

1) $\frac{-6}{11}$ இலிருந்து எந்த எண்ணைக் கழித்தால் $\frac{8}{9}$ கிடைக்கும்?

- (a) $\frac{34}{99}$ (b) $\frac{-142}{99}$ (c) $\frac{142}{99}$ (d) $\frac{-34}{9}$

2) பின்வரும் விகிதமுறு எண்களில், எது மிகப் பெரியது?

- (a) $\frac{-17}{24}$ (b) $\frac{-13}{16}$ (c) $\frac{7}{-8}$ (d) $\frac{-31}{32}$

3) $\frac{-5}{4}$ என்ற விகிதமுறு எண்ணானது _____ ஆகியவற்றின் இடையில் அமையும்

- (a) 0 மற்றும் $\frac{-5}{4}$ (b) -1 மற்றும் 0 (c) -1 மற்றும் -2 (d) -4 மற்றும் -5

4) $\frac{3}{4} + \frac{5}{6} + (\frac{-7}{12})$ இன் திட்ட வடிவம்

- (a) $\frac{1}{22}$ (b) $\frac{-1}{2}$ (c) $\frac{1}{12}$ (d) 1

5) $\frac{112}{528}$ இன் எளிய வடிவில் உள்ள பகுதியின் இலக்கங்களின் கூடுதல்

- (a) 4 (b) 5 (c) 6 (d) 7

6) எந்த விகிதமுறு எண்ணுக்கு (எண்களுக்கு) கூட்டல் நேர்மாறு உள்ளது?

- (a) 7 (b) $\frac{-5}{7}$ (c) 0 (d) இவை அனைத்திற்கும்

7) பின்வரும் சோடிகளில் எது சமான எண்களின் சோடியாகும்?

- (a) $\frac{-20}{12}, \frac{5}{3}$ (b) $\frac{16}{-30}, \frac{-8}{15}$ (c) $\frac{-18}{36}, \frac{-20}{44}$ (d) $\frac{7}{-5}, \frac{-5}{7}$

8) $\frac{3}{4} \div (\frac{5}{8} + \frac{1}{2}) =$

- (a) $\frac{13}{10}$ (b) $\frac{2}{3}$ (c) $\frac{3}{2}$ (d) $\frac{5}{8}$

9) 0 இன் பெருக்கல் நேர்மாறு _____

- (a) 0 (b) 1 (c) -1 (d) கிடையாது

10) பின்வருவனவற்றுள் எது கூட்டலின் நேர்மாறுப் பண்பினை விளக்குகிறது?

- (a) $\frac{1}{8} - \frac{1}{8} = 0$ (b) $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{1}{4}$ (c) $\frac{1}{8} + 0 = \frac{1}{8}$ (d) $\frac{1}{8} - 0 = \frac{1}{8}$

11) விகிதமுறு எண்களுக்கு, _____ என்ற எண்ணால் அடைவுப் பண்பானது வகுத்தலுக்கு உண்மையாகாது.

- (a) 1 (b) -1 (c) 0 (d) $\frac{1}{2}$

12) $\frac{1}{2} - (\frac{3}{4} - \frac{5}{6}) \neq (\frac{1}{2} - \frac{3}{4}) - \frac{5}{6}$ என்ற விகிதமுறு எண்களானது கழித்தலுக்கு _____ பண்பினை நிறைவு செய்யாது.

- (a) பரிமாற்று (b) அடைவு (c) பங்கீட்டு (d) சேர்ப்பு

13) $(1 - \frac{1}{2}) \times (\frac{1}{2} - \frac{1}{4}) \div (\frac{3}{4} - \frac{1}{2}) =$

- (a) $\frac{1}{2}$ (b) $\frac{3}{4}$ (c) $\frac{1}{4}$ (d) $\frac{-1}{2}$

14) $7p^3$ மற்றும் $(2p^2)^2$ இன் பெருக்கற்பலன்

- (a) $14p^{12}$ (b) $28p^7$ (c) $9p$ (d) $11p^{12}$

15) $-3m^3nXp(_) = \underline{\hspace{2cm}}$ என்ற பெருக்கற்பலனில் விடுப்பட்ட மதிப்புகளைக் காண்க.

- (a) $mn^2, 27$ (b) $m^2n, 27$ (c) $m^2n^2, -27$ (d) $mn^2, -27$

16) சதுரத்தின் பரப்பளவு $36x^4y^2$ எனில், அதன் பக்க அளவு $\underline{\hspace{2cm}}$

- (a) $6x^4y^2$ (b) $8x^2y^2$ (c) $6x^2y$ (d) $-6x^2y$

17) ஒரு செவ்வகத்தின் பரப்பளவு $48m^2n^3$ ச.அ மற்றும் நீளம் $8mn^2$ அலகுகள் எனில் அதன் அகலம் $\underline{\hspace{2cm}}$ அலகுகள்.

- (a) $6mn$ (b) $8m^2n$ (c) $7m^2n^2$ (d) $6m^2n^2$

18) ஒரு செவ்வக வடிவ நிலத்தின் பரப்பளவு $(a^2 - b^2)$ - சதுர அலகுகள் மற்றும் அகலம் $(a - b)$ அலகுகள் எனில் அதன் நீளம் $\underline{\hspace{2cm}}$ அலகுகள் ஆகும்.

- (a) $a - b$ (b) $a + b$ (c) $a^2 - b$ (d) $(a + b)^2$

19) இரு வடிவொத்த முக்கோணங்கள் எப்போதும் $\underline{\hspace{2cm}}$ பெற்றிருக்கும்.

- (a) குறுங்கோணங்களைப் (b) விரிகோணங்களைப் (c) செங்கோணங்களைப் (d) பொருத்தமானக் கோணங்களைப்

20) முக்கோணங்கள் PQR மற்றும் XYZ இல் $\frac{PQ}{XY} = \frac{QR}{ZX}$ எனில் அவை வடிவொத்த முக்கோணங்களாக இருக்க $\underline{\hspace{2cm}}$ ஆகும்

- (a) $\angle Q = \angle Y$ (b) $\angle P = \angle X$ (c) $\angle Q = \angle X$ (d) $\angle P = \angle Z$

21) 15 மீ உயரமுள்ள ஒரு கொடிக் கம்பமானது காலை 10 மணிக்கு, 3 மீ நீளமுள்ள நிழலை ஏற்படுத்துகிறது. அதே நேரத்தில் ஒரு கட்டடத்தின் நிழலின் நீளமானது 18.6 மீ எனில், கட்டடத்தின் உயரமானது $\underline{\hspace{2cm}}$ ஆகும்.

- (a) 90 மீ (b) 91 மீ (c) 92 மீ (d) 93 மீ

22) $\triangle ABC \sim \triangle PQR$. $\angle A = 53^\circ$ மற்றும் $\angle Q = 77^\circ$ எனில், $\angle R$ ஆனது $\underline{\hspace{2cm}}$ ஆகும்.

- (a) 50° (b) 60° (c) 70° (d) 80°

23) கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில், பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரி?



- (a) $AB = BD$ (b) $BD < CD$ (c) $AC = CD$ (d) $BC = CD$

24) மூன்று நாணயங்களை ஒரே சமயத்தில் சுண்டும்போது எத்தனை விதமான விளைவுகள் கிடைக்கும்?

- (a) 6 (b) 8 (c) 3 (d) 2

25) மூன்று பலவுள் தெரிவு (multiple choice questions) வினாக்களில் A, B, C மற்றும் D தெரிவுகளிலிருந்து சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க எத்தனை விதமான வழிகள் உள்ளன?

- (a) 4 (b) 3 (c) 12 (d) 64

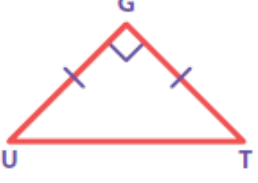
26) 7 ஐ ஓர் இலக்கமாகக் கொண்ட ஈரிலக்க எண்கள் எத்தனை உள்ளன?

- (a) 10 (b) 18 (c) 19 (d) 20

27) 250 லிட்டரின் 12% என்பது 150 லிட்டரின் $\underline{\hspace{2cm}}$ இக்குச் சமமாகும்.

- (a) 10% (b) 15% (c) 20% (d) 30%

- 28) ஒரு பள்ளித் தேர்தலில் A, B மற்றும் C ஆகிய மூன்று வேட்பாளர்கள் முறையே 153, 245 மற்றும் 102 வாக்குகளைப் பெற்றனர் எனில், வெற்றியாளர் பெற்ற வாக்குச் சதவீதம் _____ ஆகும்
- (a) 48% (b) 49% (c) 50% (d) 45%
- 29) 10000 இன் 25% மதிப்பின் 15% என்பது _____ ஆகும்.
- (a) 375 (b) 400 (c) 425 (d) 475
- 30) ஓர் எண்ணின் 60% இலிருந்து 60 ஐக் கழித்தால் 60 கிடைக்கும் எனில், அந்த எண் _____ ஆகும்.
- (a) 60 (b) 100 (c) 150 (d) 200
- 31) 48 இன் 48% = x இன் 64% எனில், x இன் மதிப்பு _____ ஆகும்
- (a) 64 (b) 56 (c) 42 (d) 36
- 32) ஒரு பழ வியாபாரி Rs.200இக்கு பழங்களை விற்பதன் மூலம் Rs.40ஐ இலாபமாகப் பெறுகிறார் எனில், அவரின் இலாபச் சதவீதம் _____ ஆகும்.
- (a) 20% (b) 22% (c) 25% (d) $16\frac{2}{3}\%$
- 33) ஒரு பெண் பூச்சட்டி ஒன்றை Rs.528இக்கு விற்று 20% இலாபம் பெறுகிறாள். அவள் 25% இலாபம் பெற அதை என்ன விலைக்கு விற்க வேண்டும்?
- (a) Rs.500 (b) Rs.550 (c) Rs.553 (d) Rs.573
- 34) ஒரு பொருளை Rs.150இக்கு வாங்கி அதன் அடக்க விலையில் 12%ஐ இதரச் செலவுகளாக ஒரு நபர் மேற்கொள்கிறார். அவர் 5% இலாபம் பெற அதை என்ன விலைக்கு விற்க வேண்டும்?
- (a) Rs.180 (b) Rs.168 (c) Rs.176.40 (d) Rs.85
- 35) 16% தள்ளுபடியில் வாங்கிய ஒரு தொப்பியின் விலை Rs.210 எனில், அதன் குறித்த விலை என்ன?
- (a) Rs.243 (b) Rs.176 (c) Rs.230 (d) Rs.250
- 36) இரண்டு தொடர் தள்ளுபடிளான 20% மற்றும் 25% ஆகியவற்றிக்கு சமமான தள்ளுபடி சதவீதம் _____ ஆகும்.
- (a) 40% (b) 45% (c) 5% (d) 22.5%
- 37) ஓர் அசலின் மீதான வட்டி, இரண்டு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை கணக்கிடப்பட்டால், ஓராண்டிற்கு _____ மாற்றுக் காலங்கள் இருக்கும்.
- (a) 2 (b) 4 (c) 6 (d) 12
- 38) 10% ஆண்டு வட்டியில், அரையாண்டுக்கொரு முறை வட்டிக் கணக்கிடப்பட்டால், Rs.4400 ஆனது Rs.4851 ஆக _____ ஆகும்.
- (a) 6 மாதங்கள் (b) 1 ஆண்டு (c) $1\frac{1}{2}$ ஆண்டுகள் (d) 2 ஆண்டுகள்
- 39) ஓர் இயந்திரத்தின் விலை Rs.18000. அது ஆண்டுக்கு $16\frac{2}{3}\%$ வீதம் தேய்மானம் அடைகிறது. 2 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, அதன் மதிப்பு _____ ஆகும்.
- (a) Rs.12000 (b) Rs.12500 (c) Rs.15000 (d) Rs.16500
- 40) 10% ஆண்டு வட்டியில், ஆண்டுக்கொரு முறை வட்டிக் கணக்கிடப்பட்டால், 3 ஆண்டுகளில் _____ என்ற அசலானது Rs.2662 ஆக அதிகரிக்கும்.
- (a) Rs.2000 (b) Rs.1800 (c) Rs.1500 (d) Rs.2500

- 41) 2% ஆண்டு வட்டியில், 2 ஆண்டுகளுக்கு ஓர் அசலுக்குக் கிடைத்த கூட்டுவட்டிக்கும் தனிவட்டிக்கும் இடையேயுள்ள வித்தியாசம் Rs.1 எனில், அசல் ஆனது _____ ஆகும்.
- (a) Rs.2000 (b) Rs.1500 (c) Rs.3000 (d) Rs.2500
- 42) ஓர் எண் மற்றும் அதன் பாதியின் கூடுதல் 30 எனில் அவ்வெண் _____ ஆகும்.
- (a) 15 (b) 20 (c) 25 (d) 40
- 43) ஒரு முக்கோணத்தின் வெளிக்கோணம் 120° , அதன் ஓர் உள்ளெதிர்க் கோணம் 58° எனில், மற்றோர் உள்ளெதிர்க் கோணம் _____ ஆகும்.
- (a) 62° (b) 72° (c) 78° (d) 68°
- 44) ஆண்டிற்கு 5% வட்டி வீதத்தில் ஓர் ஆண்டிற்கு Rs.500 ஐத் தனிவட்டியாகத் தரும் அசல் எவ்வளவு?
- (a) 50,000 (b) 30,000 (c) 10,000 (d) 5,000
- 45) இரண்டு எண்களின் மீ.சி.ம மற்றும் மீ.பொ.கா ஆகியவற்றின் பெருக்குத் தொகை 24 ஆகும். அவற்றுள் ஓர் எண் 6 எனில், மற்றோர் எண் _____ ஆகும்
- (a) 6 (b) 2 (c) 4 (d) 8
- 46) ΔGUT ஆனது ஓர் இருசமபக்க செங்கோண முக்கோணம் எனில் $\angle TUG$ என்பது _____ ஆகும்.
- 
- (a) 30° (b) 40° (c) 45° (d) 55°
- 47) 12 செ.மீ மற்றும் 16 செ.மீ பக்க அளவுகளைக் கொண்ட ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் கர்ணம் _____ ஆகும்.
- (a) 28 செ.மீ (b) 20 செ.மீ (c) 24 செ.மீ (d) 21 செ.மீ
- 48) நீளம் 21 செ.மீ மற்றும் மூலை விட்டம் 29 செ.மீ அளவுடைய ஒரு செவ்வகத்தின் பரப்பளவு _____ செ.மீ²
- (a) 609 (b) 580 (c) 420 (d) 210
- 49) ஓர் இருசமபக்க செங்கோண முக்கோணத்தின் கர்ணத்தின் வர்க்கமானது 50 செ.மீ² எனில் அதன் ஒவ்வொரு பக்கத்தின் நீளமும் _____ ஆகும்.
- (a) 25 செ.மீ (b) 5 செ.மீ (c) 10 செ.மீ (d) 20 செ.மீ
- 50) ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் பக்கங்களின் விகிதம் 5: 12: 13 மற்றும் அதன் சுற்றளவு 120 அலகுகள் எனில், அதன் பக்கங்கள் _____ ஆகும்.
- (a) 25, 36, 59 (b) 10, 24, 26 (c) 36, 39, 45 (d) 20, 48, 52
- 51) பதினோறாவது பிபனோசி எண் என்ன?
- (a) 55 (b) 77 (c) 89 (d) 144
- 52) $F(n)$ என்பதில் $n = 8$ எனில், பின்வருவனவற்றுள் எது உண்மையாகும்?
- (a) $F(8) = F(9) + F(10)$ (b) $F(8) = F(7) + F(6)$ (c) $F(8) = F(10) \times F(9)$ (d) $F(8) = F(7) - F(6)$
- 53) பிபனோசி எண்தொடரில் ஒவ்வொரு மூன்றாவது உறுப்பும் _____ இன் மடங்கு ஆகும்.
- (a) 2 (b) 3 (c) 5 (d) 8

54) பிபனோசி எண்தொடரில் ஒவ்வொரு _____ ஆவது உறுப்பும் 8இன் மடங்கு ஆகும்.

(a) 2 வது (b) 4 வது (c) 6 வது (d) 8 வது

55) பதினெட்டாவது மற்றும் பதினேழாவது பிபனோசி எண்களுக்கிடையிலான வித்தியாசம் _____ ஆகும்.

(a) 233 (b) 377 (c) 610 (d) 987

56) 30 மற்றும் 250இன் பொது பகாக் காரணிகள் _____ ஆகும்.

(a) 2×5 (b) 3×5 (c) $2 \times 3 \times 5$ (d) 5×5

57) 36, 60 மற்றும் 72இன் பொதுப் பகா காரணிகள் _____ ஆகும்.

(a) 2×2 (b) 2×3 (c) 3×3 (d) $3 \times 2 \times 2$

58) இரண்டு எண்களின் மீப்பெரு பொதுக்காரணி _____ எனில் அவை சார் பகா எண்கள் எனப்படும்.

(a) 2 (b) 3 (c) 0 (d) 1

59) கொடுக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு தொகுப்பிலும் நான்கு எழுத்துக்கள் உள்ளன. அவற்றில் மூன்று தொகுப்புகள் ஒரே மாதிரியாகவும். ஒன்று மட்டும் வேறுபட்டும் உள்ளது எனில், வேறுபட்ட ஒன்று எது எனக் காண்க.

(a) C R D T (b) A P B Q (c) E U F V (d) G W H X

60) கொடுக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு தொகுப்பிலும் நான்கு எழுத்துக்கள் உள்ளன. அவற்றில் மூன்று தொகுப்புகள் ஒரே மாதிரியாகவும். ஒன்று மட்டும் வேறுபட்டும் உள்ளது எனில், வேறுபட்ட ஒன்று எது எனக் காண்க.

(a) H K N Q (b) I L O R (c) J M P S (d) A D G J

61) கீழே எழுத்துகளின் தொகுப்பு ஒன்று கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு எழுத்துக்கும் தனித்தனியே எண் குறியீடு வழங்கப்பட்டுள்ளது. இத்தொகுப்பு எழுத்துகளை இடம்பெயர்த்து மாற்றியமைத்தால் பொருளுள்ள வார்த்தைக் கிடைக்கும். அதன்படி, புதிதாகக் கண்டுபிடித்த வார்த்தைக்கான எண்குறியீடுகளைக் காண்க.

L I N C P E

1 2 3 4 5 6

(a) 2 3 4 1 5 6 (b) 5 6 3 4 2 1 (c) 6 1 3 5 2 4 (d) 4 2 1 3 5 6

62) கொடுக்கப்பட்ட நான்கு தேர்வுகளிலிருந்து சரியான ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதவும்.

C ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீடு மொழியில், 'M E D I C I N E' என்ற வார்த்தை 'E O J D J E F M' என மாற்றிக் குறியீடு செய்யப்பட்டுள்ளது எனில் 'C O M P U T E R' என்ற வார்த்தைக்கான குறியீடு எது எனக் காண்க.

(a) C N P R V U F Q (b) C M N Q T U D R (c) R F U V Q N P C (d) R N V F T U D Q

63) கொடுக்கப்பட்ட நான்கு தேர்வுகளிலிருந்து சரியான ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதவும்.

D ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீடு மொழியில், 'P H O N E' என்ற வார்த்தை 'S K R Q H' என மாற்றிக் குறியீடுச் செய்யப்பட்டுள்ளது எனில் 'R A D I O' என்ற வார்த்தையை எவ்வாறு குறியீடு செய்யலாம்?

(a) S C G N H (b) V R G N G (c) U D G L R (d) S D H K Q

64) பிரவீன் சமீபத்தில் வாங்கிய புதிய இரு சக்கர வாகனத்தின் பதிவு எண்ணைப் பெற்றார். இங்கு அதன் கண்ணாடி பிரதிபலிப்பு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சரியானப் பதிவு எண்ணிற்குரிய கண்ணாடி பிரதிபலிப்பினைக் காண்க.

T N 1 2 H 2 5 8 9

(a) **6 8 5 2 H 2 1 N 1**

(b) **1 N 1 5 H 5 2 8 9**

(c) **9 8 5 2 H 2 1 N 1**

(d) **9 8 5 2 H 2 1 N 1**

65) (a) $\frac{x}{2}=10$ (i) $x = 4$

(b) $20= 6x - 4$ (ii) $x = 1$

(c) $2x - 5 = 3 - x$ (iii) $x = 20$

(d) $7x - 4 - 8x = 20$ (iv) $x = \frac{8}{3}$

(e) $\frac{4}{11} - x = \frac{-7}{11}$ (v) $x = -24$

(a) (i),(ii), (iv) ,(iii),(v) (b) (iii), (iv) , (i) ,(ii), (v) (c) (iii),(i) ,(iv), (v), (ii)

(d) (iii), (i), (v), (iv), (ii)

$$62 \times 1 = 62$$

66) $\frac{-19}{5}$ ஆனது _____ மற்றும் _____ என்ற முழுக்களுக்கிடையே இருக்கும்.

67) 0.44 ஆல் குறிக்கப்படும் விகிதமுறு எண் _____ ஆகும்.

68) $\frac{+58}{-78}$ இன் திட்ட வடிவம் _____ ஆகும்.

69) $\frac{-5}{12} + \frac{7}{15}$ இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

70) $\left(\frac{-15}{23}\right) \div \left(\frac{+30}{-46}\right)$ இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

71) $2\frac{3}{5}$ இன் பெருக்கல் நேர்மாறு _____ ஆகும்.

72) $-3 \times \frac{6}{-11} = \frac{6}{-11} \times x$ எனில் x ஆனது _____ ஆகும்.

73) $\left(\frac{3}{5} \times \frac{-4}{9}\right) + \left(x \times \frac{15}{17}\right) = \frac{3}{5} \times (y + z)$ ஆனது பங்கீட்டுப் பண்பை நிறைவு செய்யும் எனில், x, y மற்றும் z ஆனது _____, _____ மற்றும் _____ ஆகும்

74) $x \times \frac{-55}{63} = \frac{-55}{63} \times x = 1$ எனில் x ஆனது, $\frac{-55}{63}$ இன் _____ ஆகும்

75) -1 இன் பெருக்கல் நேர்மாறு _____ ஆகும்.

76) வட்டத்தின் பரிதிக்கும் அதன் விட்டத்திற்கும் இடையேயான விகிதம் _____.

77) ஒரு வட்டத்தின் மீதுள்ள ஏதேனும் இரண்டு புள்ளிகளை இணைக்கும் கோடு _____.

78) ஒரு வட்டத்தின் மிகப்பெரிய நாண் _____ ஆகும்.

79) 24 செ.மீ. விட்ட அளவுள்ள ஒரு வட்டத்தின் ஆரம் _____.

80) வட்டப்பரிதியின் ஒரு பகுதியே _____ ஆகும்.

81) ஒரு கனச்செவ்வகத்தின் மூன்று பரிமாணங்கள் _____, _____ மற்றும் _____.

82) இரண்டுக்கு மேற்பட்ட விளிம்புகள் சந்திக்கும் புள்ளி _____ ஆகும்.

83) ஒரு கனச்சதுரத்திற்கு _____ முகங்கள் உள்ளன.

84) ஒரு திண்ம உருளையின் குறுக்கு வெட்டுத் தோற்றம் _____ ஆகும்.

85) ஒரு 3-D வடிவத்தின் வலையானது ஆறு சதுர வடிவத் தளங்களைப் பெற்றிருந்தால், அது _____ என்று அழைக்கப்படுகிறது.

$$86) \frac{18m^4(-)}{2m^3n^3} = \frac{\quad mn^5}{\quad}$$

$$87) \frac{l^4 m^5 n^{(-)}}{2lm^{(-)}} = \frac{l^3 m^2 n}{2}$$

$$88) \frac{42a^4 b^5 (-)}{6a^4 b^2} = (-) b^3 c^2$$

89) x இன் 30% என்பது 150 எனில் x இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

90) ஒரு மணி நேரத்தில் 2 நிமிடங்கள் என்பது _____% ஆகும்.

91) x இன் x % என்பது 25 எனில் x என்பது _____ ஆகும்.

92) ஒரு பள்ளியில் உள்ள 1400 மாணவர்களில் 420 பேர் மாணவிகள் எனில், பள்ளியிலுள்ள மாணவர்களின் சதவீதம் _____ ஆகும்.

93) 0.5252 என்பது _____% ஆகும்.

94) நட்டம் அல்லது இலாப சதவீதம் எப்போதும் _____ மீது கணக்கிடப்படும்.

95) ஓர் அலைபேசியானது 20% இலாபத்தில் Rs.8400இக்கு விற்கப்படுகிறது எனில், அந்த அலைபேசியின் அடக்க விலை _____ ஆகும்.

96) ஒரு பொருளானது 7 $\frac{1}{2}$ % நட்டத்தில் Rs.555இக்கு விற்கப்படுகிறது எனில், அந்த பொருளின் அடக்க விலை _____ ஆகும்.

97) Rs.4500ஐ குறித்த விலையாகக் கொண்ட ஒரு அரவை இயந்திரமானது தள்ளுபடிக்குப் பின் Rs.4140இக்கு விற்கப்பட்டால், தள்ளுபடிச் சதவீதம் _____ ஆகும்.

98) Rs.575 மதிப்புடைய ஒரு சட்டைக்கும், Rs.325 மதிப்புடைய ஒரு T சட்டைக்கும் 5% சரக்கு மற்றும் சேவை வரி விதிக்கப்படுகிறது எனில், மொத்த இரசீது தொகை _____ ஆகும்.

99) Rs.5000இக்கு 12% ஆண்டு வட்டியில், 2 ஆண்டுகளுக்கு, ஆண்டுக்கொரு முறை வட்டிக் கணக்கிடப்பட்டால், கிடைக்கும் கூட்டு வட்டியானது _____ ஆகும்

100) Rs.8000இக்கு 10% ஆண்டு வட்டியில், ஓர் ஆண்டுக்கு, அரையாண்டுக்கு ஒரு முறை வட்டிக் கணக்கிடப்பட்டால், கிடைக்கும் கூட்டுவட்டியானது _____ ஆகும்

101) ஒரு நகரத்தின் மக்கள்தொகை ஆண்டுதோறும் 10% அதிகரிக்கிறது. அதன் தற்போதைய மக்கள்தொகை 26620 எனில், 3 ஆண்டுகளுக்கு முன் மக்கள்தொகை _____ ஆகும்.

102) கூட்டுவட்டியானது காலாண்டுக்கொரு முறை கணக்கிடப்பட்டால், தொகையை _____ என்ற சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்திக் காணலாம்.

103) Rs.5000இக்கு, 8% ஆண்டு வட்டியில், 2 ஆண்டுகளுக்கு தனிவட்டிக்கும் கூட்டுவட்டிக்கும் இடையேயுள்ள வித்தியாசம் _____ ஆகும்.

104) $x+5=12$ என்ற சமன்பாட்டில் x இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

105) $y - 9 = (-5) + 7$ என்ற சமன்பாட்டில் y இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

106) $8m=56$ என்ற சமன்பாட்டில் m இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

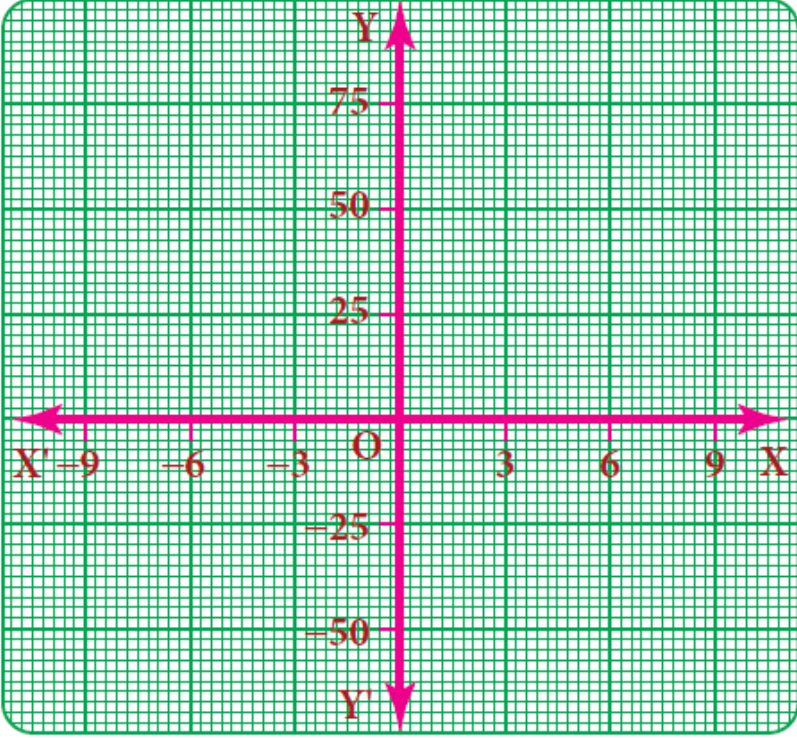
107) $\frac{2p}{3}=10$ என்ற சமன்பாட்டில் p இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

108) ஒரு மாறியில் அமைந்த ஒருபடிச் சமன்பாட்டிற்கு _____ தீர்வு மட்டுமே உண்டு.

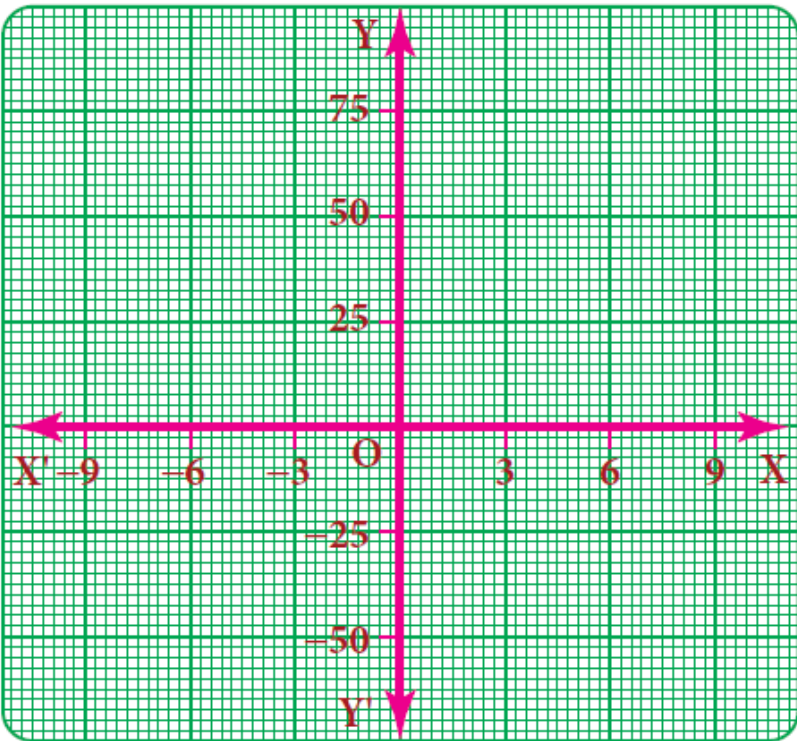
109) $ax + b = 0$ என்ற சமன்பாட்டின் தீர்வு _____ ஆகும்.

110) a மற்றும் b மிகை முழுக்கள் எனில் $ax = b$ என்ற சமன்பாட்டின் தீர்வு எப்பொழுதும் _____ ஆகும்.

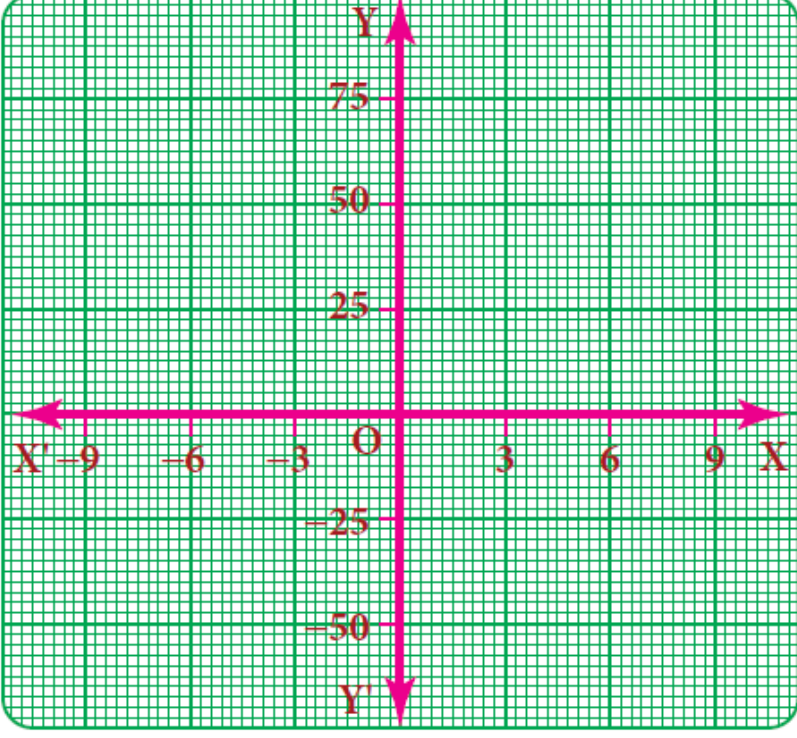
- 111) ஓர் எண்ணிலிருந்து அதன் ஆறில் ஒரு பங்கைக் கழித்தால் 25 கிடைக்கிறது எனில், அவ்வெண் _____ ஆகும்.
- 112) ஒரு முக்கோணத்தின் கோணங்கள் 2:3:4 என்ற விகிதத்தில் அமைந்துள்ளது எனில், அம்முக்கோணத்தின் பெரிய கோணத்திற்கும், சிறிய கோணத்திற்கும் உள்ள வித்தியாசம் _____ ஆகும்.
- 113) $a + b = 23$ என்ற சமன்பாட்டில் a இன் மதிப்பு 14 எனில், b இன் மதிப்பு _____ ஆகும்
- 114) X- அச்சம் Y- அச்சம் சந்திக்கும் புள்ளி _____ ஆகும்
- 115) மூன்றாவது காலப்பகுதியில் அமைந்துள்ள புள்ளியின் ஆயத்தொலைவுகள் எப்போதும் _____ ஆக இருக்கும்.
- 116) $(-5,0)$ புள்ளி _____ அச்சின் மீது அமைந்திருக்கும்
- 117) X-அச்சின் மீது, Y- இன் ஆயத் தொலைவானது எப்போதும் _____ ஆகும்.
- 118) Y- அச்சுக்கு இணையாகச் செல்லும் நேர்க்கோட்டில் _____ ஆயத்தொலைவு சமம் ஆகும்.
- 119) $y = px$, இங்கு pz என்ற நேர்க்கோடானது எப்போதும் _____ வழியாகச் செல்லும்.



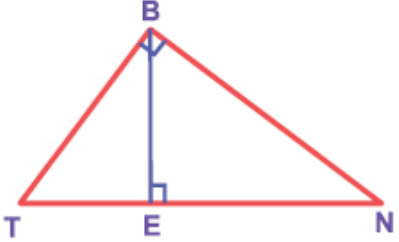
- 120) $X = 4$ மற்றும் $Y = -4$ என்ற கோடுகள் சந்திக்கும் புள்ளி_____.



121) கொடுக்கப்பட்ட வரைபடத்தின் அளவுத்திட்டம்,
x அச்சின் மீது 1 செ.மீ = _____ அலகுகள்
y அச்சின் மீது 1 செ.மீ = _____ அலகுகள்



- 122) ΔPQR இல், $PR^2 = PQ^2 + QR^2$ எனில், ΔPQR இல் செங்கோணத்தைத் தாங்கும் உச்சி _____ ஆகும்.
- 123) 'l' மற்றும் 'm' ஆகியவை செங்கோணத்தைத் தாங்கும் பக்கங்கள் மற்றும் n ஆனது செங்கோண முக்கோணத்தின் கர்ணம் எனில், $l^2 =$ _____.
- 124) ஒரு முக்கோணத்தின் பக்கங்கள் 5: 12: 13 என்ற விகிதத்தில் இருந்தால், அது ஒரு _____ முக்கோணம் ஆகும்.
- 125) ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் கர்ணத்தின் மீது ஒரு செங்குத்து வரையப்படுகிறது எனில், கிடைக்கும் மூன்று முக்கோணங்களும் ஒன்றுக்கொன்று _____ ஆக இருக்கும்.
- 126) படத்தில் $BE^2 = TE \times$ _____.



- 127) (i) G Z N R O = _____
(ii) V M T O R H S = _____
(iii) N Z G S V N Z G R X H = _____
(iv) H X R V M X V = _____
(v) H L X R Z O H X R V M X V = _____

$$32 \times 1 = 32$$

128) மிகச் சிறிய விகிதமுறு எண் 0 ஆகும்.

(a) True (b) False

129) 0 மற்றும் 1 இக்கு இடையில் எண்ணற்ற விகிதமுறு எண்கள் உண்டு.

(a) True (b) False

130) தலைகீழி இல்லாத விகிதமுறு எண் 0 ஆகும்.

(a) True (b) False

131) தன்னையே தலைகீழியாகக் கொண்ட ஒரே விகிதமுறு எண் -1 ஆகும்.

(a) True (b) False

132) 0 மற்றும் -1 ஆகியவை அவற்றையேக் கூட்டல் நேர்மாறுகளாகக் கொண்ட விகிதமுறு எண்கள் ஆகும்.

(a) True (b) False

133) $\frac{-7}{8} \times \frac{-23}{27} = \frac{-23}{27} \times \frac{-7}{8}$ ஆனது, விகிதமுறு எண்களின் அடைவுப் பண்பினை விளக்குகிறது.

(a) True (b) False

134) விகிதமுறு எண்களுக்கு, சேர்ப்புப் பண்பானது கழித்தலுக்கு உண்மையாகாது.

(a) True (b) False

135) $\frac{-11}{-17}$ இன் கூட்டல் நேர்மாறு $\frac{11}{17}$ ஆகும்.

(a) True (b) False

136) இரு குறை விகிதமுறு எண்களின் பெருக்கற்பலன் ஒரு மிகை விகிதமுறு எண்ணைத் தரும்.

(a) True (b) False

137) அனைத்து விகிதமுறு எண்களுக்கும் பெருக்கல் நேர்மாறு உண்டு.

(a) True (b) False

138) $8x^3y \div 4x^2 = 2xy$

(a) True (b) False

139) $7ab^3 \div 14ab = 2b^2$

(a) True (b) False

140) தேய்மான மதிப்பு $P = \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$ என்ற சூத்திரம் மூலம் கணக்கிடப்படுகிறது.

(a) True (b) False

141) ஒரு மாநகரத்தின் தற்போதைய மக்கள்தொகை P என்க. இது ஆண்டுதோறும் $r\%$ அதிகரிக்கிறது எனில், n ஆண்டுகளுக்கு முன்பு மக்கள்தொகையானது $P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$ ஆகும்.

(a) True (b) False

142) ஓர் இயந்திரத்தின் தற்போதைய மதிப்பு Rs.16800. அது ஆண்டுக்கு 25% வீதம் தேய்மானம் அடைகிறது. 2 ஆண்டுகளுக்குப் பின் அதன் மதிப்பு Rs.9450 ஆகும்.

(a) True (b) False

143) 20% ஆண்டு வட்டியில் ஆண்டுக்கொரு முறை வட்டிக் கணக்கிடப்படும் முறையில் Rs.1000 ஆனது 3 ஆண்டுகளில் Rs.1331 ஆக ஆகும்.

(a) True (b) False

144) 20% ஆண்டு வட்டியில், காலாண்டுக்கொரு முறை வட்டிக் கணக்கிடப்படும் முறையில், Rs.16000இக்கு 9 மாதங்களுக்கு கிடைக்கும் கூட்டு வட்டியானது Rs.2522 ஆகும்.

(a) True (b) False

145) சமன்பாட்டின் ஒரு பக்கத்தில் உள்ள ஓர் எண்ணை மற்றொரு பக்கத்திற்குக் கொண்டு செல்வது இடமாற்றுமுறை ஆகும்.

(a) True (b) False

146) ஒரு மாறியில் அமைந்த ஒருபடிச் சமன்பாடானது, அதனுடைய மாறியின் அடுக்காக 2ஐக் கொண்டு இருக்கும்.

(a) True (b) False

147) ஓர் எண் மற்றும் அதன் இருமடங்கு இவற்றின் கூடுதல் 48, இதனை $y + 2y = 48$ என எழுதலாம்.

(a) True (b) False

148) $5(3x + 2) = 3(5x - 7)$ என்பது ஒரு மாறியில் அமைந்த ஒருபடிச் சமன்பாடு ஆகும்.

(a) True (b) False

149) ஓர் எண்ணின் மூன்றில் ஒரு மடங்கு என்பது அவ்வெண்ணிலிருந்து 10 ஐக் கழிப்பதற்குச் சமம் எனில், அந்த சமன்பாட்டின் தீர்வு $x = 25$ ஆகும்.

(a) True (b) False

150) $(-10, 20)$ என்ற புள்ளி இரண்டாவது கால் பகுதியில் அமைந்துள்ளது.

(a) True (b) False

151) $(-9, 0)$ என்ற புள்ளி X அச்சின் மீது அமைந்துள்ளது.

(a) True (b) False

152) ஆதிப்புள்ளியின் ஆய அச்சத் தொலைவுகள் $(1,1)$ ஆகும்.

(a) True (b) False

153) $(1,1)$ $(2,2)$ $(3,3)$ ஆகிய புள்ளிகள் அனைத்தும் ஒரே நேர்கோட்டில் அமைந்திருக்கும்.

(a) True (b) False

154) $y = -9x$ ஆதிப்புள்ளி வழியாகச் செல்லாது

(a) True (b) False

155) 8, 15, 17 ஆனது ஒரு பிதாகோரியன் மூன்றன் தொகுதியாகும்.

(a) True (b) False

156) செங்கோண முக்கோணத்தில், மிக நீளமான பக்கம் கர்ணம் ஆகும்.

(a) True (b) False

157) $\angle R = 90^\circ$ ஆகக் கொண்ட செங்கோண முக்கோணம் PQR இல் செங்கோணத்தைத் தாங்கும் ஒரு பக்கம் PQ ஆகும்.

(a) True (b) False

158) 9 மற்றும் 40 ஆகியவற்றைப் பக்கங்களாகக் கொண்ட செங்கோண முக்கோணத்தின் கர்ணம் 49 ஆகும்.

(a) True (b) False

159) பிதாகரஸ் தேற்றமானது அனைத்து வகை முக்கோணங்களுக்கும் உண்மையாகும்.

(a) True (b) False

$$160) \left(\frac{5}{6} + -1\right) + \frac{-3}{4} = \frac{5}{6} + \left(-1 + \frac{-3}{4}\right)$$

161)

$$\frac{-1}{3} \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{3}\right) = \left(\frac{-1}{3} \times \frac{1}{4}\right) + \left(\frac{-1}{3} \times \frac{2}{3}\right)$$

$$162) \frac{-4}{9} \times \frac{9}{-4} = \frac{9}{-4} \times \frac{-4}{9} = 1$$

$$163) \frac{1}{0}$$

$$164) \frac{22}{7}$$

165) வட்டத்தின் பரப்பளவு

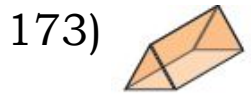
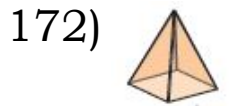
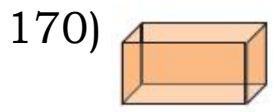
கூட்டலின் மீதான பெருக்கலின் பங்கீட்டுப் பண்பு

166) வட்டத்தின் சுற்றளவு

167) வட்டக்கோணப் பகுதியின் பரப்பளவு

168) அரைவட்டத்தின் சுற்றளவு

169) கால்வட்டத்தின் பரப்பளவு



$$174) \frac{x}{2} = 10$$

$$175) 20 = 6x - 4$$

$$176) 2x - 5 = 3 - x$$

$$177) 7x - 4 - 8x = 20$$

$$178) \frac{4}{11} - x = \frac{-7}{11}$$

179) mathematics

180) addition

181) subtraction

182) multiplication

183) division

$$(1) \pi r^2$$

(2) விகிதமுறு எண்கள்

$$(3) \frac{1}{4} \pi r^2$$

$$(4) 2\pi r$$

(5) முக்கோணப் பட்டகம்

(6)

(7) 00 03 03 08 19 08 14 13

$$(8) x = 20$$

(9) 18 20 01 19 17 00 02 19 08 14 13

(10) கிடையாது

$$(11) x = -24$$

(12) கனச்செவ்வகம்

(13) 03 08 21 08 18 08 14 13

(14) கூட்டலின் சேர்ப்பு பண்பு

$$(15) x = \frac{8}{3}$$

(16) சதுரப் பிரமீடு

(17) 12 20 11 19 08 15 11 15 02 00 19 08 14 13

$$(18) (\pi + 2)r$$

$$(19) = \frac{\rho}{360} \times \pi r^2$$

(20) பெருக்கல் நேர்மாறு பண்பு

(21) 12 00 19 07 04 12 00 19 08 02 18

(22) உருளை

$$(23) x = 4$$

$$(24) x = 1$$
