

182. Simplify $7\frac{3}{10} + \left(-10\frac{7}{21}\right)$

☒ (A) $-3\frac{7}{210}$

(B) $3\frac{7}{210}$

(C) $7\frac{3}{210}$

(D) $-7\frac{3}{210}$

கருத்துக 7 $\frac{3}{10} + \left(-10\frac{7}{21}\right)$

(A) $-3\frac{7}{210}$

(B) $3\frac{7}{210}$

(C) $7\frac{3}{210}$

(D) $-7\frac{3}{210}$

185. $(? - 968) \div 79 \times 4 = 512$.

(A) 10185

(B) 10190

☒ (C) 11080

(D) 10180

$(? - 968) \div 79 \times 4 = 512$

(A) 10185

(B) 10190

(C) 11080

(D) 10180

5. $\frac{1}{5} : \frac{1}{x} :: \frac{1}{x} : \frac{1}{1.25}$. Find x

(A) $\frac{2}{5}$

☒ (B) $\frac{5}{2}$

(C) $\frac{1}{5}$

(D) $\frac{3}{5}$

$\frac{1}{5} : \frac{1}{x} :: \frac{1}{x} : \frac{1}{1.25}$ எனில் x ன் மதிப்பு காண்.

(A) $\frac{2}{5}$

(B) $\frac{5}{2}$

(C) $\frac{1}{5}$

(D) $\frac{3}{5}$

6. Which one of the following has a terminating decimal expansion?

☒ (A) $\frac{5}{64}$

(B) $\frac{8}{9}$

(C) $\frac{14}{15}$

(D) $\frac{1}{12}$

பின்வருவனவற்றுள் எது முடிவற்ற தசமத் தீர்வு?

(A) $\frac{5}{64}$

(B) $\frac{8}{9}$

(C) $\frac{14}{15}$

(D) $\frac{1}{12}$

61. Find the value of $\sqrt{383 + \sqrt{302 - \sqrt{164 + \sqrt{28 - \sqrt{9}}}}}$

(A) 19

(B) 16

☒ (C) 20

(D) 22

மதிப்பு காண்க : $\sqrt{383 + \sqrt{302 - \sqrt{164 + \sqrt{28 - \sqrt{9}}}}}$

(A) 19

(B) 16

(C) 20

(D) 22

90. Convert $1.\overline{45}$ into $\frac{p}{q}$ form

(A) $\frac{11}{16}$

☒ (B) $\frac{16}{11}$

(C) $\frac{14}{11}$

(D) $\frac{45}{11}$

$1.\overline{45}$ ஐ $\frac{p}{q}$ வடிவில் மாற்றுக

(A) $\frac{11}{16}$

(B) $\frac{16}{11}$

(C) $\frac{14}{11}$

(D) $\frac{45}{11}$

91. Find the value of

$$\sqrt[3]{-121 + \sqrt[3]{-61 + \sqrt[3]{-26 + \sqrt[3]{-1}}}}$$

(A) 5

(C) -4

☒ (B) -5

(D) 4

மதிப்பு காண்க

$$\sqrt[3]{-121 + \sqrt[3]{-61 + \sqrt[3]{-26 + \sqrt[3]{-1}}}}$$

(A) 5

(C) -4

(B) -5

(D) 4

97. Simplify :

1 Hectare : 150 m²

☒ (A) 200 : 3

(C) 20 : 3

(B) 2000 : 3

(D) 2 : 3

சுருக்குக :

1 ஹெக்டர் : 150 மீ²

(A) 200 : 3

(C) 20 : 3

(B) 2000 : 3

(D) 2 : 3

3. If $57 - [42 - \{37 - (20 - x)\}] = 176 \div (8 \div 2)$ then x value is.

(A) 42

☒ (C) 12

(B) -12

(D) -42

$57 - [42 - \{37 - (20 - x)\}] = 176 \div (8 \div 2)$ எனில் x ன் மதிப்பு யாது?

(A) 42

(C) 12

(B) -12

(D) -42

4. Simplify : $\sqrt{48} - 3\sqrt{108} + 2\sqrt{27} + \sqrt{192}$

(A) $\sqrt{3}$

(C) $2\sqrt{3}$

☒ (B) 0

(D) $3\sqrt{3}$

சுருக்குக : $\sqrt{48} - 3\sqrt{108} + 2\sqrt{27} + \sqrt{192}$

(A) $\sqrt{3}$

(C) $2\sqrt{3}$

(B) 0

(D) $3\sqrt{3}$

191. Simplify $\frac{(3^3)^{-2} \times (2^2)^3}{(2^4)^{-2} \times 3^{-4} \times 4^{-2}}$

(A) $7\frac{2}{9}$

(B) $9\frac{2}{7}$

☒ (C) $7\frac{1}{9}$

(D) $9\frac{1}{7}$

சுருக்கங்கள்: $\frac{(3^3)^{-2} \times (2^2)^3}{(2^4)^{-2} \times 3^{-4} \times 4^{-2}}$

(A) $7\frac{2}{9}$

(B) $9\frac{2}{7}$

(C) $7\frac{1}{9}$

(D) $9\frac{1}{7}$

13. Simplify $\left[3\frac{1}{4} \div \left\{ 1\frac{1}{4} - \frac{1}{2} \left(2\frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{6} \right) \right\} \right]$

(A) 68

☒ (B) 78

(C) 42

(D) 24

சுருக்கங்கள் $\left[3\frac{1}{4} \div \left\{ 1\frac{1}{4} - \frac{1}{2} \left(2\frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{6} \right) \right\} \right]$

(A) 68

(B) 78

(C) 42

(D) 24

16. Simplify $\left((260 \times 260) + \frac{1}{104 \times 104} \right) - \left(260 - \frac{1}{104} \right)^2 =$

(A) 7

(B) 26

☒ (C) 5

(D) 104

சுருக்கங்கள் $\left((260 \times 260) + \frac{1}{104 \times 104} \right) - \left(260 - \frac{1}{104} \right)^2 =$

(A) 7

(B) 26

(C) 5

(D) 104

19. $217 \times 217 + 183 \times 183 = ?$

(A) 79698

☒ (B) 80578

(C) 80698

(D) 81268

$217 \times 217 + 183 \times 183 = ?$

(A) 79698

(B) 80578

(C) 80698

(D) 81268

69. $\frac{1}{1 \cdot 2 \cdot 3} + \frac{1}{2 \cdot 3 \cdot 4} + \frac{1}{3 \cdot 4 \cdot 5} + \frac{1}{4 \cdot 5 \cdot 6}$ is equal to

☒ (A) $\frac{7}{30}$

(B) $\frac{11}{30}$

(C) $\frac{13}{30}$

(D) $\frac{17}{30}$

$\frac{1}{1 \cdot 2 \cdot 3} + \frac{1}{2 \cdot 3 \cdot 4} + \frac{1}{3 \cdot 4 \cdot 5} + \frac{1}{4 \cdot 5 \cdot 6}$ க்கு சமமானது

(A) $\frac{7}{30}$

(B) $\frac{11}{30}$

(C) $\frac{13}{30}$

(D) $\frac{17}{30}$

<https://t.me/tnpscfree>

43. The value of $\left(\frac{9.6 \times 9.6 \times 9.6 - 5.4 \times 5.4 \times 5.4}{9.6 \times 9.6 + 9.6 \times 5.4 + 5.4 \times 5.4} \right)$ is

(A) 5.1

(B) 4.6

☒ (C) 4.2

(D) 15

$\left(\frac{9.6 \times 9.6 \times 9.6 - 5.4 \times 5.4 \times 5.4}{9.6 \times 9.6 + 9.6 \times 5.4 + 5.4 \times 5.4} \right)$ ன் மதிப்பானது

(A) 5.1

(B) 4.6

(C) 4.2

(D) 15

85. Simplify $8988 \div 8 \div 4$

(A) 4494

(B) 561.75

(C) 2247

☒ (D) 280.875

கருத்து 8988 $\div 8 \div 4$.

(A) 4494

(B) 561.75

(C) 2247

(D) 280.875

18. Let $x = 1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \dots \infty}}}$ Which of the following is correct?

(A) $x^2 + x + 1 = 0$

(B) $x^2 - x + 1 = 0$

(C) $x^2 + x - 1 = 0$

☒ (D) $x^2 - x - 1 = 0$

$x = 1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \dots \infty}}}$ எனில் பின்வருவனவற்றுள் எது சரியானது?

(A) $x^2 + x + 1 = 0$

(B) $x^2 - x + 1 = 0$

(C) $x^2 + x - 1 = 0$

(D) $x^2 - x - 1 = 0$

76. $7/5$ of 58 + $3/8$ of 139.2 = ?

☒ (A) 133.4

(B) 137.2

(C) 127.8

(D) 131.6

58 ல் $7/5$ + 139.2 ல் $3/8$ = ?

(A) 133.4

(B) 137.2

(C) 127.8

(D) 131.6

54. The value of

$$\sqrt{10 + \sqrt{25 + \sqrt{108 + \sqrt{154 + \sqrt{225}}}}} \text{ is}$$

(A) ☒ 4

(B) 6

(C) 8

(D) 10

$$\sqrt{10 + \sqrt{25 + \sqrt{108 + \sqrt{154 + \sqrt{225}}}}} \text{ ன் மதிப்பு}$$

(A) 4

(B) 6

(C) 8

(D) 10

56. Find the value of $(1000)^9 \div 10^{24}$

(A) 10,000

(B) ☒ 1,000

(C) 100

(D) 10

$(1000)^9 \div 10^{24}$ -ன் மதிப்பு காண்க

(A) 10,000

(B) 1,000

(C) 100

(D) 10

4.

$$1 \div \left(\frac{5}{7} \text{ of } 6\frac{3}{10} \right) - \frac{2}{9} \text{ is}$$

(A) 1

(B) ☒ 0

(C) 2

(D) $\frac{1}{2}$

$$1 \div \left(6\frac{3}{10} \text{ இல் } \frac{5}{7} \text{ பங்கு} \right) - \frac{2}{9} \text{ ன் மதிப்பானது}$$

(A) 1

(B) 0

(C) 2

(D) $\frac{1}{2}$

6. The value of $\sqrt{248+\sqrt{52+\sqrt{144}}}$ is

(A) 14

(B) 16

(C) 18

(D) 26

$\sqrt{248+\sqrt{52+\sqrt{144}}}$ ன் மதிப்பானது

(A) 14

(B) 18

(C) 18

(D) 26

29. Find the missing number :

$$3251 + 587 + 369 - ? = 3007$$

(A) 1250

(B) 1300

(C) 1375

(D) 1200

விலக்க எண்ணைக் காண :

$$3251 + 587 + 369 - ? = 3007$$

(A) 1250

(B) 1300

(C) 1375

(D) 1200

33. $\frac{(a-b)^3 + (b-c)^3 + (c-a)^3}{9(a-b)(b-c)(c-a)} = ?$

(A) 1

(B) 1/3

(C) 1/9

(D) 0

$$\frac{(a-b)^3 + (b-c)^3 + (c-a)^3}{9(a-b)(b-c)(c-a)} = ?$$

(A) 1

(B) 1/3

(C) 1/9

(D) 0

80. Which one of the following shows the highest percentage?

(A) $\frac{384}{540}$

(B) $\frac{425}{500}$

(C) $\frac{570}{700}$

(D) $\frac{480}{660}$

பின்வருவனவற்றுள் எது உயர்ந்த சதவீதம்?

(A) $\frac{384}{540}$

(B) $\frac{425}{500}$

(C) $\frac{570}{700}$

(D) $\frac{480}{660}$

88. Simplify $\frac{(893 + 786)^2 - (893 - 786)^2}{(893 \times 786)}$

- ☒ (A) 4
 (B) 5
 (C) 6
 (D) 3

சுருக்கருத : $\frac{(893 + 786)^2 - (893 - 786)^2}{(893 \times 786)}$

- (A) 4
 (B) 5
 (C) 6
 (D) 3

9. Evaluate : $(256)^{0.16} \times (16)^{0.18} = ?$

- ☒ (A) 4
 (B) 16
 (C) 64
 (D) 256.25

மதிப்பு காண்க : $(256)^{0.16} \times (16)^{0.18} = ?$

- (A) 4
 (B) 16
 (C) 64
 (D) 256.25

49. Evaluate $123 \times 999 + 123$

- (A) 246999
☒ (B) 123000
 (C) 246000
 (D) 123999

மதிப்பிடுக. $123 \times 999 + 123$

- (A) 246999
 (B) 123000
 (C) 246000
 (D) 123999

58. $\frac{1}{(1+\sqrt{2})} + \frac{1}{(\sqrt{2}+\sqrt{3})} + \frac{1}{(\sqrt{3}+\sqrt{4})} + \dots + \frac{1}{\sqrt{99}+\sqrt{100}} = ?$

(A) 1 (B) 5
(C) 9 (D) 10

$\frac{1}{(1+\sqrt{2})} + \frac{1}{(\sqrt{2}+\sqrt{3})} + \frac{1}{(\sqrt{3}+\sqrt{4})} + \dots + \frac{1}{\sqrt{99}+\sqrt{100}} = ?$

(A) 1 (B) 5
(C) 9 (D) 10

1. If $\frac{(13)^3 + 7^3}{169 + 49 - x} = 20$ then the value of x is

- (A) 6 (B) 20
(C) 91 (D) 42

$\frac{(13)^3 + 7^3}{169 + 49 - x} = 20$ எனில் x -ன் மதிப்பானது

- (A) 6 (B) 20
(C) 91 (D) 42

4. Find the value of $\left(\frac{-1}{216}\right)^{-2/3}$.

- (A) 36 (B) -36
(C) $\frac{1}{36}$ (D) $-\frac{1}{36}$

$\left(\frac{-1}{216}\right)^{-2/3}$ -ன் மதிப்பு காண்.

- (A) 36 (B) -36
(C) $\frac{1}{36}$ (D) $-\frac{1}{36}$

2. If $\sqrt{3} = 1.732$ and $\sqrt{2} = 1.414$, then the value of $\frac{1}{\sqrt{3} + \sqrt{2}}$ is

(A) 0.064

(B) 0.308

☒ (C) 0.318

(D) 2.146

$\sqrt{3} = 1.732$ மற்றும் $\sqrt{2} = 1.414$ எனில் $\frac{1}{\sqrt{3} + \sqrt{2}}$ -ன் மதிப்பு

(A) 0.064

(B) 0.308

(C) 0.318

(D) 2.146

56. The simplest form of $\frac{92}{115}$ is

(A) $\frac{2}{3}$

(B) $\frac{2}{5}$

(C) $\frac{3}{5}$

☒ (D) $\frac{4}{5}$

$\frac{92}{115}$ -ன் சிறிய வடிவம்

(A) $\frac{2}{3}$

(B) $\frac{2}{5}$

(C) $\frac{3}{5}$

(D) $\frac{4}{5}$

49. Which is true for the statements?

- (a) The degree of the polynomial is the highest (non-negative integer) power of the variable involved in the term
- (b) The G.C.D of co-prime factors is 1
- (c) The LCM of ab, bc, ca is abc
- (d) 1 is the prime number

- ☒ (A) (a), (b), (c) only
- (B) (a), (b), (d) only
- (C) (b), (c), (d) only
- (D) all

பின்வரும் கூற்றுகளில் எது சரியானது?

- (a) ஒரு பல்லுறுப்புக் கோவையின் படியானது, அதன் உறுப்புகளில் அமைந்த மாறியின் மிகப்பெரிய குறைவற்ற முழுக்கள் எண்
- (b) சார்பு பகா காரணிகளின் மீ.பொ.வ 1 ஆகும்
- (c) ab, bc, ca என்ற கோவையின் மீ.பொ.ம abc ஆகும்
- (d) 1 ஆனது பகா எண்

- (A) (a), (b), (c) மட்டும்
- (B) (a), (b), (d) மட்டும்
- (C) (b), (c), (d) மட்டும்
- (D) அனைத்தும்

87. $3\frac{x}{7} \times 2\frac{y}{5} = 10$ then the values of x and y respectively, would be

- (A) 3, 4
- (B) 5, 7
- (C) 4, 3
- ☒ (D) 4, 4

$3\frac{x}{7} \times 2\frac{y}{5} = 10$ எனில் x, y ன் மதிப்பை கண்டுபிடி

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

45. Find the value of x in the equation $\sqrt{1 + \frac{25}{144}} = 1 + \frac{x}{12}$

(A) $x = 0$

☒ (B) $x = 1$

(C) $x = 2$

(D) $x = 3$

$\sqrt{1 + \frac{25}{144}} = 1 + \frac{x}{12}$ என்ற சமன்பாட்டில் x -ன் மதிப்பு காண்

(A) $x = 0$

(B) $x = 1$

(C) $x = 2$

(D) $x = 3$

96. $2^{x+13} = 4^{x+2}$ then find the value of x

(A) $x = 13$

(B) $x = 10$

☒ (C) $x = 9$

(D) $x = 7$

$2^{x+13} = 4^{x+2}$ எனில் x -ன் மதிப்பு காண்

(A) $x = 13$

(B) $x = 10$

(C) $x = 9$

(D) $x = 7$

97. If $A = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$ and $B = 1 + \frac{A}{2}$ then B exceeds A by

☒ (A) $\frac{1}{16}$

(B) $\frac{1}{8}$

(C) $\frac{1}{4}$

(D) $\frac{3}{2}$

$A = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$ மேலும் $B = 1 + \frac{A}{2}$ எனில் B -யானது A -ஐக் காட்டிலும் எவ்வளவு அதிகம்?

(A) $\frac{1}{16}$

(B) $\frac{1}{8}$

(C) $\frac{1}{4}$

(D) $\frac{3}{2}$

17. If $\frac{x}{y} = \frac{4}{5}$ then find the value of $\frac{4}{7} + \left(\frac{2y-x}{2y+x}\right)$

(A) $\frac{3}{7}$

☒ (B) 1

(C) $1\frac{1}{7}$

(D) 2

$\frac{x}{y}$ என்பது $\frac{4}{5}$ எனில் $\frac{4}{7} + \left(\frac{2y-x}{2y+x}\right)$ -ன் மதிப்பு காண்

(A) $\frac{3}{7}$

(B) 1

(C) $1\frac{1}{7}$

(D) 2

18. If a and b are two non-zero rational numbers and $\frac{2+\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}} = a + b\sqrt{3}$, then the value of b is

☒ (A) 4

(B) 7

(C) 6

(D) 8

a மற்றும் b ஆகியன இருபுச்சியமற்ற விகிதமுறு எண்கள் மற்றும் $\frac{2+\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}} = a + b\sqrt{3}$ எனில் b -ன் மதிப்பு காண்க.

(A) 4

(B) 7

(C) 6

(D) 8

10. Simplify $\frac{(162 \times 162) - (18 \times 18)}{144}$

(A) 180

(B) 160

(C) 150

(D) 170

கருத்து: $\frac{(162 \times 162) - (18 \times 18)}{144}$

(A) 180

(B) 160

(C) 150

(D) 170

11. Simplify :

$\left(-\frac{1}{3} \times \frac{5}{4}\right) + \left[\frac{3}{5} \div \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4}\right)\right]$

(A) $1\frac{45}{69}$

(B) $1\frac{59}{60}$

(C) $1\frac{38}{71}$

(D) $1\frac{37}{28}$

கருத்து:

$\left(-\frac{1}{3} \times \frac{5}{4}\right) + \left[\frac{3}{5} \div \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4}\right)\right]$

(A) $1\frac{45}{69}$

(B) $1\frac{59}{60}$

(C) $1\frac{38}{71}$

(D) $1\frac{37}{28}$

67. Simplify : $\left(\frac{x^4 - x^2y^2}{y^4 - x^2y^2}\right) + \left(\frac{x^2}{y^2}\right)$

(A) 1

(B) 0

(C) -1

(D) $\frac{x^2}{y^2}$

கருத்து: $\left(\frac{x^4 - x^2y^2}{y^4 - x^2y^2}\right) + \left(\frac{x^2}{y^2}\right)$

(A) 1

(B) 0

(C) -1

(D) $\frac{x^2}{y^2}$

69. Simplify : $\left(\frac{\sqrt{900} + \sqrt{144}}{\sqrt{144}} \right) - \left(\frac{\sqrt{16}}{\sqrt[3]{8}} \right) + 2.$

(A) $\frac{21}{8}$

(B) $\frac{21}{12}$

(C) $\frac{21}{4}$

(D) $\frac{21}{6}$

கருக்குக : $\left(\frac{\sqrt{900} + \sqrt{144}}{\sqrt{144}} \right) - \left(\frac{\sqrt{16}}{\sqrt[3]{8}} \right) + 2.$

(A) $\frac{21}{8}$

(B) $\frac{21}{12}$

(C) $\frac{21}{4}$

(D) $\frac{21}{6}$

79. If A denotes $\times$, B denotes $+$, C denotes $\div$ and D denotes $-$, then find the value of $25D42C6B10A5$

(A) -52

(B) -68

(C) 52

(D) 68

A ஆனது $\times$ ஐ குறிக்கிறது. B ஆனது $+$ ஐ குறிக்கிறது. C ஆனது $\div$ ஐ குறிக்கிறது மற்றும் D ஆனது $-$ ஐ குறிக்கிறது எனில் $25D42C6B10A5$ ன் மதிப்புக் காண்க

(A) -52

(B) -68

(C) 52

(D) 68

22. If $+$ means $\times$, $-$ means $+$, $\times$ means $\div$ and $\div$ means $-$ then the value of $6-9+8 \times 3 \div 20$ is

(A) 10

(B) 6

(C) -2

(D) 12

$+$ என்பது $\times$, $-$ என்பது $+$, $\times$ என்பது $\div$ மற்றும் $\div$ என்பது $-$ எனில் $6-9+8 \times 3 \div 20$ -யின் மதிப்பு

(A) 10

(B) 6

(C) -2

(D) 12

24. Which of the following is/are true

- (1) $(-2, -7)$ is a point in IV quadrant
- (2) $(0, 3)$ is a point on X axis
- (3) $(-5, 2)$ lies to the left of Y axis
- (4) $(5, 2)$ and $(-7, 2)$ are the points on the line parallel to Y axis
- (A) (2), (3) ☒ (3) only
- (C) (2), (3), (4) (D) (1), (2)

பின்வருவனவற்றுள் எது/எவை மெய்யான கூற்று?

- (1) $(-2, -7)$ என்பது IV காற்பகுதியைச் சேர்ந்த புள்ளி
- (2) $(0, 3)$ என்பது X அச்சின் மீதமைந்த புள்ளி
- (3) $(-5, 2)$ என்பது Y அச்சிற்கு இடப்புவும் அமைந்த புள்ளி
- (4) $(5, 2)$ மற்றும் $(-7, 2)$ ஆகியன Y அச்சிற்கு இணையான கோட்டிலமைந்த புள்ளிகள்
- (A) (2), (3) (B) (3) மட்டும்
- (C) (2), (3), (4) (D) (1), (2)

74. Find the value of $\frac{\sqrt[3]{729} - \sqrt[3]{27}}{\sqrt[3]{512} + \sqrt[3]{343}}$

- (A) $\frac{5}{3}$ (B) $\frac{3}{5}$
- (C) $\frac{5}{2}$ ☒ (D) $\frac{2}{5}$

$\frac{\sqrt[3]{729} - \sqrt[3]{27}}{\sqrt[3]{512} + \sqrt[3]{343}}$ -யின் மதிப்பு காண்

- (A) $\frac{5}{3}$ (B) $\frac{3}{5}$
- (C) $\frac{5}{2}$ (D) $\frac{2}{5}$

67. Simplify $\frac{x^2 - 25}{x + 3} \div \frac{(x + 5)^2}{x^2 - 9}$

(A) $\frac{(x - 5)(x + 3)}{(x - 3)}$

☒ (B) $\frac{(x - 5)(x - 3)}{(x + 5)}$

(C) $\frac{(x + 5)(x - 3)}{(x + 3)}$

(D) $\frac{(x + 5)(x + 3)}{(x - 5)}$

சுருக்க. $\frac{x^2 - 25}{x + 3} \div \frac{(x + 5)^2}{x^2 - 9}$

(A) $\frac{(x - 5)(x + 3)}{(x - 3)}$

(B) $\frac{(x - 5)(x - 3)}{(x + 5)}$

(C) $\frac{(x + 5)(x - 3)}{(x + 3)}$

(D) $\frac{(x + 5)(x + 3)}{(x - 5)}$

68. Simplify $\frac{2}{7} - \left\{ \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{3} \right) - \frac{5}{6} \right\}$

(A) $\frac{168}{125}$

(B) $\frac{125}{160}$

☒ (C) $\frac{125}{168}$

(D) $\frac{160}{125}$

சுருக்க $\frac{2}{7} - \left\{ \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{3} \right) - \frac{5}{6} \right\}$

(A) $\frac{168}{125}$

(B) $\frac{125}{160}$

(C) $\frac{125}{168}$

(D) $\frac{160}{125}$

166. Simplify the following:

$$\frac{x^3}{x-2} + \frac{8}{2-x}$$

(A) $x^2 - 2x + 4$

(C) $x^2 - 2x - 4$

(B) $x^2 + 2x + 4$

(D) $x^2 + 2x - 4$

சுருக்குக : $\frac{x^3}{x-2} + \frac{8}{2-x}$

(A) $x^2 - 2x + 4$

(C) $x^2 - 2x - 4$

(B) $x^2 + 2x + 4$

(D) $x^2 + 2x - 4$

167. Simplify : $\frac{m}{m+1} + \frac{1}{m+1} + \frac{1}{m^2-1}$

(A) m^2

(C) $\frac{1}{m^2}$

(B) $\frac{m^2-1}{m^2}$

(D) $\frac{m^2}{m^2-1}$

சுருக்குக : $\frac{m}{m+1} + \frac{1}{m+1} + \frac{1}{m^2-1}$

(A) m^2

(C) $\frac{1}{m^2}$

(B) $\frac{m^2-1}{m^2}$

(D) $\frac{m^2}{m^2-1}$

168. If $3a + 4b = 22$, $8a - 5b = -4$, then the value of $(a+b)^2 = ?$

(A) 36

(C) 25

(B) 72

(D) 49

$3a + 4b = 22$, $8a - 5b = -4$, எனில் $(a+b)^2$ ன் மதிப்பு யாது?

(A) 36

(C) 25

(B) 72

(D) 49

143. Simplify $\frac{a^3}{a-b} + \frac{b^3}{b-a}$

- ☒ (A) $a^2 + ab + b^2$
(B) $a^2 - ab + b^2$
(C) $a^2 + b^2$
(D) $a^2 - b^2$

கருக்குக $\frac{a^3}{a-b} + \frac{b^3}{b-a}$

- (A) $a^2 + ab + b^2$
(B) $a^2 - ab + b^2$
(C) $a^2 + b^2$
(D) $a^2 - b^2$

128. $4.59 \times 1.8 \div 3.6 + 5.4$ of $\frac{1}{9} - \frac{1}{5} = ?$

- (A) 3.015
(B) 2.705
☒ (C) 2.695
(D) None of these

$4.59 \times 1.8 \div 3.6 + 5.4$ -ஓ $\frac{1}{9} - \frac{1}{5} = ?$

- (A) 3.015
(B) 2.705
(C) 2.695
(D) எதுவும் இல்லை

130. $45 \times ? = 25\% \text{ of } 900$

(A) 16.20

(B) 4

☒ (C) 5

(D) 500

$45 \times ? = 900$ -ல் 25 சதவீதம்

(A) 16.20

(B) 4

(C) 5

(D) 500

132. The value of $999\frac{995}{999} \times 999$ is

(A) 990809

☒ (B) 998996

(C) 998999

(D) 999824

<https://t.me/tnpscfree>

$999\frac{995}{999} \times 999$ -ன் மதிப்பு

(A) 990809

(B) 998996

(C) 998999

(D) 999824

182. If $4x + 5y = 83$ and $\frac{3x}{2y} = \frac{21}{22}$, then $y - x = ?$

- (A) 3
(B) 4
(C) 7
(D) 11

$4x + 5y = 83$ மற்றும் $\frac{3x}{2y} = \frac{21}{22}$ எனில் $y - x = ?$

- (A) 3
(B) 4
(C) 7
(D) 11

11. Find the value of $\frac{1}{\sqrt{9}-\sqrt{8}} - \frac{1}{\sqrt{8}-\sqrt{7}} + \frac{1}{\sqrt{7}-\sqrt{6}} - \frac{1}{\sqrt{6}-\sqrt{5}} + \frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{4}}$

- (A) 0
(B) $\frac{1}{3}$
(C) 1
(D) 5

மதிப்பு காண் $\frac{1}{\sqrt{9}-\sqrt{8}} - \frac{1}{\sqrt{8}-\sqrt{7}} + \frac{1}{\sqrt{7}-\sqrt{6}} - \frac{1}{\sqrt{6}-\sqrt{5}} + \frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{4}}$

- (A) 0
(B) $\frac{1}{3}$
(C) 1
(D) 5

52. 63% of $3\frac{4}{7}$ is

- (A) 2.25
(B) 2.40
(C) 2.50
(D) 2.75

$3\frac{4}{7}$ -ன் 63% ஐ காண்.

- (A) 2.25
(B) 2.40
(C) 2.50
(D) 2.75



<https://t.me/tnpscfree>

Join Telegram

Channel :

@tnpscfree

<https://t.me/sasiclasses>



55. If $2^x = \sqrt[3]{32}$ then find value of x .

(A) 5

(B) 3

(C) $3/5$

☒ (D) $5/3$

$2^x = \sqrt[3]{32}$ எனில் x -ன் மதிப்பு காண்.

(A) 5

(B) 3

(C) $3/5$

(D) $5/3$

143. Simplify $5\sqrt{3} + 18\sqrt{3} - 2\sqrt{3}$

(A) $15\sqrt{3}$

☒ (B) $21\sqrt{3}$

(C) $25\sqrt{3}$

(D) $11\sqrt{3}$

கருக்குக $5\sqrt{3} + 18\sqrt{3} - 2\sqrt{3}$

(A) $15\sqrt{3}$

(B) $21\sqrt{3}$

(C) $25\sqrt{3}$

(D) $11\sqrt{3}$

191. Simplify $\frac{789 \times 789 \times 789 + 211 \times 211 \times 211}{789 \times 789 - 789 \times 211 + 211 \times 211}$

(A) 578

☒ (B) 1000

(C) 1578

(D) 587

கருக்குக $\frac{789 \times 789 \times 789 + 211 \times 211 \times 211}{789 \times 789 - 789 \times 211 + 211 \times 211}$

(A) 578

(B) 1000

(C) 1578

(D) 587

197. Simplify $\frac{2}{3}$ of $\left(5\frac{1}{6} - 4\frac{3}{8}\right)$

(A) $\frac{2}{3}$

☒ (B) $\frac{19}{36}$

(C) $\frac{-5}{18}$

(D) $\frac{-7}{3}$

சருக்கு $\frac{2}{3}$ -ல் $\left(5\frac{1}{6} - 4\frac{3}{8}\right)$

(A) $\frac{2}{3}$

(B) $\frac{19}{36}$

(C) $\frac{-5}{18}$

(D) $\frac{-7}{3}$

28. If $a+b+c=13$ $a^2+b^2+c^2=69$, then find $ab+bc+ca$

(A) -50

☒ (B) 50

(C) 69

(D) 75

$a+b+c=13$ மற்றும் $a^2+b^2+c^2=69$ எனில் $ab+bc+ca$ காண்

(A) -50

(B) 50

(C) 69

(D) 75

34. If $\sqrt{4096}=64$, then the value of $\sqrt{4096}+\sqrt{40.96}+\sqrt{0.004096}$ is

(A) 70.4

☒ (B) 70.464

(C) 71.04

(D) 71.4

$\sqrt{4096}=64$, எனில் $\sqrt{4096}+\sqrt{40.96}+\sqrt{0.004096}$ -இன் மதிப்பு

(A) 70.4

(B) 70.464

(C) 71.04

(D) 71.4

77. If $\left(2p+\frac{1}{p}\right)=4$, the value of $\left(p^3+\frac{1}{8p^3}\right)$ is

(A) 4

☒ (B) 5

(C) 8

(D) 15

$\left(2p+\frac{1}{p}\right)=4$ எனில் $\left(p^3+\frac{1}{8p^3}\right)$ -ன் மதிப்பு

(A) 4

(B) 5

(C) 8

(D) 15

81. The value of $\left[1 + \frac{1}{x+1}\right] \left[1 + \frac{1}{x+2}\right] \left[1 + \frac{1}{x+3}\right] \left[1 + \frac{1}{x+4}\right]$ is

(A) $1 + \frac{1}{x+5}$

(B) $\frac{1}{x+5}$

☒ (C) $\frac{x+5}{x+1}$

(D) $\frac{x+1}{x+5}$

$\left[1 + \frac{1}{x+1}\right] \left[1 + \frac{1}{x+2}\right] \left[1 + \frac{1}{x+3}\right] \left[1 + \frac{1}{x+4}\right]$ -ன் மதிப்பு

(A) $1 + \frac{1}{x+5}$

(B) $\frac{1}{x+5}$

(C) $\frac{x+5}{x+1}$

(D) $\frac{x+1}{x+5}$

91. $39852 \div \sqrt{?} = 81 \times 12$

(A) 41

☒ (B) 1681

(C) 1849

(D) 43

$39852 \div \sqrt{?} = 81 \times 12$

(A) 41

(B) 1681

(C) 1849

(D) 43

99. Simplify : $\frac{(9.8)^3 - (6.8)^3}{(9.8)^2 + 9.8 \times 6.8 + (6.8)^2}$

(A) 0

(B) 1

(C) 2

☒ (D) 3

சுருக்குக: $\frac{(9.8)^3 - (6.8)^3}{(9.8)^2 + 9.8 \times 6.8 + (6.8)^2}$

(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

1. If $x = 3 + 2\sqrt{2}$, then find the value of $\left(\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}}\right)$.
- (A) 1 (B) 2
(C) $2\sqrt{2}$ (D) $3\sqrt{3}$

$x = 3 + 2\sqrt{2}$ எனில் $\left(\sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}}\right)$ -ன் மதிப்பு காண்

- (A) 1 (B) 2
(C) $2\sqrt{2}$ (D) $3\sqrt{3}$

11. If $\sqrt{2^n} = 64$ then find the value of n

- (A) 2 (B) 4
(C) 6 (D) 12

$\sqrt{2^n} = 64$ எனில் n ன் மதிப்பு காண்

- (A) 2 (B) 4
(C) 6 (D) 12

53. If $\frac{x}{2y} = \frac{6}{7}$, the value of $\frac{x-y}{x+y} + \frac{14}{19}$ is

- (A) $\frac{13}{19}$ (B) $\frac{15}{19}$
(C) 1 (D) $1\frac{1}{19}$

$\frac{x}{2y} = \frac{6}{7}$ எனில் $\frac{x-y}{x+y} + \frac{14}{19}$ -ன் மதிப்பு காண்க.

- (A) $\frac{13}{19}$ (B) $\frac{15}{19}$
(C) 1 (D) $1\frac{1}{19}$

56. If $x + y = 29$, then the value of $\frac{a}{x-a} + \frac{a}{y-a}$ is

- (A) 2
(B) 0
(C) -1
(D) 1

$x + y = 29$ எனில் $\frac{a}{x-a} + \frac{a}{y-a}$ ன் மதிப்பு

- (A) 2
(B) 0
(C) -1
(D) 1

37. Find the value of $\frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \dots + \frac{1}{9 \times 10}$

- (A) $\frac{5}{10}$
(B) $\frac{2}{5}$
(C) $\frac{1}{20}$
(D) $\frac{1}{10}$

$\frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \dots + \frac{1}{9 \times 10}$ ன் மதிப்பு காண்க.

- (A) $\frac{5}{10}$
(B) $\frac{2}{5}$
(C) $\frac{1}{20}$
(D) $\frac{1}{10}$

84. Simplify : $12^3 + 13^3 - 25^3$

- (A) -11700
(B) 11700
(C) 1170
(D) -1170

கருத்து : $12^3 + 13^3 - 25^3$

- (A) -11700
(B) 11700
(C) 1170
(D) -1170

10. Simplify :

$$\left(147 + \frac{1}{42}\right)^2 - \left(147 - \frac{1}{42}\right)^2 =$$

(A) 7

(B) 5

(C) 147

☒ (D) 14

கருத்து :

$$\left(147 + \frac{1}{42}\right)^2 - \left(147 - \frac{1}{42}\right)^2 =$$

(A) 7

(B) 5

(C) 147

(D) 14

12. Simplify : $(\sqrt{2} + 1)^5 + (\sqrt{2} - 1)^5$

(A) $52\sqrt{2}$

(B) $50\sqrt{2}$

(C) $56\sqrt{2}$

☒ (D) $58\sqrt{2}$

கருத்து : $(\sqrt{2} + 1)^5 + (\sqrt{2} - 1)^5$

(A) $52\sqrt{2}$

(B) $50\sqrt{2}$

(C) $56\sqrt{2}$

(D) $58\sqrt{2}$

19. Simplify : $\sqrt[4]{81} + \sqrt[3]{216} + \sqrt[5]{32} = ?$

(A) 10

☒ (B) 11

(C) 9

(D) 4

கருத்து : $\sqrt[4]{81} + \sqrt[3]{216} + \sqrt[5]{32} = ?$

(A) 10

(B) 11

(C) 9

(D) 4

27. Match the following :

- | | |
|---|-------------------|
| (a) $1^3 + 6^3 + 8^3$ | 1. $\frac{22}{7}$ |
| (b) Value of π | 2. 27 |
| (c) 45% of 60 | 3. 7 |
| (d) Radius of a circle whose circumference is 44 cm | 4. 729 |

(a) (b) (c) (d)

- ✓ (A) 4 1 2 3
- (B) 1 4 2 3
- (C) 4 2 3 1
- (D) 3 1 4 2

பொருத்துக :

- | | |
|--|-------------------|
| (a) $1^3 + 6^3 + 8^3$ | 1. $\frac{22}{7}$ |
| (b) Value of π | 2. 27 |
| (c) 60 - ன் 45% | 3. 7 |
| (d) 44 செ.மீ சுற்றளவுடைய வட்டத்தின் ஆரம் | 4. 729 |

(a) (b) (c) (d)

- (A) 4 1 2 3
- (B) 1 4 2 3
- (C) 4 2 3 1
- (D) 3 1 4 2

30. Find the value of $\sqrt{6 + \sqrt{6 + \sqrt{6 + \dots}}}$

- ✓ (A) 3 (B) 2
- (C) 4 (D) 1

$\sqrt{6 + \sqrt{6 + \sqrt{6 + \dots}}}$ ன் மதிப்பைக் காண்க

- (A) 3 (B) 2
- (C) 4 (D) 1

74. If $\frac{a}{b} = \frac{3}{4}$ and $8a + 5b = 22$, then the value of a is

- (A) $\frac{3}{4}$ (B) $\frac{3}{2}$
(C) $\frac{5}{7}$ (D) $\frac{7}{9}$

$\frac{a}{b} = \frac{3}{4}$ மற்றும் $8a + 5b = 22$ எனில் a - ன் மதிப்பு காண்க

- (A) $\frac{3}{4}$ (B) $\frac{3}{2}$
(C) $\frac{5}{7}$ (D) $\frac{7}{9}$

84. Find the value: $\frac{\sqrt{5} + \sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}}$

- (A) $3 + \sqrt{15}$ (B) $4 + \sqrt{15}$
(C) $2 + \sqrt{12}$ (D) $4 + \sqrt{12}$

மதிப்பு காண்க: $\frac{\sqrt{5} + \sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}}$

- (A) $3 + \sqrt{15}$ (B) $4 + \sqrt{15}$
(C) $2 + \sqrt{12}$ (D) $4 + \sqrt{12}$

128. Simplify :

$$\left(-\frac{1}{3}\right) - \left\{1 \div \left(\frac{2}{3} \times \frac{5}{7}\right) + 8 - \left[5 - \frac{1}{2} - \frac{1}{4}\right]\right\}$$

<https://t.me/tnpscfree>

(A) $2\frac{21}{60}$

(B) $-5\frac{41}{60}$

(C) $5\frac{41}{60}$

(D) $-2\frac{21}{60}$

கருத்து:

$$\left(-\frac{1}{3}\right) - \left\{1 \div \left(\frac{2}{3} \times \frac{5}{7}\right) + 8 - \left[5 - \frac{1}{2} - \frac{1}{4}\right]\right\}$$

(A) $2\frac{21}{60}$

(B) $-5\frac{41}{60}$

(C) $5\frac{41}{60}$

(D) $-2\frac{21}{60}$

133. The value of $\frac{9^2 \times 18^4}{3^{16}}$ is

(A) $\frac{2}{3}$

(B) $\frac{4}{9}$

✓ (C) $\frac{16}{81}$

(D) $\frac{32}{243}$

$\frac{9^2 \times 18^4}{3^{16}}$ - ன் மதிப்பு

(A) $\frac{2}{3}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{16}{81}$

(D) $\frac{32}{243}$

184. Simplify : $\frac{(3^3)^{-2} \times (2^2)^{-3}}{(2^4)^{-2} \times 3^{-4} \times 4^{-2}}$

✓ (A) $7\frac{1}{9}$

(B) $7\frac{1}{8}$

(C) $6\frac{2}{9}$

(D) $6\frac{3}{8}$

கருத்து : $\frac{(3^3)^{-2} \times (2^2)^{-3}}{(2^4)^{-2} \times 3^{-4} \times 4^{-2}}$

(A) $7\frac{1}{9}$

(B) $7\frac{1}{8}$

(C) $6\frac{2}{9}$

(D) $6\frac{3}{8}$

19. Simplify :

$(3/8)^5 \times (3/8)^4 \div (3/8)^9$

(A) 2

(B) $1/2$

(C) 3

✓ (D) 1

கருத்து :

$(3/8)^5 \times (3/8)^4 \div (3/8)^9$

(A) 2

(B) $1/2$

(C) 3

(D) 1

20. Simplify :

$$270 : 378$$

✓(A) 5:7

(B) 135 : 139

(C) 45 : 63

(D) 10 : 14

270 : 378 ஐச் சுருக்குக.

(A) 5:7

(B) 135 : 139

(C) 45 : 63

(D) 10 : 14

67. Find the value of 501×505 .

(A) 278005

✓(B) 253005

(C) 273005

(D) 258005

501×505 -ன் மதிப்பு காண்.

(A) 278005

(B) 253005

(C) 273005

(D) 258005

75. If $\frac{x^2-1}{x+1} = 4$, find the value of x .

(A) 4

✓(B) 5

(C) 3

(D) 1

$\frac{x^2-1}{x+1} = 4$ எனில் x -ன் மதிப்பு காண்க.

(A) 4

(B) 5

(C) 3

(D) 1

43. $(0.85\% \text{ of } 405) + (2.25\% \text{ of } 550) = ?$

(A) 13.8175

☒ (B) 15.8175

(C) 14.8175

(D) 15.7150

$(405 \text{ இல் } 0.85\%) + (550 \text{ இல் } 2.25\%) = ?$

(A) 13.8175

(B) 15.8175

(C) 14.8175

(D) 15.7150

64. If $\frac{x}{y} = \frac{4}{5}$, then the value of $\left(\frac{4}{7} + \frac{2y-x}{2y+x}\right)$ is

(A) $\frac{3}{7}$

(C) $1\frac{1}{7}$

☒ (B) 1

(D) 2

$\frac{x}{y} = \frac{4}{5}$ எனில் $\left(\frac{4}{7} + \frac{2y-x}{2y+x}\right)$ ன் மதிப்பு

(A) $\frac{3}{7}$

(C) $1\frac{1}{7}$

(B) 1

(D) 2

66. Simplify :

$\frac{x^2}{x^4 - y^4} - \frac{y^2}{x^4 - y^4}$

(A) $\frac{x+y}{x^2+y^2}$

(C) $\frac{x-y}{x^2+y^2}$

☒ (B) $\frac{1}{x^2+y^2}$

(D) $\frac{1}{x^2-y^2}$

கருத்துக்கள் :

$\frac{x^2}{x^4 - y^4} - \frac{y^2}{x^4 - y^4}$

(A) $\frac{x+y}{x^2+y^2}$

(C) $\frac{x-y}{x^2+y^2}$

(B) $\frac{1}{x^2+y^2}$

(D) $\frac{1}{x^2-y^2}$

102. Find $\frac{1}{4}$ of $2\frac{1}{5}$

☒ (A) $\frac{11}{20}$

(C) $\frac{7}{20}$

(B) $\frac{5}{11}$

(D) $\frac{9}{11}$

$2\frac{1}{5}$ க்கு $\frac{1}{4}$ - காண்க

(A) $\frac{11}{20}$

(C) $\frac{7}{20}$

(B) $\frac{5}{11}$

(D) $\frac{9}{11}$

130. $\frac{18 \times 14 - 6 \times 8}{488 \div 4 - 20} = ?$

(A) $\frac{1}{2}$

☒ (B) 2

(B) $\frac{3}{4}$

(D) 4

$\frac{18 \times 14 - 6 \times 8}{488 \div 4 - 20} = ?$

(A) $\frac{1}{2}$

(C) 2

(B) $\frac{3}{4}$

(D) 4

1. Simplify :

If $\frac{a}{b} = \frac{4}{5}$ and $\frac{b}{c} = \frac{15}{16}$ then $\frac{c^2 - a^2}{c^2 + a^2}$ is

(A) $\frac{1}{7}$

(C) $\frac{3}{4}$

☒ (B) $\frac{7}{25}$

(D) $\frac{6}{5}$

$\frac{a}{b} = \frac{4}{5}$ மற்றும் $\frac{b}{c} = \frac{15}{16}$ எனில் $\frac{c^2 - a^2}{c^2 + a^2}$ என்பது

(A) $\frac{1}{7}$

(C) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{7}{25}$

(D) $\frac{6}{5}$

4. If $\frac{a}{b} = \frac{9}{7}$ then $\frac{a-b}{a+b} =$

☒ (A) $\frac{1}{8}$

(B) 8

(C) $\frac{2}{7}$

(D) $\frac{9}{5}$

$\frac{a}{b} = \frac{9}{7}$ எனில் $\frac{a-b}{a+b} =$

(A) $\frac{1}{8}$

(B) 8

(C) $\frac{2}{7}$

(D) $\frac{9}{5}$

53. If $x = 2 + \sqrt{3}$, then the value of $x + \frac{1}{x}$ is

(A) $2\sqrt{2}$

☒ (B) 4

(C) $\sqrt{2}$

(D) $2\sqrt{3}$

$x = 2 + \sqrt{3}$ எனில் $x + \frac{1}{x}$ -ன் மதிப்பு

(A) $2\sqrt{2}$

(B) 4

(C) $\sqrt{2}$

(D) $2\sqrt{3}$

55. Find the value of 55×56

(A) 3800

(B) 3050

☒ (C) 3080

(D) 8030

மதிப்பு காண் : 55×56

(A) 3800

(B) 3050

(C) 3080

(D) 8030

62.

What must be added to $\frac{1}{x}$ to make it equal to x ?

(A) $\frac{x-1}{x+1}$

(B) $\frac{x+1}{x-1}$

(C) $\frac{x^2+1}{x}$

(D) $\frac{x^2-1}{x}$

$\frac{1}{x}$ -உடன் எதைக் கூட்டினால் அதன் மதிப்பு x என கிடைக்கும்

(A) $\frac{x-1}{x+1}$

(B) $\frac{x+1}{x-1}$

(C) $\frac{x^2+1}{x}$

(D) $\frac{x^2-1}{x}$

88. Solve $14 \times 627 \div \sqrt{1089} = (?)^3 + 141$

(A) $5\sqrt{5}$

(B) $(125)^3$

(C) 25

(D) 5

தீர்க்க: $14 \times 627 \div \sqrt{1089} = (?)^3 + 141$

(A) $5\sqrt{5}$

(B) $(125)^3$

(C) 25

(D) 5

2.

Simplify: $\frac{a^3+b^3}{a^2+2ab+b^2} \times \frac{a^2-b^2}{a-b}$

(A) a^2-ab+b^2

(B) a^2+ab+b^2

(C) $a+b$

(D) $a-b$

கருத்து: $\frac{a^3+b^3}{a^2+2ab+b^2} \times \frac{a^2-b^2}{a-b}$

(A) a^2-ab+b^2

(B) a^2+ab+b^2

(C) $a+b$

(D) $a-b$

12. Simplify $\left(\frac{(561 \times 561) - (31 \times 31)}{530}\right)$

(A) 530

(B) 561

(C) 31×31

☒ (D) 592

கருக்கு $\left(\frac{(561 \times 561) - (31 \times 31)}{530}\right)$

(A) 530

(B) 561

(C) 31×31

(D) 592

60. Simplify $\frac{(171 \times 171) - (69 \times 69)}{240}$

☒ (A) 102

(B) 240

(C) 171

(D) 69

கருக்கு $\frac{(171 \times 171) - (69 \times 69)}{240}$

(A) 102

(B) 240

(C) 171

(D) 69

42. If $\frac{5^x}{125} = 1$, then x is equal to

(A) 5

(B) 2

(C) 0

☒ (D) 3

$\frac{5^x}{125} = 1$ எனில், x -ன் மதிப்பு என்பது

(A) 5

(B) 2

(C) 0

(D) 3

94. $\frac{3}{2} \times \frac{11}{5} \div \left(\frac{25}{44} \times \frac{11}{5} \right) \div \frac{33}{15} = ?$

(A) $1\frac{1}{5}$

(B) $\frac{2}{3}$

(C) $\frac{126}{125}$

(D) $5\frac{101}{125}$

$\frac{3}{2} \times \frac{11}{5} \div \left(\frac{25}{44} \times \frac{11}{5} \right) \div \frac{33}{15} = ?$

(A) $1\frac{1}{5}$

(B) $\frac{2}{3}$

(C) $\frac{126}{125}$

(D) $5\frac{101}{125}$

7. The value of $\frac{(6+6+6+6) \div 6}{4+4+4+4 \div 4}$

(A) 1

(B) $\frac{3}{2}$

(C) $\frac{4}{13}$

(D) $3\frac{6}{13}$

மதிப்பு காண் $\frac{(6+6+6+6) \div 6}{4+4+4+4 \div 4}$

(A) 1

(B) $\frac{3}{2}$

(C) $\frac{4}{13}$

(D) $3\frac{6}{13}$

9. Simplify $99\frac{48}{49} \times 245$

(A) 24495

(B) 24899

(C) 24485

(D) 24895

கருக்குக $99\frac{48}{49} \times 245$

(A) 24495

(B) 24899

(C) 24485

(D) 24895

111. If $a * b = \frac{ab}{a+b}$, find the value of $3 * (3 * -1)$

- (A) -3 (B) -1.5
(C) -1 (D) 2/3

$a * b = \frac{ab}{a+b}$, எனில் $3 * (3 * -1)$ ன் மதிப்பு காண்க.

- (A) -3 (B) -1.5
(C) -1 (D) 2/3

5. Find the value of $\frac{\sqrt[3]{729} - \sqrt[3]{27}}{\sqrt[3]{512} + \sqrt[3]{343}}$

- (A) 2/5 (B) 3/7
(C) 6/4 (D) 5/2

$\frac{\sqrt[3]{729} - \sqrt[3]{27}}{\sqrt[3]{512} + \sqrt[3]{343}}$ -ன் மதிப்பு காண்

- (A) 2/5 (B) 3/7
(C) 6/4 (D) 5/2

52. Find the value of $(4.9)^2$

- (A) 24.81 (B) 24.09
(C) 20.01 (D) 24.01

$(4.9)^2$ -ன் மதிப்பு காண்

- (A) 24.81 (B) 24.09
(C) 20.01 (D) 24.01

54. Find the value of $(256)^{5/4}$

- (A) 512 (B) 984
(C) 1024 (D) 1032

$(256)^{5/4}$ -ன் மதிப்பு காண்

- (A) 512 (B) 984
(C) 1024 (D) 1032

94. The value of $\frac{(x-y)^3 + (y-z)^3 + (z-x)^3}{9(x-y)(y-z)(z-x)}$ is

(A) $\frac{1}{12}$

(B) $\frac{1}{9}$

☒ (C) $\frac{1}{3}$

(D) 1

$\frac{(x-y)^3 + (y-z)^3 + (z-x)^3}{9(x-y)(y-z)(z-x)}$ இதன் மதிப்பானது

(A) $\frac{1}{12}$

(B) $\frac{1}{9}$

(C) $\frac{1}{3}$

(D) 1

97. What comes next?

$a, (a^2 + 1), ((a^2 + 1)^2 + 1), \dots$

(A) $((a^2 + 1)^2 + 1)^2$

(B) $((a^2 + 1)^2 + 1)^2 + 1^2$

☒ (C) $((a^2 + 1)^2 + 1)^2 + 1$

(D) $((a^2 + 1)^2 + 1) + 1$

அடுத்து வருவது என்ன?

$a, (a^2 + 1), ((a^2 + 1)^2 + 1), \dots$

(A) $((a^2 + 1)^2 + 1)^2$

(B) $((a^2 + 1)^2 + 1)^2 + 1^2$

(C) $((a^2 + 1)^2 + 1)^2 + 1$

(D) $((a^2 + 1)^2 + 1) + 1$

49. If $8\frac{1}{4} - 4\frac{1}{5} + 2.8 + \frac{4}{x} - 2.32 = 5.33$ then the value of x is

- (A) 40 (B) 4
(C) 5 (D) 50

$8\frac{1}{4} - 4\frac{1}{5} + 2.8 + \frac{4}{x} - 2.32 = 5.33$ எனில் x -ன் மதிப்பானது

- (A) 40 (B) 4
(C) 5 (D) 50

56. Simplify: $\sqrt{\frac{(2^2)^3}{(3^2)^2}}$

- (A) $\frac{64}{81}$ (B) $\frac{4}{9}$
(C) $\frac{8}{9}$ (D) $\frac{2}{3}$

கூருக்குக: $\sqrt{\frac{(2^2)^3}{(3^2)^2}}$

- (A) $\frac{64}{81}$ (B) $\frac{4}{9}$
(C) $\frac{8}{9}$ (D) $\frac{2}{3}$

62. When $x = 25$, the value of $(5x^2 + 10x) \div (x + 2)$ is

- (A) 125 (B) 175
(C) 225 (D) 250

$x = 25$ எனில் $(5x^2 + 10x) \div (x + 2)$ -ன் மதிப்பானது

- (A) 125 (B) 175
(C) 225 (D) 250

119. Simplify :

$$\frac{9}{8} \div \frac{3}{5} \text{ of } \left(\frac{3}{4} + \frac{3}{5} \right)$$

(A) $1\frac{11}{18}$

(B) $1\frac{5}{18}$

(C) $1\frac{13}{18}$

✓ (D) $1\frac{7}{18}$

கருத்து:

$$\frac{9}{8} \div \frac{3}{5} \text{ of } \left(\frac{3}{4} + \frac{3}{5} \right)$$

(A) $1\frac{11}{18}$

(B) $1\frac{5}{18}$

(C) $1\frac{13}{18}$

(D) $1\frac{7}{18}$

6. Simplify : $\log_8 4 + \log_5 \frac{1}{100}$

(A) 1

(B) -1

✓ (C) -2

(D) 2

கருத்து: $\log_8 4 + \log_5 \frac{1}{100}$

(A) 1

(B) -1

(C) -2

(D) 2

7. Simplify : $\frac{x^3 + 8}{x^4 + 4x^2 + 16}$

✓ (A) $\frac{x+2}{x^2+2x+4}$

(B) $\frac{x-2}{x^2+2x+4}$

(C) $\frac{x+2}{x^2-2x+4}$

(D) $\frac{x-2}{x^2-2x+4}$

கருத்து: $\frac{x^3 + 8}{x^4 + 4x^2 + 16}$

(A) $\frac{x+2}{x^2+2x+4}$

(B) $\frac{x-2}{x^2+2x+4}$

(C) $\frac{x+2}{x^2-2x+4}$

(D) $\frac{x-2}{x^2-2x+4}$

8. If $\tan \theta = \frac{a}{x}$, then the value of $\frac{x}{\sqrt{a^2 + x^2}}$ is equal to

- (A) $\cos \theta$ (B) $\sin \theta$
(C) $\operatorname{cosec} \theta$ (D) $\sec \theta$

$\tan \theta = \frac{a}{x}$ எனில் $\frac{x}{\sqrt{a^2 + x^2}}$ - ன் மதிப்பு

- (A) $\cos \theta$ (B) $\sin \theta$
(C) $\operatorname{cosec} \theta$ (D) $\sec \theta$

69. Simplify the following :

$$\left(\frac{1}{64}\right)^0 + (64)^{-\frac{1}{2}} + (32)^{\frac{4}{5}} - (32)^{-\frac{4}{5}}$$

- (A) $13\frac{1}{16}$
(B) $15\frac{3}{16}$
(C) $17\frac{1}{16}$
(D) $19\frac{3}{16}$

பின்வருவனவற்றைச் சுருக்குக :

$$\left(\frac{1}{64}\right)^0 + (64)^{-\frac{1}{2}} + (32)^{\frac{4}{5}} - (32)^{-\frac{4}{5}}$$

- (A) $13\frac{1}{16}$
(B) $15\frac{3}{16}$
(C) $17\frac{1}{16}$
(D) $19\frac{3}{16}$

157. If $P = \frac{x}{x+y}$, $Q = \frac{y}{x+y}$ then what is the value of $\frac{1}{P-Q} - \frac{2Q}{P^2 - Q^2}$.

- (A) $x+y$ (B) 1
(C) -1 (D) $x-y$

$P = \frac{x}{x+y}$, $Q = \frac{y}{x+y}$ எனில் $\frac{1}{P-Q} - \frac{2Q}{P^2 - Q^2}$ ன் மதிப்பு என்ன?

- (A) $x+y$ (B) 1
(C) -1 (D) $x-y$



<https://t.me/tnpscfree>

Join Telegram

Channel :

@tnpscfree

<https://t.me/sasiclasses>



158. Simplify the following:

$$\log_3 \sqrt{5x+1} - \frac{1}{2} = \log_3 \sqrt{x+1}$$

- (A) 0
(C) 2

- ☒ (B) 1
(D) 3

கருத்து:

$$\log_3 \sqrt{5x+1} - \frac{1}{2} = \log_3 \sqrt{x+1}$$

- (A) 0
(C) 2

- (B) 1
(D) 3

77. $\frac{1}{3}$ of $\frac{1}{2}$ of $\frac{1}{5}$ of $x = 15$. find x

- (A) 350
(C) 550

- ☒ (B) 450
(D) 250

x இல் $\frac{1}{5}$ இல் $\frac{1}{2}$ இல் $\frac{1}{3}$ = 15 எனில் x யாது?

- (A) 350
(C) 550

- (B) 450
(D) 250

78. Simplify: $\sqrt[5]{\sqrt[3]{x^6}}$

- ☒ (A) $x^{\frac{2}{5}}$
(C) $x^{\frac{1}{3}}$

- (B) $x^{\frac{1}{5}}$
(D) $x^{\frac{6}{5}}$

கருத்து: $\sqrt[5]{\sqrt[3]{x^6}}$

- (A) $x^{\frac{2}{5}}$
(C) $x^{\frac{1}{3}}$

- (B) $x^{\frac{1}{5}}$
(D) $x^{\frac{6}{5}}$

118. Simplify: $\frac{2 \sin 30^\circ}{\cos 60^\circ} + \frac{3 \sec 10^\circ}{\operatorname{cosec} 80^\circ} + \frac{\cot 15^\circ}{\tan 75^\circ}$

(A) 0

☒ (B) 6

(C) 3

(D) 4

கருத்து: $\frac{2 \sin 30^\circ}{\cos 60^\circ} + \frac{3 \sec 10^\circ}{\operatorname{cosec} 80^\circ} + \frac{\cot 15^\circ}{\tan 75^\circ}$

(A) 0

(B) 6

(C) 3

(D) 4

167. $\sin 30^\circ$, $\sin 45^\circ$ and $\sin 90^\circ$ are in what ratio?

☒ (A) $1 : \sqrt{2} : 2$

(B) $1 : 2 : 3$

(C) $\sqrt{2} : 2 : 3$

(D) $1 : 2 : 2\sqrt{2}$

$\sin 30^\circ$, $\sin 45^\circ$ மற்றும் $\sin 90^\circ$ என்பன எந்த விகிதத்தில் உள்ளன?

(A) $1 : \sqrt{2} : 2$

(B) $1 : 2 : 3$

(C) $\sqrt{2} : 2 : 3$

(D) $1 : 2 : 2\sqrt{2}$

168. If $\sqrt{x} : 16 = 49 : x^{3/2}$, what is the value of x ?

- (A) 49
(B) 16
(C) 64
(D) 28

$\sqrt{x} : 16 = 49 : x^{3/2}$ எனில் x ன் மதிப்பு என்ன?

- (A) 49
(B) 16
(C) 64
(D) 28

95. Simplify $\frac{x^2 - 3x - 10}{x^2 - x - 20} \times \frac{x^2 - 2x + 4}{x^3 + 8}$

- (A) $x + 4$
(C) $\frac{1}{x + 2}$

(B) $\frac{1}{x + 4}$

(D) $x + 2$

கூடுதலாக $\frac{x^2 - 3x - 10}{x^2 - x - 20} \times \frac{x^2 - 2x + 4}{x^3 + 8}$

- (A) $x + 4$
(C) $\frac{1}{x + 2}$

(B) $\frac{1}{x + 4}$

(D) $x + 2$

97. The value of $(-5)(4)(2)\left(\frac{-1}{2}\right)\left(\frac{3}{4}\right)$

(A) 10

(C) 12

☒ (B) 15

(D) 0

$(-5)(4)(2)\left(\frac{-1}{2}\right)\left(\frac{3}{4}\right)$ -ன் மதிப்பு

(A) 10

(C) 12

(B) 15

(D) 0

98. If $4x + 5y = 83$ and $\frac{3x}{2y} = \frac{21}{22}$ then $y - x = ?$

☒ (A) 4

(C) 6

(B) 3

(D) 2

$4x + 5y = 83$ மற்றும் $\frac{3x}{2y} = \frac{21}{22}$ எனில் $y - x = ?$

(A) 4

(C) 6

(B) 3

(D) 2

58. The value of $\left(\frac{1}{4}\right)^{-2} - 3 \times 8^{\frac{2}{3}} \times 4^0 + \left(\frac{9}{16}\right)^{-\frac{1}{2}}$ is

☒ (A) $5\frac{1}{3}$

(C) $6\frac{1}{5}$

(B) $5\frac{1}{2}$

(D) $7\frac{1}{2}$

$\left(\frac{1}{4}\right)^{-2} - 3 \times 8^{\frac{2}{3}} \times 4^0 + \left(\frac{9}{16}\right)^{-\frac{1}{2}}$ -ன் மதிப்பு

(A) $5\frac{1}{3}$

(C) $6\frac{1}{5}$

(B) $5\frac{1}{2}$

(D) $7\frac{1}{2}$

66. If $2x + 3y = 13$ and $y = \frac{6}{x}$ then the value of $8x^3 + 27y^3$ is

(A) 693

(C) 893

☒ (B) 793

(D) 0

$2x + 3y = 13$ மற்றும் $y = \frac{6}{x}$ எனில் $8x^3 + 27y^3$ -ன் மதிப்பு

(A) 693

(C) 893

(B) 793

(D) 0

151. Simplify : $\sqrt{48} - 3\sqrt{72} - \sqrt{27} + 5\sqrt{18}$

(A) $\sqrt{2} + \sqrt{3}$

(B) $\sqrt{2} - \sqrt{3}$

(C) $-\sqrt{2} + \sqrt{3}$

☒ (D) none of these

கருக்குக : $\sqrt{48} - 3\sqrt{72} - \sqrt{27} + 5\sqrt{18}$

(A) $\sqrt{2} + \sqrt{3}$

(B) $\sqrt{2} - \sqrt{3}$

(C) $-\sqrt{2} + \sqrt{3}$

(D) இவற்றில் ஒன்றுமில்லை

164. If $\begin{bmatrix} x^2 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2x & 3 \\ 1 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 3 & 7 \end{bmatrix}$, the values of x are

(A) 2, 3

(B) 2, -3

(C) 3, -1

☒ (D) -3, 1

$\begin{bmatrix} x^2 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2x & 3 \\ 1 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 3 & 7 \end{bmatrix}$ எனில் x -ன் மதிப்புகள்

(A) 2, 3

(B) 2, -3

(C) 3, -1

(D) -3, 1

35. If $\frac{2 + \frac{1}{3 + \frac{4}{5}}}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{4}}}} = x$, then the value of x is

(A) $\frac{1}{7}$

(B) $\frac{3}{7}$

☒ (C) 1

(D) $\frac{8}{7}$

$\frac{2 + \frac{1}{3 + \frac{4}{5}}}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{1 + \frac{1}{4}}}} = x$ எனில், x ன் மதிப்பு யாது?

(A) $\frac{1}{7}$

(B) $\frac{3}{7}$

(C) 1

(D) $\frac{8}{7}$

83. If $\frac{\sqrt{7}-1}{\sqrt{7}+1} + \frac{\sqrt{7}+1}{\sqrt{7}-1} = a + b\sqrt{7}$ find the values of a and b

(A) $a = 0, b = \frac{8}{3}$

(B) $a = \frac{5}{3}, b = 0$

☒ (C) $a = \frac{8}{3}, b = 0$

(D) $a = 0, b = \frac{5}{3}$

$\frac{\sqrt{7}-1}{\sqrt{7}+1} + \frac{\sqrt{7}+1}{\sqrt{7}-1} = a + b\sqrt{7}$ எனில் a, b -யின் மதிப்புகளை காண்க

(A) $a = 0, b = \frac{8}{3}$

(B) $a = \frac{5}{3}, b = 0$

(C) $a = \frac{8}{3}, b = 0$

(D) $a = 0, b = \frac{5}{3}$

85. If $\sqrt{2116} = 46$ then the value of $\sqrt{21.16} + \sqrt{0.2116} + \sqrt{0.002116}$

☒ (A) 5.106

(B) 5.116

(C) 5.122

(D) 5.221

$\sqrt{2116} = 46$ எனில் $\sqrt{21.16} + \sqrt{0.2116} + \sqrt{0.002116}$ -யின் மதிப்பு

(A) 5.106

(B) 5.116

(C) 5.122

(D) 5.221

87. $\sqrt[3]{729} - \sqrt[3]{27} = ?$

(A) 9

(B) 7

☒ (C) 6

(D) 11

$\sqrt[3]{729} - \sqrt[3]{27} = ?$

(A) 9

(B) 7

(C) 6

(D) 11

109. The value of $\frac{x^2 - 2x}{x^2 + 2x} \times \frac{3x + 6}{x - 2}$

(A) $3x$

☒ (B) 3

(C) $3x + 2$

(D) $x - 2$

$\frac{x^2 - 2x}{x^2 + 2x} \times \frac{3x + 6}{x - 2}$ ன் மதிப்பு

(A) $3x$

(B) 3

(C) $3x + 2$

(D) $x - 2$

111. $x^{3/2} : 9 = 16 : \sqrt{x}$. What is the value of x ?

(A) ± 16

(B) ± 3

(C) ± 4

☒ (D) ± 12

$x^{3/2} : 9 = 16 : \sqrt{x}$ எனில் x ன் மதிப்பு என்ன?

(A) ± 16

(B) ± 3

(C) ± 4

(D) ± 12

164. $\left(\frac{x^m}{x^n}\right)^{m+n} \cdot \left(\frac{x^n}{x^l}\right)^{n+l} \cdot \left(\frac{x^l}{x^m}\right)^{l+m} = \dots$

☒ (A) 1

(B) -1

(C) x^{m+n+l}

(D) $\frac{1}{x^{m+n+l}}$

$\left(\frac{x^m}{x^n}\right)^{m+n} \cdot \left(\frac{x^n}{x^l}\right)^{n+l} \cdot \left(\frac{x^l}{x^m}\right)^{l+m} = \dots$

(A) 1

(B) -1

(C) x^{m+n+l}

(D) $\frac{1}{x^{m+n+l}}$

165. If $A = +$, $B = \div$, $C = \times$ and $D = -$ then what is the value of $\frac{1}{5} C 2 B \frac{1}{5} A \frac{1}{5} D \frac{1}{10} = ?$

☒ (A) 2.1

(B) 1.2

(C) 2.5

(D) 1.6

A என்பதனை + எனவும், B என்பதனை $\div$ எனவும், C என்பதனை $\times$ எனவும்,

D என்பதனை - எனவும் கொண்டால் $\frac{1}{5} C 2 B \frac{1}{5} A \frac{1}{5} D \frac{1}{10} = ?$

(A) 2.1

(B) 1.2

(C) 2.5

(D) 1.6

166. The value of: $\frac{x^3-1}{x+3} + \frac{x^2+x+1}{3x+9} = ?$

- (A) $3x-1$
 (B) $3(x+1)$
 ✓ (C) $3(x-1)$
 (D) $3x+2$

$\frac{x^3-1}{x+3} + \frac{x^2+x+1}{3x+9}$ ன் மதிப்பு

- (A) $3x-1$
 (B) $3(x+1)$
 (C) $3(x-1)$
 (D) $3x+2$

29. Simplify: $\left(1\frac{3}{4} \times 3\frac{1}{7}\right) - \left(4\frac{3}{8} \div 5\frac{3}{5}\right)$

- ✓ (A) $4\frac{23}{32}$ (B) $4\frac{21}{32}$
 (C) $4\frac{23}{31}$ (D) $4\frac{22}{31}$

கருக்குக: $\left(1\frac{3}{4} \times 3\frac{1}{7}\right) - \left(4\frac{3}{8} \div 5\frac{3}{5}\right)$

- (A) $4\frac{23}{32}$ (B) $4\frac{21}{32}$
 (C) $4\frac{23}{31}$ (D) $4\frac{22}{31}$

30. The values of $(a+b)$ and $(a-b)$ are 7 and 4 respectively. Then ab is

- (A) $\frac{28}{3}$ (B) $\frac{22}{3}$
 ✓ (C) $\frac{33}{4}$ (D) $\frac{33}{2}$

$(a+b)$ மற்றும் $(a-b)$ -யின் மதிப்புகள் முறையே 7 மற்றும் 4 எனில் ab -யின் மதிப்பு

- (A) $\frac{28}{3}$ (B) $\frac{22}{3}$
 (C) $\frac{33}{4}$ (D) $\frac{33}{2}$

5. $129^2 - 29^2 = ?$

(A) 12000

(B) 15800

(C) 15000

(D) 10000

$129^2 - 29^2 = ?$

(A) 12000

(B) 15800

(C) 15000

(D) 10000

52. $\frac{x}{x-1} + \frac{x^2}{x^2-1} = ?$

(A) $\frac{x}{x-1}$

(B) $\frac{x+1}{x}$

(C) $\frac{x-1}{x}$

(D) $\frac{x}{x+1}$

$\frac{x}{x-1} + \frac{x^2}{x^2-1} = ?$

(A) $\frac{x}{x-1}$

(B) $\frac{x+1}{x}$

(C) $\frac{x-1}{x}$

(D) $\frac{x}{x+1}$

35. The value of $\frac{(6+6+6+6) \div 6}{4+4+4+4 \div 4}$ is equal to

(A) $\frac{4}{13}$

(B) $\frac{7}{4}$

(C) $\frac{12}{6}$

(D) 1

$\frac{(6+6+6+6) \div 6}{4+4+4+4 \div 4}$ -ன் மதிப்பு

(A) $\frac{4}{13}$

(B) $\frac{7}{4}$

(C) $\frac{12}{6}$

(D) 1

37. The value of $25 - 5 [2 + 3 \{2 - 2(5 - 3) + 5\} - 10] \div 4$ is

(A) 4

(B) 24.25

(C) 23.75

(D) 30

$25 - 5 [2 + 3 \{2 - 2(5 - 3) + 5\} - 10] \div 4$ -ன் மதிப்பு

(A) 4

(B) 24.25

(C) 23.75

(D) 30



<https://t.me/tnpscfree>

Join Telegram

Channel :

@tnpscfree

<https://t.me/sasiclasses>



135. Solution of $\left(\frac{x-2}{x+2}\right)^2 + 3 = 4\left(\frac{x-2}{x+2}\right); x \neq -2$ is

- (A) $x = 1, x = 3$
- (B) $x = 3$
- ☒ (C) $x = -4$
- (D) $x = 1$

$\left(\frac{x-2}{x+2}\right)^2 + 3 = 4\left(\frac{x-2}{x+2}\right); x \neq -2$ என்ற சமன்பாட்டின் தீர்வு

- (A) $x = 1, x = 3$
- (B) $x = 3$
- (C) $x = -4$
- (D) $x = 1$

154. Find the value of $\left(\frac{343 \times 343 \times 343 - 113 \times 113 \times 113}{343 \times 343 + 343 \times 113 + 113 \times 113}\right)$

- ☒ (A) 230
- (B) 330
- (C) 430
- (D) 530

$\left(\frac{343 \times 343 \times 343 - 113 \times 113 \times 113}{343 \times 343 + 343 \times 113 + 113 \times 113}\right)$ ன் மதிப்பைக் காண்

- (A) 230
- (B) 330
- (C) 430
- (D) 530

195. Find the value of $\sqrt{43 + \sqrt{31 + \sqrt{21 + \sqrt{16}}}}$

(A) 5

(B) 6

☒ (C) 7

(D) 8

$\sqrt{43 + \sqrt{31 + \sqrt{21 + \sqrt{16}}}}$ -ன் மதிப்பு யாது?

(A) 5

(B) 6

(C) 7

(D) 8

125. If α and β are the roots of the equation $3x^2 - 6x + 4 = 0$, find the value of $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$

(A) 2

(B) -1

☒ (C) 1

(D) 3

$3x^2 - 6x + 4 = 0$ என்ற சமன்பாட்டின் தீர்வுகள் α , β எனில், $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$ -ன் மதிப்பு காண்க

(A) 2

(B) -1

(C) 1

(D) 3

173. Find the value of $(1 - 1/3)(1 - 1/4)(1 - 1/5) \dots (1 - 1/100)$

(A) $\frac{1}{100}$

(B) $\frac{1}{25}$

☒ (C) $\frac{1}{50}$

(D) 100

$(1 - 1/3)(1 - 1/4)(1 - 1/5) \dots (1 - 1/100)$ -ன் மதிப்பைக் காண்

(A) $\frac{1}{100}$

(B) $\frac{1}{25}$

(C) $\frac{1}{50}$

(D) 100

175. What is the value of $3 + 4[4 - \{13 - 4(7 + 2) + 6\} + 9]$?

- (A) 231
(B) 213
☒ (C) 123
(D) 132

$3 + 4[4 - \{13 - 4(7 + 2) + 6\} + 9]$ ன் மதிப்பு யாது?

- (A) 231
(B) 213
(C) 123
(D) 132

91. The value of $\frac{(23 + 56)^2 - (23 - 56)^2}{23 \times 53}$

- (A) 2
☒ (B) 3
(C) 4
(D) 1

$\frac{(23 + 56)^2 - (23 - 56)^2}{23 \times 53}$ ன் மதிப்பு

- (A) 2
(B) 3
(C) 4
(D) 1

43. If an operation $\odot$ is defined as follows $a \odot b = \sqrt{a^2 + b^2}$ where $a, b \in N$. Then the value of $(3 \odot 4) \odot 5$

- (A) $2\sqrt{2}$
(B) $5\sqrt{2}$
(C) $2\sqrt{5}$
(D) $5\sqrt{5}$

$\odot$ என்ற செயலியானது $a \odot b = \sqrt{a^2 + b^2}$ என வரையறுக்கப்படுகிறது. $a, b \in N$ எனில் $(3 \odot 4) \odot 5$ ன் மதிப்பு

- (A) $2\sqrt{2}$
(B) $5\sqrt{2}$
(C) $2\sqrt{5}$
(D) $5\sqrt{5}$

83. $\frac{1}{2\frac{1}{3}} + \frac{1}{1\frac{3}{4}} = ?$

(A) $4\frac{1}{12}$

(C) $\frac{12}{49}$

(B) $\frac{7}{14}$

~~(D) 1~~

$\frac{1}{2\frac{1}{3}} + \frac{1}{1\frac{3}{4}} = ?$

(A) $4\frac{1}{12}$

(C) $\frac{12}{49}$

(B) $\frac{7}{14}$

(D) 1

88. The value of $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{9}}}$ is equal to

(A) $\frac{29}{19}$

(C) $\frac{19}{29}$

(B) $\frac{10}{19}$

(D) $\frac{10}{9}$

$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{9}}}$

~~(A) $\frac{29}{19}$~~

(C) $\frac{19}{29}$

(B) $\frac{10}{19}$

(D) $\frac{10}{9}$

89. $\frac{17.28 \div ?}{3.6 \times 0.2} = 2$

(A) 120

~~(C) 12~~

(B) 1.20

(D) 0.12

$\frac{17.28 \div ?}{3.6 \times 0.2} = 2$

(A) 120

(C) 12

(B) 1.20

(D) 0.12

38. $5\frac{5}{6} - 3\frac{8}{9} - ? = 1$

(A) $\frac{11}{12}$

(C) $\frac{13}{16}$

~~(B)~~ $\frac{17}{18}$

(D) $\frac{9}{10}$

$5\frac{5}{6} - 3\frac{8}{9} - ? = 1$

(A) $\frac{11}{12}$

(C) $\frac{13}{16}$

(B) $\frac{17}{18}$

(D) $\frac{9}{10}$

90. $7500 + (1250 \div 50) = ?$

(A) 180

(C) 5720

~~(B)~~ 7525

(D) 3200

$7500 + (1250 \div 50) = ?$

(A) 180

(C) 5720

(B) 7525

(D) 3200

128. If $p(x) = 7x^3 - 5x^2 + 3x - 9$, then what is the sum of $p(-1)$ and $p(2)$.

(A) 33

(B) -24

(C) -9

☒ (D) 9

$p(x) = 7x^3 - 5x^2 + 3x - 9$ எனில் $p(-1)$ மற்றும் $p(2)$ இவற்றின் கூடுதல் என்ன?

(A) 33

(B) -24

(C) -9

(D) 9

179. The value of x satisfying $\sqrt{5 + \sqrt[3]{x}} = 3$ is

☒ (A) 64

(B) 27

(C) 8

(D) 24

$\sqrt{5 + \sqrt[3]{x}} = 3$ எனில் x ஐ நிறைவு செய்யும் மதிப்பு

(A) 64

(B) 27

(C) 8

(D) 24

37. If $a^2 + b^2 = 45$ and $ab = 18$ find $\frac{1}{a} + \frac{1}{b}$

☒ (A) $\pm \frac{1}{2}$

(B) $\pm \frac{1}{3}$

(C) $\pm \frac{1}{4}$

(D) ± 1

$a^2 + b^2 = 45$ மற்றும் $ab = 18$ எனில் $\frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ காண்க.

(A) $\pm \frac{1}{2}$

(B) $\pm \frac{1}{3}$

(C) $\pm \frac{1}{4}$

(D) ± 1

52. Simplify :

$$\frac{\sqrt[3]{729} - \sqrt[3]{27} + \sqrt[3]{16}}{\sqrt[3]{512} + \sqrt[3]{343} - \sqrt[3]{256}} =$$

(A) $\frac{11}{10}$

☒ (B) $\frac{10}{11}$

(C) $\frac{9}{10}$

(D) $\frac{12}{11}$

கருக்குக :

$$\frac{\sqrt[3]{729} - \sqrt[3]{27} + \sqrt[3]{16}}{\sqrt[3]{512} + \sqrt[3]{343} - \sqrt[3]{256}} =$$

(A) $\frac{11}{10}$

(B) $\frac{10}{11}$

(C) $\frac{9}{10}$

(D) $\frac{12}{11}$

56. Simplify : $\frac{x+3}{x^3-1} + \frac{3x+9}{x^2+x+1}$

(A) $\frac{1}{3x+1}$

(B) $3x+1$

(C) $3x-3$

☒ (D) $\frac{1}{3x-3}$

கருத்து : $\frac{x+3}{x^3-1} + \frac{3x+9}{x^2+x+1}$

(A) $\frac{1}{3x+1}$

(B) $3x+1$

(C) $3x-3$

(D) $\frac{1}{3x-3}$

58. Simplify : $(1350 + 15 - 5) \div (47.5 - 15 \times 2.5)$

(A) 85

(B) 10.5

(C) 10

☒ (D) 8.5

கருத்து : $(1350 + 15 - 5) \div (47.5 - 15 \times 2.5)$

(A) 85

(B) 10.5

(C) 10

(D) 8.5

63. Value of $\sqrt{3.\sqrt{3.\sqrt{3.\sqrt{3}....}}}$

☒ (A) 3

(B) infinity

(C) 0

(D) $\sqrt{3}$

$\sqrt{3.\sqrt{3.\sqrt{3.\sqrt{3}....}}}$ ன் மதிப்பு

(A) 3

(B) முடிவிலி

(C) 0

(D) $\sqrt{3}$

72. If $\frac{1}{2(2x+3y)} + \frac{12}{7(3x-2y)} = \frac{1}{2}$ and $\frac{7}{2x+3y} + \frac{4}{3x-2y} = 2$ then values of x and y are respectively.

- ☒ (A) 2, 1
(B) 1, 2
(C) -1, -2
(D) -2, 1

$\frac{1}{2(2x+3y)} + \frac{12}{7(3x-2y)} = \frac{1}{2}$ மற்றும் $\frac{7}{2x+3y} + \frac{4}{3x-2y} = 2$ எனில், x, y - ன் மதிப்புகள் முறையே

- (A) 2, 1
(B) 1, 2
(C) -1, -2
(D) -2, 1

153. If $1^2 + 2^2 + 2^2 = 3^2$
 $2^2 + 3^2 + 6^2 = 7^2$
 $3^2 + 4^2 + 12^2 = 13^2$

then $6^2 + 7^2 + 42^2 = ?$

- (A) 45^2 (B) 49^2
☒ (C) 43^2 (D) 42^2

$1^2 + 2^2 + 2^2 = 3^2$
 $2^2 + 3^2 + 6^2 = 7^2$
 $3^2 + 4^2 + 12^2 = 13^2$ எனில்

$6^2 + 7^2 + 42^2 = ?$

- (A) 45^2 (B) 49^2
(C) 43^2 (D) 42^2

156. The value of $\sqrt[3]{\sqrt{0.015625}}$ is

- (A) 0.05 (B) 0.25
☒ (C) 0.5 (D) 2.5

$\sqrt[3]{\sqrt{0.015625}}$ ன் மதிப்பு

- (A) 0.05 (B) 0.25
(C) 0.5 (D) 2.5

172. A function $f: [-7, 6) \Rightarrow R$ is defined as follows $f(x) = \begin{cases} x^2 + 2x + 1 & -7 \leq x < -5 \\ x + 5 & -5 \leq x \leq 2 \\ x - 1 & 2 < x < 6 \end{cases}$ what is the value of $\frac{4f(-3) - 2f(4)}{f(-6) - 4f(1)}$?

(A) $\frac{2}{7}$

(B) $\frac{7}{2}$

(C) 2

(D) $\frac{1}{2}$

சார்பு $f: [-7, 6) \Rightarrow R$ கீழ்க்கண்டவாறு வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது $f(x) = \begin{cases} x^2 + 2x + 1 & -7 \leq x < -5 \\ x + 5 & -5 \leq x \leq 2 \\ x - 1 & 2 < x < 6 \end{cases}$

எனில் $\frac{4f(-3) - 2f(4)}{f(-6) - 4f(1)}$ -ன் மதிப்பு என்ன?

(A) $\frac{2}{7}$

(B) $\frac{7}{2}$

(C) 2

(D) $\frac{1}{2}$

130. Simplify :

$$\frac{1}{10} \times \frac{1}{10} =$$

(A) 0.01

(B) 0.001

(C) 0.0001

(D) 0.1

கருத்து:

$$\frac{1}{10} \times \frac{1}{10} =$$

(A) 0.01

(B) 0.001

(C) 0.0001

(D) 0.1

131. Reciprocal of $\frac{-7}{9}$ is

(A) $\frac{9}{7}$

✓ (B) $\frac{-9}{7}$

(C) $\frac{7}{9}$

(D) $\frac{2}{9}$

$\frac{-7}{9}$ ன் தலை கீழி

(A) $\frac{9}{7}$

(B) $\frac{-9}{7}$

(C) $\frac{7}{9}$

(D) $\frac{2}{9}$

133. What should be added to 16 to get -31?

(A) 15

(B) -15

(C) 47

✓ (D) -47

16 உடன் எந்த எண்ணைக் கூட்டினால் -31 கிடைக்கும்?

(A) 15

(B) -15

(C) 47

(D) -47

134. Simplify $\left(1\frac{3}{4} \times 3\frac{1}{7}\right) - \left(4\frac{3}{8} \div 5\frac{3}{5}\right) =$

(A) $1\frac{23}{32}$

(B) $2\frac{23}{32}$

☒ (C) $4\frac{23}{32}$

(D) $3\frac{23}{32}$

எடுத்துக் கொள்ளு $\left(1\frac{3}{4} \times 3\frac{1}{7}\right) - \left(4\frac{3}{8} \div 5\frac{3}{5}\right) =$

(A) $1\frac{23}{32}$

(B) $2\frac{23}{32}$

(C) $4\frac{23}{32}$

(D) $3\frac{23}{32}$

189. Simplify : $\frac{(2^8)^2}{5^3} \times \frac{(125)^{2/3}}{2^4} =$

(A) $\frac{5}{4}$

(B) 4

✓ (C) $\frac{4}{5}$

(D) 5

சுருக்குக : $\frac{(2^8)^2}{5^3} \times \frac{(125)^{2/3}}{2^4} =$

(A) $\frac{5}{4}$

(B) 4

(C) $\frac{4}{5}$

(D) 5

191. Simplify : $\left(\left(\left(\frac{1}{2} \right)^2 \right)^{-2} \right)^{-1} = ?$

✓ (A) $\frac{1}{16}$

(B) 16

(C) $\frac{-1}{16}$

(D) -16

சுருக்குக : $\left(\left(\left(\frac{1}{2} \right)^2 \right)^{-2} \right)^{-1} = ?$

(A) $\frac{1}{16}$

(B) 16

(C) $\frac{-1}{16}$

(D) -16

28. Simplify : $\sqrt[3]{128} \div \sqrt[3]{64}$.

(A) $\sqrt[3]{4}$

(B) $\sqrt[3]{8}$

(C) $\sqrt[3]{6}$

~~(D) $\sqrt[3]{2}$~~

கருக்குக : $\sqrt[3]{128} \div \sqrt[3]{64}$.

(A) $\sqrt[3]{4}$

(B) $\sqrt[3]{8}$

(C) $\sqrt[3]{6}$

(D) $\sqrt[3]{2}$

82. Simplify :

$5\frac{1}{2} + \frac{3}{4}$ of $\frac{8}{9}$

(A) 7

(B) $\frac{25}{9}$

~~(C) $\frac{37}{6}$~~

(D) $\frac{16}{15}$

கருக்குக :

$5\frac{1}{2} + \frac{3}{4}$ இன் $\frac{8}{9}$

(A) 7

(B) $\frac{25}{9}$

(C) $\frac{37}{6}$

(D) $\frac{16}{15}$

86. If $2 \div 3 = \frac{B}{C}$, $3 \div 2 = \frac{C}{B}$, $4 \div 3 = \frac{D}{C}$ then $1 \div 2 = ?$

(A) $\frac{B}{C}$

(B) $\frac{C}{B}$

(C) $\frac{D}{C}$

~~(D) $\frac{A}{B}$~~

$2 \div 3 = \frac{B}{C}$, $3 \div 2 = \frac{C}{B}$ மற்றும் $4 \div 3 = \frac{D}{C}$ எனில் $1 \div 2 = ?$

(A) $\frac{B}{C}$

(B) $\frac{C}{B}$

(C) $\frac{D}{C}$

(D) $\frac{A}{B}$

89. $\sqrt{784} + ? = 78\%$ of 500

(A) 263

(B) 236

~~(C) 362~~

(D) 632

$\sqrt{784} + ? = 500$ இன் 78%

(A) 263

(B) 236

(C) 362

(D) 632

136. $\left(-1\frac{2}{7}\right) + \left(-3\frac{5}{7}\right) + \left(6\frac{4}{7}\right)$ is _____.

(A) $\frac{3}{7}$

(B) $\frac{5}{7}$

☒ (C) $\frac{11}{7}$

(D) $\frac{19}{7}$

$\left(-1\frac{2}{7}\right) + \left(-3\frac{5}{7}\right) + \left(6\frac{4}{7}\right)$ ன் மதிப்பு _____.

(A) $\frac{3}{7}$

(B) $\frac{5}{7}$

(C) $\frac{11}{7}$

(D) $\frac{19}{7}$

138. 3 - 25 here, which of the following number is suitable in -, so that the number will be a perfect square?

(A) 1

☒ (B) 0

(C) 4

(D) 6

3 - 25 என்ற எண்ணில் - குறியிட்ட இடத்தில் எந்த எண் போடப்பட்டால் அது முழு வர்க்கம் ஆகும்?

(A) 1

(B) 0

(C) 4

(D) 6

142. The value of $\sqrt{609 + \sqrt{248 + \sqrt{60 + \sqrt{7 + \sqrt{81}}}}}$

(A) 20

☒ (B) 25

(C) 16

(D) 9

$\sqrt{609 + \sqrt{248 + \sqrt{60 + \sqrt{7 + \sqrt{81}}}}}$ ன் மதிப்பு

(A) 20

(B) 25

(C) 16

(D) 9

144. If $3(t-3) = 5(2t+1)$ then $t = ?$

☒ (A) -2

(B) 2

(C) -3

(D) 3

$3(t-3) = 5(2t+1)$ எனில் $t = ?$

(A) -2

(B) 2

(C) -3

(D) 3

145. The value of $\frac{1.75 \times 1.75 + 2 \times 1.75 \times 0.75 + 0.75 \times 0.75}{1.75 \times 1.75 - 0.75 \times 0.75}$

(A) 3.5

(B) 6.25

(C) 1

✓ (D) 2.5

$\frac{1.75 \times 1.75 + 2 \times 1.75 \times 0.75 + 0.75 \times 0.75}{1.75 \times 1.75 - 0.75 \times 0.75}$ ன் மதிப்பு

(A) 3.5

(B) 6.25

(C) 1

(D) 2.5

146. The value of $16^3 + 7^3 - 23^3$ is

✓ (A) -7728

(B) 7028

(C) 7728

(D) -7718

$16^3 + 7^3 - 23^3$ ன் மதிப்பு

(A) -7728

(B) 7028

(C) 7728

(D) -7718

191. If $\left(\frac{7}{12}\right)^{-4} \times \left(\frac{7}{12}\right)^{3x} = \left(\frac{7}{12}\right)^5$; then the value of x is

- (A) -1
(B) 1
(C) 2
☒ (D) 3

$\left(\frac{7}{12}\right)^{-4} \times \left(\frac{7}{12}\right)^{3x} = \left(\frac{7}{12}\right)^5$ எனில் x -ன் மதிப்பு

- (A) -1
(B) 1
(C) 2
(D) 3

195. Simplify

$5\frac{1}{4} + 4\frac{3}{4} + 7\frac{5}{8} + 6\frac{7}{8} \div 11\frac{3}{4}$

- ☒ (A) $\frac{98}{47}$
(C) $\frac{98}{45}$

- (B) $\frac{108}{49}$
(D) $\frac{96}{47}$

கருத்து

$5\frac{1}{4} + 4\frac{3}{4} + 7\frac{5}{8} + 6\frac{7}{8} \div 11\frac{3}{4}$

- (A) $\frac{98}{47}$
(C) $\frac{98}{45}$

- (B) $\frac{108}{49}$
(D) $\frac{96}{47}$

35. $\frac{180 \times 15 - 12 \times 20}{140 \times 8 + 2 \times 55} = ?$

(A) $\frac{1}{8}$

(B) $\frac{4}{9}$

~~(C)~~ 2

(D) 5

$\frac{180 \times 15 - 12 \times 20}{140 \times 8 + 2 \times 55} = ?$

(A) $\frac{1}{8}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) 2

(D) 5

36. The value of $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{2}{3}}}}}$

(A) $\frac{21}{13}$

(B) $\frac{17}{3}$

~~(C)~~ $\frac{34}{21}$

(D) $\frac{8}{5}$

$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{2}{3}}}}}$ என்பதின் மதிப்பு

(A) $\frac{21}{13}$

(B) $\frac{17}{3}$

(C) $\frac{34}{21}$

(D) $\frac{8}{5}$

39. The value of $5005 - 5000 \div 10$ is

(A) 5000

(B) 4965

~~(C) 4505~~

(D) 4500

$5005 - 5000 \div 10$ ன் மதிப்பு

(A) 5000

(B) 4965

(C) 4505

(D) 4500

JSOGS16

16

6

87. The value of $999 \frac{995}{999} \times 999$ is

~~(A) 998996~~

(B) 99999

(C) 999

(D) 5997

$999 \frac{995}{999} \times 999$ -ன் மதிப்பு

(A) 998996

(B) 99999

(C) 999

(D) 5997

89. If $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} + \frac{1}{x} = 4$ then $x = ?$

(A) $\frac{6}{19}$

(B) $\frac{8}{19}$

(C) $\frac{12}{17}$

(D) $\frac{9}{10}$

$\frac{1}{3} + \frac{1}{2} + \frac{1}{x} = 4$ எனில் $x = ?$

~~(A) $\frac{6}{19}$~~

(B) $\frac{8}{19}$

(C) $\frac{12}{17}$

(D) $\frac{9}{10}$

50. If $\frac{4}{x} + \frac{6}{y} = \frac{18}{xy}$ and $\frac{4}{x} + \frac{9}{y} = \frac{63}{xy}$ then, what is the value of $x - y$? (Here $x \neq 0$ and $y \neq 0$)

(A) -3

(B) -33

~~(C) 33~~

(D) 3

$\frac{4}{x} + \frac{6}{y} = \frac{18}{xy}$, மேலும் $\frac{4}{x} + \frac{9}{y} = \frac{63}{xy}$ எனில், $x - y$ - இன் மதிப்பு யாது? (இங்கு $x \neq 0$ மற்றும் $y \neq 0$)

(A) -3

(B) -33

(C) 33

(D) 3

62. If $4 * 8 = 144$ and $6 * 9 = 225$, then what is the value of $7 * 10$?

(A) 256

✓ (B) 289

(C) 170

(D) 17

$4 * 8 = 144$ மற்றும் $6 * 9 = 225$ எனில் $7 * 10$ - இன் மதிப்பு யாது?

(A) 256

(B) 289

(C) 170

(D) 17

63. Simplify in lowest form: $\frac{x^4 + x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$

(A) $x^2 + x + 1$

✓ (B) $x^2 - x + 1$

(C) $x^2 - 2x + 1$

(D) $x^2 - 2x - 1$

கருக்க அமைப்பில் எழுதுக: $\frac{x^4 + x^2 + 1}{x^2 + x + 1}$

(A) $x^2 + x + 1$

(B) $x^2 - x + 1$

(C) $x^2 - 2x + 1$

(D) $x^2 - 2x - 1$

64. Find the value of $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{9}}}$

(A) 10/9

(B) 29/19

(C) 19/9

(D) $\frac{29}{10}$

$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{9}}}$ - இன் மதிப்பைக் காண்.

(A) 10/9

✓ (B) 29/19

(C) 19/9

(D) $\frac{29}{10}$

148. If $a+b=7$ and $a-b=4$ then find the value of ab .

(A) $\frac{55}{4}$

(B) $\frac{65}{2}$

✓ (C) $\frac{33}{4}$

(D) 1

$a+b=7$, $a-b=4$ எனில் ab இன் மதிப்பு காண்க.

(A) $\frac{55}{4}$

(B) $\frac{65}{2}$

(C) $\frac{33}{4}$

(D) 1

150. If $\frac{x}{y} = \frac{1}{3}$ then, find the value of $\frac{x^2+y^2}{x^2-y^2}$

(A) $\frac{5}{4}$

✓ (B) $-\frac{5}{4}$

(C) $-\frac{5}{3}$

(D) $-\frac{10}{9}$

$\frac{x}{y} = \frac{1}{3}$ எனில் $\frac{x^2+y^2}{x^2-y^2}$ - இன் மதிப்பைக் காண்.

(A) $\frac{5}{4}$

(B) $-\frac{5}{4}$

(C) $-\frac{5}{3}$

(D) $-\frac{10}{9}$

153. If $-$ means $+$, $+$ means $\times$, $\div$ means $-$, $\times$ means $\div$, then which of the following equation is correct?

✓ (A) $52+4+5\times 8-2=36$

(B) $43\times 7+5+4+8=25$

(C) $36-4+12+5\times 3=430$

(D) $36-12\times 6+3+4=60$

$-$ என்பது $+$ யும், $+$ என்பது $\times$ யும், $\div$ என்பது $-$ யும், $\times$ என்பது $\div$ யும் குறித்தால் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவையில் எந்த சமன்பாடு உண்மை தன்மை உடையது?

(A) $52+4+5\times 8-2=36$

(B) $43\times 7+5+4+8=25$

(C) $36-4+12+5\times 3=430$

(D) $36-12\times 6+3+4=60$

156. Evaluate : $\frac{15}{\sqrt{10} + \sqrt{20} + \sqrt{40} - \sqrt{5} - \sqrt{80}}$

(A) $\sqrt{10} - \sqrt{5}$

☒ (B) $\sqrt{10} + \sqrt{5}$

(C) $\sqrt{5} - \sqrt{10}$

(D) $5\sqrt{10}$

மதிப்பீடு: $\frac{15}{\sqrt{10} + \sqrt{20} + \sqrt{40} - \sqrt{5} - \sqrt{80}}$

(A) $\sqrt{10} - \sqrt{5}$

(B) $\sqrt{10} + \sqrt{5}$

(C) $\sqrt{5} - \sqrt{10}$

(D) $5\sqrt{10}$

130. If $ax^2 + bx + c = 0$ has equal roots then c is equal to

(A) $\frac{b^2}{2a}$

☒ (B) $\frac{b^2}{4a}$

(C) $\frac{-b^2}{2a}$

(D) $\frac{-b^2}{4a}$

$ax^2 + bx + c = 0$ என்ற இருபடிச் சமன்பாட்டின் தீர்வுகள் சமம் எனில் c -ன் மதிப்பு என்ன?

(A) $\frac{b^2}{2a}$

(B) $\frac{b^2}{4a}$

(C) $\frac{-b^2}{2a}$

(D) $\frac{-b^2}{4a}$

131.

Dividing $\frac{x^2-25}{x+3}$ by $\frac{x+5}{x^2-9}$ is equal to

- (A) $(x-5)(x+3)$
 (B) $(x+5)(x-3)$
 (C) $(x+5)(x+3)$
 (D) $(x-5)(x-3)$

$\frac{x^2-25}{x+3}$ என்ற கோவையை $\frac{x+5}{x^2-9}$ ஆல் வகுக்க கிடைப்பது யாது?

- (A) $(x-5)(x+3)$
 (B) $(x+5)(x-3)$
 (C) $(x+5)(x+3)$
 (D) $(x-5)(x-3)$

136. $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ and $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ when these two lines are parallel?

- (A) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}$
 (B) $a_1a_2 + b_1b_2 = 0$
 (C) $a_1b_1 + a_2b_2 = 0$
 (D) $a_1b_2 + a_2b_1 = 0$

$a_1x + b_1y + c_1 = 0$ மற்றும் $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ என்ற கோடுகள் எப்போழுது இணையாக இருக்கும்?

- (A) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}$
 (B) $a_1a_2 + b_1b_2 = 0$
 (C) $a_1b_1 + a_2b_2 = 0$
 (D) $a_1b_2 + a_2b_1 = 0$

140. If $\sqrt{24-10a} = 3-4a$, $3-4a > 0$ what is the value of a ?

(A) $\frac{3}{4}$

☒ (B) $\frac{-5}{8}$

(C) $\frac{6}{7}$

(D) $\frac{3}{2}$

$\sqrt{24-10a} = 3-4a$, $3-4a > 0$ எனில் a ன் மதிப்பு யாது?

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{-5}{8}$

(C) $\frac{6}{7}$

(D) $\frac{3}{2}$

180. The value of $\sqrt{a^{-1}b} \times \sqrt{b^{-1}c} \times \sqrt{c^{-1}a}$ is

(A) abc

(B) $\sqrt{abc}$

(C) $\frac{1}{abc}$

☒ (D) 1

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள $\sqrt{a^{-1}b} \times \sqrt{b^{-1}c} \times \sqrt{c^{-1}a}$ ன் மதிப்பு யாது?

(A) abc

(B) $\sqrt{abc}$

(C) $\frac{1}{abc}$

(D) 1

182.

The value of $\sqrt{248 + \sqrt{52 + \sqrt{144}}}$ is

(A) 14

☒ (B) 16

(C) 18

(D) 20

 $\sqrt{248 + \sqrt{52 + \sqrt{144}}}$ -ன் மதிப்பு யாது?

(A) 14

(B) 16

(C) 18

(D) 20

183. If $x = 1 + \sqrt{2}$ then the value of $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2$ is

(A) 2

(B) $\sqrt{2}$ ☒ (C) 4

(D) 8

 $x = 1 + \sqrt{2}$ எனில் $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2$ -ன் மதிப்பு

(A) 2

(B) $\sqrt{2}$

(C) 4

(D) 8

191. In the graph of $y = -3x^2$, what is the value of ordinate when the abscissa is -2 ?

(A) 12

☒ (B) -12

(C) $\frac{2}{3}$

(D) $\sqrt{\frac{2}{3}}$

$y = -3x^2$ என்ற வரைபடத்தில் கிடைமட்ட ஆயக்கூறு -2 என இருக்கும் போது செங்குத்து ஆயக்கூறின் மதிப்பு யாது?

(A) 12

(B) -12

(C) $\frac{2}{3}$

(D) $\sqrt{\frac{2}{3}}$

198. What is the square root of $289 x^{12} y^6 z^{14}$?

☒ (A) $17x^6 y^3 z^7$

(B) $13x^3 y^2 z^3$

(C) $15x^2 y^2 z^5$

(D) $23x^4 y^2 z^2$

$289 x^{12} y^6 z^{14}$ ன் வர்க்க மூலம் என்ன?

(A) $17x^6 y^3 z^7$

(B) $13x^3 y^2 z^3$

(C) $15x^2 y^2 z^5$

(D) $23x^4 y^2 z^2$

35. $2\frac{3}{4} + 2\frac{2}{3} + 1\frac{1}{12} = ?$

(A) $\frac{33}{104}$

(B) $\frac{66}{104}$

☒ (C) $\frac{99}{104}$

(D) 1

$2\frac{3}{4} + 2\frac{2}{3} + 1\frac{1}{12}$ -ன் மதிப்பு?

(A) $\frac{33}{104}$

(B) $\frac{66}{104}$

(C) $\frac{99}{104}$

(D) 1

84. The value of $\frac{(835 + 378)^2 + (835 - 378)^2}{(835 \times 835) + (378 \times 378)}$ is

(A) 4

(B) 1

~~(C) 2~~

(D) 5

$\frac{(835 + 378)^2 + (835 - 378)^2}{(835 \times 835) + (378 \times 378)}$ என்பதன் மதிப்பு

(A) 4

(B) 1

(C) 2

(D) 5

87. If $\sqrt{\frac{x}{169}} = \frac{54}{39}$, the value of x is

(A) 108

~~(B) 324~~

(C) 2916

(D) 4800

$\sqrt{\frac{x}{169}} = \frac{54}{39}$ எனில் x -ன் மதிப்பு

(A) 108

(B) 324

(C) 2916

(D) 4800

89. If $\frac{x}{2y} = \frac{6}{7}$ then the value of $\frac{x-y}{x+y} + \frac{14}{19}$ is

(A) -1

~~(B) 1~~

(C) $\frac{2}{7}$

(D) $1\frac{1}{18}$

$\frac{x}{2y} = \frac{6}{7}$ எனில் $\frac{x-y}{x+y} + \frac{14}{19}$ -ன் மதிப்பு?

(A) -1

(B) 1

(C) $\frac{2}{7}$

(D) $1\frac{1}{18}$

40. $20\frac{1}{2} + 30\frac{1}{3} - 15\frac{1}{6} = ?$

~~(A)~~ $35\frac{2}{3}$

(B) $17\frac{1}{4}$

(C) $18\frac{2}{3}$

(D) $20\frac{1}{4}$

$20\frac{1}{2} + 30\frac{1}{3} - 15\frac{1}{6} = ?$

(A) $35\frac{2}{3}$

(B) $17\frac{1}{4}$

(C) $18\frac{2}{3}$

(D) $20\frac{1}{4}$

41. $\frac{1}{1 \cdot 2 \cdot 3} + \frac{1}{2 \cdot 3 \cdot 4} + \frac{1}{3 \cdot 4 \cdot 5} + \frac{1}{4 \cdot 5 \cdot 6}$ is equal to

(A) $\frac{15}{31}$

~~(B)~~ $\frac{7}{30}$

(C) $\frac{16}{21}$

(D) $\frac{21}{27}$

$\frac{1}{1 \cdot 2 \cdot 3} + \frac{1}{2 \cdot 3 \cdot 4} + \frac{1}{3 \cdot 4 \cdot 5} + \frac{1}{4 \cdot 5 \cdot 6} =$

(A) $\frac{15}{31}$

(B) $\frac{7}{30}$

(C) $\frac{16}{21}$

(D) $\frac{21}{27}$

84. If $x * y = x^2 + y^2 - xy$ then the value of $9 * 11$ is

~~(A)~~ 103

(B) 112

(C) 127

(D) 200

$x * y = x^2 + y^2 - xy$ எனில் $9 * 11$ -ன் மதிப்பு

(A) 103

(B) 112

(C) 127

(D) 200

87. $\frac{3}{7}$ of $\frac{497}{249}$ of ? = 639

(A) 474

(B) 774

(C) 477

~~(D) 747~~

ஒரு எண்ணின் $\frac{497}{249}$ மடங்கில் $\frac{3}{7}$ மடங்கு 639 எனில் அவ்வெண்?

(A) 474

(B) 774

(C) 477

(D) 747

90. Simplify : $4 - [6 - \{12 - (10 - 8 + 6)\}]$

(A) 4

~~(B) 2~~

(C) 6

(D) 8

கருத்து: $4 - [6 - \{12 - (10 - 8 + 6)\}]$

(A) 4

(B) 2

(C) 6

(D) 8

8. 40% of 1640 + ? = 35% of 980 + 150% of 850

~~(A) 962~~

(B) 692

(C) 926

(D) 629

1640 இன் 40% + ? = 980 இன் 35% + 850 இன் 150%

(A) 962

(B) 692

(C) 926

(D) 629

11. Find the missing numbers $\frac{1}{4} = \frac{x}{20} = \frac{3}{y}$

~~(A) x = 5; y = 12~~

(B) x = 5; y = 5

(C) x = 12; y = 5

(D) x = 12; y = 12

விடுபட்ட எண்களைக் காண்க $\frac{1}{4} = \frac{x}{20} = \frac{3}{y}$

(A) x = 5; y = 12

(B) x = 5; y = 5

(C) x = 12; y = 5

(D) x = 12; y = 12

65. The value of $\sqrt[3]{8x^3 \times 27x^3 \times 64x^3}$ is

- (A) $20x^3$ (B) $24x^3$ (C) $28x^3$ (D) $32x^3$

$\sqrt[3]{8x^3 \times 27x^3 \times 64x^3}$ இன் மதிப்பு

- (A) $20x^3$ (B) $24x^3$ (C) $28x^3$ (D) $32x^3$

66. Simplify :

$$5 + \{9 - (6 + 2 - (3 - 2))\}$$

- (A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 9

கருக்குக :

$$5 + \{9 - (6 + 2 - (3 - 2))\}$$

- (A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 9

71. The value of

$$\sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{5 + \sqrt{14 + \sqrt{1 + \sqrt{9}}}}}}$$
 is

- (A) 3 (B) 2 (C) $\sqrt{3}$ (D) $\sqrt{2}$

$$\sqrt{1 + \sqrt{1 + \sqrt{5 + \sqrt{14 + \sqrt{1 + \sqrt{9}}}}}}$$
 இன் மதிப்பு

- (A) 3 (B) 2 (C) $\sqrt{3}$ (D) $\sqrt{2}$

73. If $P = 9$ then the value of $P(P^2 + 3P + 3)$ is equal to

- (A) 9 (B) 99 (C) 999 (D) 9999

$P = 9$ எனில் $P(P^2 + 3P + 3)$ ன் மதிப்பானது

- (A) 9 (B) 99 (C) 999 (D) 9999

32. Find the value of $\sqrt[3]{-67 - \sqrt{-25} + \sqrt{-8}}$

- (A) -4 (B) 4
(C) 3 (D) -3

மதிப்புக் காண்க : $\sqrt[3]{-67 - \sqrt{-25} + \sqrt{-8}}$

- (A) -4 (B) 4
(C) 3 (D) -3

79. Find the value of $\sqrt{77 - \sqrt{150 + \sqrt{366 - \sqrt{25}}}}$

(A) 13

(B) 16

(C) 19

~~(D) 8~~

மதிப்புக் காண்க: $\sqrt{77 - \sqrt{150 + \sqrt{366 - \sqrt{25}}}}$

(A) 13

(B) 16

(C) 19

(D) 8

80. If $235 = 38$ and $452 = 45$ then $345 = ?$

(A) 49

(B) 66

(C) 72

~~(D) 50~~

235 = 38 மற்றும் 452 = 45 எனில் 345 = ?

(A) 49

(B) 66

(C) 72

(D) 50

174. Find the value of $\left(1 - \frac{1}{3}\right)\left(1 - \frac{1}{4}\right)\left(1 - \frac{1}{5}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{100}\right)$

(A) $\frac{1}{100}$

(B) $\frac{1}{50}$

(C) $\frac{2}{3}$

(D) $\frac{99}{100}$

மதிப்பு காண்க $\left(1 - \frac{1}{3}\right)\left(1 - \frac{1}{4}\right)\left(1 - \frac{1}{5}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{100}\right)$

(A) $\frac{1}{100}$

~~(B) $\frac{1}{50}$~~

(C) $\frac{2}{3}$

(D) $\frac{99}{100}$

176. Find the value of $(0.98)^3 + 3(0.98)^2(0.02) + 3(0.98)(0.02)^2 + (0.02)^3$

(A) 2

~~(B) 1~~

(C) 0

(D) 3

$(0.98)^3 + 3(0.98)^2(0.02) + 3(0.98)(0.02)^2 + (0.02)^3$ - ன் மதிப்பு

(A) 2

(B) 1

(C) 0

(D) 3

33. Simplify : $\frac{0.728 \times 0.728 - 0.272 \times 0.272}{0.456}$

- (A) 0.456 (B) 1 (C) 0.728 (D) 0.272

சுருக்குக : $\frac{0.728 \times 0.728 - 0.272 \times 0.272}{0.456}$

- (A) 0.456 (B) 1 (C) 0.728 (D) 0.272

34. If $\frac{x}{y} = \frac{3}{5}$, then $\frac{5x+2y}{5x-2y}$ is equal to

- (A) 3 (B) 5 (C) $\frac{2}{5}$ (D) $\frac{5}{2}$

$\frac{x}{y} = \frac{3}{5}$ எனில் $\frac{5x+2y}{5x-2y}$ என்பது எதற்குச் சமம்

- (A) 3 (B) 5 (C) $\frac{2}{5}$ (D) $\frac{5}{2}$

36. Find the value of $\frac{1.2 \times 1.2 \times 1.2 - 0.2 \times 0.2 \times 0.2}{1.2 \times 1.2 + 1.2 \times 0.2 + 0.2 \times 0.2}$

- (A) 1.2 (B) 1 (C) 0.2 (D) 1.4

$\frac{1.2 \times 1.2 \times 1.2 - 0.2 \times 0.2 \times 0.2}{1.2 \times 1.2 + 1.2 \times 0.2 + 0.2 \times 0.2}$ -ன் மதிப்பைக் காண்

- (A) 1.2 (B) 1 (C) 0.2 (D) 1.4

155. If $a^x = b$, $b^y = c$, $c^z = a$, then what is the value of xyz ?

- (A) 3 (B) 4 (C) 9 (D) 1

$a^x = b$, $b^y = c$, $c^z = a$ எனில் xyz -ன் மதிப்பு என்ன?

- (A) 3 (B) 4 (C) 9 (D) 1

140. Arrange in descending order :

$$\sqrt[3]{12}, \sqrt[4]{20}, \sqrt[5]{25}, \sqrt{80}, \sqrt[12]{112}$$

- ☒ (A) $\sqrt{80}, \sqrt[3]{12}, \sqrt[4]{20}, \sqrt[5]{25}, \sqrt[12]{112}$
(B) $\sqrt{80}, \sqrt[3]{12}, \sqrt[4]{20}, \sqrt[12]{112}, \sqrt[5]{25}$
(C) $\sqrt[3]{12}, \sqrt{80}, \sqrt[4]{20}, \sqrt[5]{25}, \sqrt[12]{112}$
(D) $\sqrt[5]{25}, \sqrt[12]{112}, \sqrt[3]{12}, \sqrt{80}, \sqrt[4]{20}$

இறங்கு வரிசையில் எழுது :

$$\sqrt[3]{12}, \sqrt[4]{20}, \sqrt[5]{25}, \sqrt{80}, \sqrt[12]{112}$$

- (A) $\sqrt{80}, \sqrt[3]{12}, \sqrt[4]{20}, \sqrt[5]{25}, \sqrt[12]{112}$
(B) $\sqrt{80}, \sqrt[3]{12}, \sqrt[4]{20}, \sqrt[12]{112}, \sqrt[5]{25}$
(C) $\sqrt[3]{12}, \sqrt{80}, \sqrt[4]{20}, \sqrt[5]{25}, \sqrt[12]{112}$
(D) $\sqrt[5]{25}, \sqrt[12]{112}, \sqrt[3]{12}, \sqrt{80}, \sqrt[4]{20}$

37. Find the value of $\sqrt{41 - \sqrt{21 + \sqrt{19 - \sqrt{9}}}}$

- (A) 7 (B) 5
(C) 6 (D) 9

மதிப்புக் காண் $\sqrt{41 - \sqrt{21 + \sqrt{19 - \sqrt{9}}}}$

- (A) 7 (B) 5
(C) 6 (D) 9

81. The value of x in the equation $(925)^2 - (225)^2 = 1000x$ is

- ☒ (A) 805 (B) 805000
(C) 1850 (D) 1.85

பின்வரும் சமன்பாட்டில் x ன் மதிப்பு என்ன? $(925)^2 - (225)^2 = 1000x$

- (A) 805 (B) 805000
(C) 1850 (D) 1.85

82. What could be the maximum value of R in the following equation, where P, Q and R represent the unit values $56P + 37Q + 48R = 1418$

(A) 4

~~(B) 8~~

(C) 0

(D) 6

பின்வரும் சமன்பாட்டில் P, Q, மற்றும் R ஆகியவை அலகு உறுப்புகள் எனில், R ன் அதிகபட்ச மதிப்பு எதுவாக இருக்கும்? $56P + 37Q + 48R = 1418$

(A) 4

(B) 8

(C) 0

(D) 6

64. If $\alpha + \beta = 12$, $\alpha - \beta = 2\sqrt{3}$. Find the value of $\alpha\beta$ is:

~~1) 33~~

3) 30

2) 36

4) 26

65.

If $\frac{x}{y} = \frac{3}{4}$ then the value of

$\frac{6}{7} + \left(\frac{y-x}{y+x} \right)$ equal to -

A. 3

B. 2

~~C. 1~~

D. 5

66.

$\left[5 - 2(4 - 5)^{-1} \right]^2 =$

A. 7

~~B. 49~~

C. 8

D. 64

125. The value of $\frac{1}{3 + \frac{2}{2 + \frac{1}{2}}}$ is

(A) $\frac{5}{19}$

(B) $\frac{19}{5}$

(C) $\frac{4}{5}$

(D) $\frac{5}{4}$

$\frac{1}{3 + \frac{2}{2 + \frac{1}{2}}}$ -ன் மதிப்பு என்ன?

(A) $\frac{5}{19}$

(B) $\frac{19}{5}$

(C) $\frac{4}{5}$

(D) $\frac{5}{4}$

151. Find $\sqrt{74 + \sqrt{44 + \sqrt{22 + \sqrt{5 + \sqrt{16}}}}}$

(A) 5

(B) 7

(C) 6

(D) 9

$\sqrt{74 + \sqrt{44 + \sqrt{22 + \sqrt{5 + \sqrt{16}}}}}$ -ஐக் காண்க

(A) 5

(B) 7

(C) 6

(D) 9

153. For any two natural numbers p and q we define the operators $\wedge, \vee$ as follows

$p \wedge q = p^2 + q^2$; $p \vee q = p^2 - q^2$

then the value of $(5 \vee 2) \wedge 25$ is

(A) -184

(B) -525

(C) 1066

(D) 46

p, q என்ற இரு இயல் எண்களுக்கு $\wedge, \vee$ என்ற செயலிகள் பின்வருமாறு வரையறுக்கப்படுகிறது

$p \wedge q = p^2 + q^2$; $p \vee q = p^2 - q^2$

எனில் $(5 \vee 2) \wedge 25$ -ன் மதிப்பு

(A) -184

(B) -525

(C) 1066

(D) 46

157. The value of $\frac{9^2 \times 18^4}{3^{16}}$ is

(A) $\frac{2}{3}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{16}{81}$

(D) $\frac{32}{243}$

$\frac{9^2 \times 18^4}{3^{16}}$ -ன் மதிப்பு என்ன?

(A) $\frac{2}{3}$

(B) $\frac{4}{9}$

(C) $\frac{16}{81}$

(D) $\frac{32}{243}$

132. Find the value of $\sqrt{58 + \sqrt{31 + \sqrt{21 + \sqrt{11 + \sqrt{25}}}}}$

(A) 7

(B) 8

(C) 9

(D) 6

மதிப்புக் காண்: $\sqrt{58 + \sqrt{31 + \sqrt{21 + \sqrt{11 + \sqrt{25}}}}}$

(A) 7

(B) 8

(C) 9

(D) 6

175. The HCF of $x^2 - 6x + 9$, $x^3 - 27$ is

(A) $x + 3$

(B) $x - 3$

(C) $x^2 - 9$

(D) $x - 9$

$x^2 - 6x + 9$ மற்றும் $x^3 - 27$ -ன் மீப்பெரு பொது காரணி

(A) $x + 3$

(B) $x - 3$

(C) $x^2 - 9$

(D) $x - 9$

178. $\sqrt{56 + \sqrt{8\sqrt{64}}} =$

- (A) 8
(C) 5

- (B) 7
(D) 6

$\sqrt{56 + \sqrt{8\sqrt{64}}} =$

- (A) 8
(C) 5

- (B) 7
(D) 6

180. The value of $\sqrt{\frac{0.25}{1.44} \times \frac{3.6 \times 4.9}{6.25}} =$

- (A) 0.7
(C) 0.6

- (B) 0.9
(D) 0.8

$\sqrt{\frac{0.25}{1.44} \times \frac{3.6 \times 4.9}{6.25}}$ ன் மதிப்பு

- (A) 0.7
(C) 0.6

- (B) 0.9
(D) 0.8

102. If $8^m = 32$, then m is

- (A) $\frac{3}{5}$
(C) $\frac{5}{3}$

- (B) $\frac{2}{5}$
(D) $\frac{5}{2}$

$8^m = 32$, எனில் m ன் மதிப்பு

- (A) $\frac{3}{5}$
(C) $\frac{5}{3}$

- (B) $\frac{2}{5}$
(D) $\frac{5}{2}$

185. $(1 - 1/3)(1 - 1/4)(1 - 1/5) \dots \left(1 - \frac{1}{q}\right) =$

(A) $\frac{1-q}{q}$

(C) $\frac{2}{q}$

(C) $\frac{2}{q} (q-1)$

(D) $\frac{2}{q(q+1)}$

186. $\frac{16.12 \times 16.12 \times 16.12 + 13.88 \times 13.88 \times 13.88}{16.12 \times 16.12 - 16.12 \times 13.88 + 13.88 \times 13.88} =$

(A) 16.12

(B) 2.24

 (C) 30

(D) 20

9. The value of $(.00243)^{25} + (.0256)^{34}$ is :

 1) 0.154

2) 0.164

3) 0.176

4) 0.168