGNG c) UDGLR d) SDHKQ
2. மூன்று நாணயங்களை ஒரே சமயத்தில் சுண்டும்போது எத்தனை விதமான விளைவுகள் கிடைக்கும்?
a) 6 b) 8 c) 3 d) 2
3. உளடக்கிய தொடர் ஒரு _____ தொடர்.
a) தொடர்ச்சியான b) தொடர்ச்சியற்ற c) தொகுக்கப்படாத d) ஏதுமில்லை
4. தாவு என்பது _____ இன் தொகுப்பு.
a) எண்கள் b) எழுத்துகள் c) அளவுகள் d) இவை அனைத்தும்
5. 12 செமீ மற்றும் 16 செமீ பக்க அளவுகளைக் கொண்ட ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் கர்ணம் _____ ஆகும்.
a) 28 செமீ b) 20 செமீ c) 24 செமீ d) 21 செமீ
6. ஒரு முக்கோணத்தின் துக்கோடுகள் வெட்டிக்கொள்ளும் புள்ளி _____ ஆகும்.
a) கற்றுவட்டம் b) சராசரி c) மையப்பகுதி d) ஆரம்
7. சரிவகத்தின் பரப்பளவு _____.
a) $\frac{1}{2}h(a+b)$ ச.அ. b) $\frac{1}{2} \cdot d_1 \times d_2$ ச.அ. c) $\frac{1}{2}bh$ ச.அ. d) lb ச.அலகுகள்
8. வடிவொத்த முக்கோணங்கள் ஒரே _____ பெற்றிருக்கும். ஆனால் ஒரே அளவைப் பெற்றிருக்க வேண்டியதில்லை.
a) பரப்பு b) வடிவம் c) சமம் d) வடிவொத்தமை
9. ஒரு முக்கோணத்தில் மூன்று கோணங்களின் கூடுதல் _____.
a) 180° b) 180° c) 90° d) 400°
10. 5 நாட்கள் 5 வேலைகளை 5 நாட்களில் செய்து முடிப்பர் எனில், 50 நாட்கள் 50 வேலைகளை _____ நாட்களில் செய்து முடிப்பர்.
a) 7 நாட்கள் b) 5 நாட்கள் c) 50 நாட்கள் d) 10 நாட்கள்
11. ஒரு பழ வியாபாரி ரூ.200 க்கு பழங்களை விற்பது ரூ.40 று இலாபமாகப் பெறுகிறார். அவரின் இலாப சதவீதம் _____ ஆகும்.
a) 20% b) 22% c) 25% d) $16\frac{2}{3}\%$
12. தட்டம் அல்லது இலாபம் சதவீதம் எப்போதும் _____ மீதே கணக்கிடப்படும்.
a) வாங்கிய விலை b) விற்பனை விலை c) குறித்த விலை d) தள்ளுபடி
13. X-அச்சம் Y-அச்சம் சந்திக்கும் புள்ளி _____ ஆகும்.
a) ஆதிப்புள்ளி b) x-அச்ச c) y-அச்ச d) II ஆம் கால்பகுதி

(2)

VIII கணிதம்

14. 24^2 உடன் _____ ஐக் கூட்டினால் 25^2 ஐப் பெறலாம்.

a) 4^2

b) 5^2

c) 6^2

d) 7^2

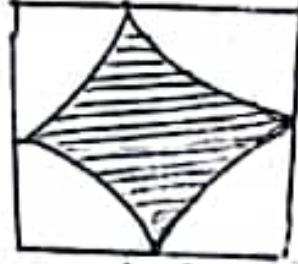
II. ஏதேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளி.

$10 \times 2 = 20$

15. மதிப்பு காண்க : $(-3)^4 \times \left(\frac{5}{3}\right)^4$

16. வர்க்கமூலம் காண்க : $\frac{144}{225}$

17. திழலிடப்பட்டுள்ள பகுதியின் பரப்பளவைக் காண்க.



10 cm.

18. விரிவாக்குக.: $(3m + 5)^2$

19. $2x + 5 = 9$ எனில் X-ன் மதிப்பு என்ன?

20. 600 இன் X% என்பது 450 எனில், X இன் மதிப்பைக் காண்க.

21. 400 இன் 30 % மதிப்பின் 25 % என்ன?

22. காரணிப்படுத்துக : $x^2 + 8x + 16$

23. ஒரு பொருளை ரூ.820 க்கு விற்பதனால், விற்கும் விலையில் 10% அளவு நட்டம் ஏற்படுகிறது எனில், அந்தப் பொருளின் அடக்கவிலையைக் காண்க.

24. ஒரு செங்கோண முக்கோணமானது 5 செமீ, 12 செமீ மற்றும் 13 செமீ ஆகிய அளவுகளைக் கொண்ட பக்கங்களைப் பெற்றிருக்க இயலுமா?

25. பிதாகரஸ் தேற்றத்தின் கூற்றினை எழுதுக.

26. 25 குடும்பங்களிலுள்ள குழந்தைகளின் எண்ணிக்கைக் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இதனைத் தொகுக்கப்படாத நிகழ்வெண் பரவல் அட்டவணையில் குறிக்க.

1,3,0,2,5,2,3,4,1,0,5,4,3,1,3,2,5,2,1,1,2,6,2,1,4

27. உங்களிடத்தில் பள்ளிக்கு கொண்டு செல்வதற்காக 2 வகையான கைப்பைகளும், 3 வெவ்வேறு வண்ண தீக் குவளைகளும் (Water bottles) உள்ளது எனில், நீங்கள் பள்ளிக்குச் செல்லும் போது 1 கைப்பை மற்றும் 1 வண்ண தீக்குவளையை கொண்டுச் செல்வதற்கு எத்தனை விதமான வாய்ப்புகள் உள்ளது?

28. தொடர் வகுத்தல் முறையில் மீப்பெறு பொதுக் காரணியைக் காண்க. 455 மற்றும் 26

III. ஏதேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளி :

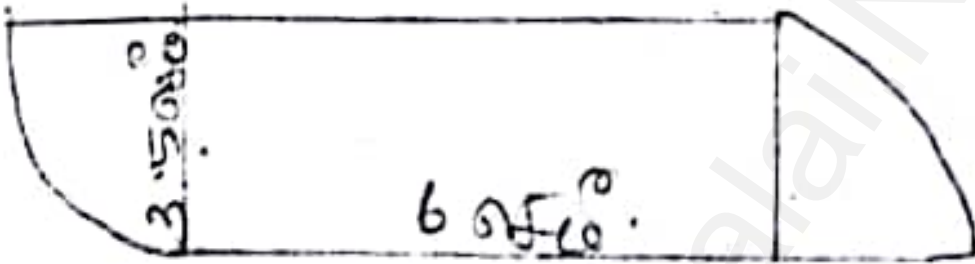
$10 \times 5 = 50$

29. கூடுதல் காண்க : $-4\frac{2}{3} + 7\frac{5}{12}$ ii) $\frac{-3}{11} + \frac{8}{11}$

30. நீள்வகுத்தல் முறையில் வாக்கமூலம் காண்க : 17956

(3)

31. ஒரு வட்டக் கோணப் பகுதியின் ஆரம் 21 செ.மீ மற்றும் அதன் மையக்கோணம் 120° எனில், அதன் (i) வில்லின் நீளம் மற்றும் (ii) பரப்பளவு காண்க.
32. $(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ என்ற முற்றொருமையைப் பயன்படுத்தி காரணிப்படுத்துக.
 $64x^3 + 144x^2 + 108x + 27$
33. விரிவாக்குக : $(98)^3$
34. காரணிப்படுத்துக $49x^2 - 64y^2$
35. ஓர் எண் மற்றொரு எண்ணின் 7 மடங்கு ஆகும். அவற்றின் வித்தியாசம் 18 எனில், அவ்வெண்களைக் காண்க.
36. பெருக்குக : $(2x + 5y)$ மற்றும் $(3x - 4y)$
37. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தின் சுற்றளவு மற்றும் பரப்பளவு காண்க.



38. ஒரு வீடு கட்டுவதற்கு ஆகும் செலவுக்குத் தொடர்புடைய கீழ்க்கண்ட தரவுகளுக்குப் பொருத்தமான வட்டவிளக்கப்படம் வரைக.

விவரங்கள்	செங்கல்	கம்பி	சிமெண்ட்	மரம்	ஆள் கூலி	மற்றவை
செலவு	10%	15%	25%	10%	20%	20%

39. கீழ்க்காணும் விவரங்களுக்கு நிகழ்வுச் செவ்வகம் வரைக.

பிரிவு இடைவெளி	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	5	15	23	20	10	7

40. கடைக்காரர் ஒருவர் ஒரு மழைச் சட்டையின் விலையை ரூ.1080 இலிருந்து ரூ.901 ஆகக் குறைத்தார் எனில், அவர் வழங்கிய தள்ளுபடி சதவீதத்தைக் காண்க.
41. தொடர் கழித்தல் முறையில் செய்து சரிபாக்க : 320, 120 மற்றும் 95
42. முட்டைகளை வாங்குவதற்கான சிறந்த வழியைக் காண்க :
 பாஸ்கர் $1\frac{1}{2}$ டசன் முட்டைகளை ரூ.81 க்கு வாங்குவது அல்லது அருணா 15 முட்டைகளை ரூ.64.50 க்கு வாங்குவது.

(4)

VIII கணிதம்

8 x 2 = 16

IV. கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடையளி.

43. i) கொடுக்கப்பட்டுள்ள அளவுகளுக்கு செவ்வகம் வரைக
HAND, HA = 7 செமீ மற்றும் AN = 4 செமீ.

(அல்லது)

- ii) DE = 6 செமீ, EA = 5 செமீ, AR = 5.5 செமீ, RD = 5.2 செமீ மற்றும் DA = 10 செமீ ஆகிய அளவுகளைக் கொண்ட DEAR என்ற நாற்கரம் வரைக.

44. i) கீழ்க்காணும் புள்ளிகளை ஒரு வரைபடத்தாளில் குறிக்கவும்.

A(5,2), B(-7,-3), C(-2,4)

D(-4,0), E(0,7), F(7,-4)

(அல்லது)

- ii) $y = x - 4$ என்ற சமன்பாட்டுக்கு வரைபடம் வரைக.
