

170. If $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 10^2 = 385$ then $2^2 + 4^2 + 6^2 + \dots + 20^2$ is

- (A) 770
(B) 1150
(C) 1540
(D) 385×385

$1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 10^2 = 385$ எனில் $2^2 + 4^2 + 6^2 + \dots + 20^2$ -ன் மதிப்பு

- (A) 770
(B) 1150
(C) 1540
(D) 385×385

171. In the ratio $x\%$ of y to $y\%$ of x , its fraction value is equals to

- (A) $\frac{1}{xy}$
(B) xy
(C) $\frac{x}{y}$
(D) 1

y -ன் $x\%$ -க்கும் x -ன் $y\%$ இடையே, விலித பின்னத்தின் மதிப்பு

- (A) $\frac{1}{xy}$
(B) xy
(C) $\frac{x}{y}$
(D) 1

172. Arun is now half as old as his father. Twelve years ago the father's age was three times as old as Arun. Now the present age of his father's age is

- (A) 24 years
(B) 36 years
(C) 48 years
(D) 50 years

அருணின் தற்போதைய வயது அவருடைய தந்தையின் வயதில் பாதியாகும். பன்னிரண்டு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தந்தையின் வயதானது அருணின் வயதைப் போல மூன்றுமடங்காக இருந்தது. தற்போது தந்தையின் வயது

- (A) 24 ஆண்டுகள்
(B) 36 ஆண்டுகள்
(C) 48 ஆண்டுகள்
(D) 50 ஆண்டுகள்

121. Find the correct relationship between G.C.D. and L.C.M.

I. $G.C.D. = L.C.M.$

II. $G.C.D. \leq L.C.M.$

III. $L.C.M. \leq G.C.D.$

IV. $L.C.M. > G.C.D.$

(A) I

(B) II

(C) III

(D) IV

இரு வெவ்வேறு எண்களின் (G.C.D. மற்றும் L.C.M.) சரியான தொடர்பு

I. மீப்பெரு.பொ.வ. = மீச்சிறு.பொ.ம

II. மீப்பெரு.பொ.வ. \leq மீச்சிறு.பொ.ம

III. மீச்சிறு.பொ.ம \leq மீப்பெரு.பொ.வ.

IV. மீச்சிறு.பொ.ம $>$ மீப்பெரு.பொ.வ.

(A) I

(B) II

(C) III

(D) IV

122. If p, q, r, s, t are in A.P, then the value of $p - 4q + 6r - 4s + t$ is

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 0

p, q, r, s, t என்பன கூட்டுத் தொடர் வரிசையில் (A.P) இருப்பின், $p - 4q + 6r - 4s + t = ?$

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 0

118. The 7th term of the sequence 0.12, 0.012, 0.0012 is

- (A) 1.2×10^6 (B) 1.2×10^{-6}
(C) 1.2×10^7 (D) 1.2×10^{-7}

0.12, 0.012, 0.0012 என்ற தொடர் வரிசையில் 7-ஆவது உறுப்பு.

- (A) 1.2×10^6 (B) 1.2×10^{-6}
(C) 1.2×10^7 (D) 1.2×10^{-7}

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

சுருக்குக :

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

- (A) $1 \frac{11}{18}$ (B) $1 \frac{5}{18}$
(C) $1 \frac{13}{18}$ (D) $1 \frac{7}{18}$

120. A sum of money triples itself at 8% per annum over a certain time. The time taken is

- (A) 20 years (B) 22 years
(C) 25 years (D) 30 years

ஒரு குறிப்பிட்ட அசலானது ஆண்டுக்கு 8% வட்டி வீதத்தில் மூன்று மடங்காகுவதற்கு பிடிக்கும் காலம்

- (A) 20 ஆண்டுகள் (B) 22 ஆண்டுகள்
(C) 25 ஆண்டுகள் (D) 30 ஆண்டுகள்

123. The G.C.D. and L.C.M. of 90, 150, 225 is

- (A) 15, 450 (B) 450, 15
(C) 90, 225 (D) 225, 150

90, 150, 225 ஆகிய எண்களின் மீ.பொ.வ மற்றும் மீ.பொ.ம.

- (A) 15, 450 (B) 450, 15
(C) 90, 225 (D) 225, 150

124. If $y - \frac{1}{y} = 6$ find the value of $y^3 - \frac{1}{y^3}$

- (A) 216 (B) 222
(C) 234 (D) 228

$y - \frac{1}{y} = 6$ எனில் $y^3 - \frac{1}{y^3}$ இன் மதிப்பைக் காண்க.

- (A) 216 (B) 222
(C) 234 (D) 228

125. Which of the following statement is false in a Parallelogram?

- (A) The opposite sides are parallel
(B) The opposite angles and sides are equal
(C) The diagonals are equal
(D) The diagonals bisect each other

ஓர் இணைகரத்தில் எது தவறான கூற்று?

- (A) எதிர்ப் பக்கங்கள் இணையாகும்
(B) எதிரெதிர் கோணங்கள் மற்றும் பக்கங்கள் சமமாகும்.
(C) மூலை விட்டங்களின் நீளங்களும் சமமாகும்
(D) மூலை விட்டங்கள் ஒன்றையொன்று இரு சமக் கூறிடும்

123. The G.C.D. and L.C.M. of 90, 150, 225 is

- (A) 15, 450 (B) 450, 15
(C) 90, 225 (D) 225, 150

90, 150, 225 ஆகிய எண்களின் மீ.பொ.வ மற்றும் மீ.பொ.ம.

- (A) 15, 450 (B) 450, 15
(C) 90, 225 (D) 225, 150

124. If $y - \frac{1}{y} = 6$ find the value of $y^3 - \frac{1}{y^3}$

- (A) 216 (B) 222
(C) 234 (D) 228

$y - \frac{1}{y} = 6$ எனில் $y^3 - \frac{1}{y^3}$ இன் மதிப்பைக் காண்க.

- (A) 216 (B) 222
(C) 234 (D) 228

125. Which of the following statement is false in a Parallelogram?

- (A) The opposite sides are parallel
(B) The opposite angles and sides are equal
(C) The diagonals are equal
(D) The diagonals bisect each other

ஓர் இணைகரத்தில் எது தவறான கூற்று?

- (A) எதிர்ப் பக்கங்கள் இணையாகும்
(B) எதிரெதிர் கோணங்கள் மற்றும் பக்கங்கள் சமமாகும்.
(C) மூலை விட்டங்களின் நீளங்களும் சமமாகும்
(D) மூலை விட்டங்கள் ஒன்றையொன்று இரு சமக் கூறிடும்

118. The 7th term of the sequence 0.12, 0.012, 0.0012 is

- (A) 1.2×10^6 (B) 1.2×10^{-6}
(C) 1.2×10^7 (D) 1.2×10^{-7}

0.12, 0.012, 0.0012 என்ற தொடர் வரிசையில் 7-ஆவது உறுப்பு.

- (A) 1.2×10^6 (B) 1.2×10^{-6}
(C) 1.2×10^7 (D) 1.2×10^{-7}

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

சுருக்குக :

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

- (A) $1 \frac{11}{18}$ (B) $1 \frac{5}{18}$
(C) $1 \frac{13}{18}$ (D) $1 \frac{7}{18}$

120. A sum of money triples itself at 8% per annum over a certain time. The time taken is

- (A) 20 years (B) 22 years
(C) 25 years (D) 30 years

ஒரு குறிப்பிட்ட அசலானது ஆண்டுக்கு 8% வட்டி வீதத்தில் மூன்று மடங்காகுவதற்கு பிடிக்கும் காலம்

- (A) 20 ஆண்டுகள் (B) 22 ஆண்டுகள்
(C) 25 ஆண்டுகள் (D) 30 ஆண்டுகள்

126. Reciprocal of 0 is _____.

(A) 0

(B) 1

(C) ∞

(D) no reciprocal

0-னின் தலைகீழி = _____.

(A) 0

(B) 1

(C) ∞

(D) தலைகீழி கிடையாது

127. Which one of the following statements is false?

- (A) Among the common divisors of given numbers, the greatest divisor is the G.C.D.
- (B) If the G.C.D. of any two numbers is 1 they are said to be prime numbers
- (C) Among the common multiples of given numbers, the least is the L.C.M.
- (D) The product of any two numbers is equal to the product of their G.C.D. and L.C.M.

கீழ்க்காணும் கூற்றுகளில் எது தவறான கூற்றாகும்?

- (A) வெவ்வேறு எண்களின் பொது வகுத்திகளில் மிகப்பெரிய வகுத்தி அவ்வெண்களின் மீப்பெரு பொது வகுத்தி ஆகும்

126. Reciprocal of 0 is _____.

(A) 0

(B) 1

(C) ∞

(D) no reciprocal

0-னின் தலைகீழி = _____.

(A) 0

(B) 1

(C) ∞

(D) தலைகீழி கிடையாது

127. Which one of the following statements is false?

- (A) Among the common divisors of given numbers, the greatest divisor is the G.C.D.
- (B) If the G.C.D. of any two numbers is 1 they are said to be prime numbers
- (C) Among the common multiples of given numbers, the least is the L.C.M.
- (D) The product of any two numbers is equal to the product of their G.C.D. and L.C.M.

கீழ்க்காணும் கூற்றுகளில் எது தவறான கூற்றாகும்?

- (A) வெவ்வேறு எண்களின் பொது வகுத்திகளில் மிகப்பெரிய வகுத்தி அவ்வெண்களின் மீப்பெரு பொது வகுத்தி ஆகும்

165. If the product of four consecutive terms in G.P is 625. Find the first term.

- (A) 15 (B) 25
(C) 5 (D) 35

ஒரு பெருக்குத் தொடர் வரிசையின் அடுத்தடுத்த நான்கு உறுப்புகளின் பெருக்குத் தொகை 625 எனில் முதல் உறுப்பைக் காண்க.

- (A) 15 (B) 25
(C) 5 (D) 35

166. Gain or loss percent is always calculated on

- (A) cost price (B) selling price
(C) gain (D) loss

இலாப அல்லது நட்ட சதவீதம் எப்பொழுதும் எதன் மேல் கணக்கிடப்படுகிறது?

- (A) அடக்க விலை (B) விற்பனை விலை
(C) இலாபம் (D) நட்டம்

167. A student goes to his school from his house at a speed 3 km/hr and returns at a speed of 2 km/hr. If he takes 5 hours in going and coming the distance between his house and school is

- (A) 5 km (B) 5.5 km
(C) 6 km (D) 6.5 km

ஒரு மாணவன் அவனுடைய பள்ளிக்கு செல்லும் போது மணிக்கு 3 கி.மீ வேகத்திலும் பள்ளியிலிருந்து வீடு திரும்பும் போது மணிக்கு 2 கி.மீ வேகத்திலும் செல்கிறார். மேலும் அவர் பள்ளிக்கு சென்று வர 5 மணிநேரம் எடுத்துக் கொண்டால் பள்ளிக்கும் வீட்டிற்கும் உள்ள தூரம்

- (A) 5 கி.மீ (B) 5.5 கி.மீ
(C) 6 கி.மீ (D) 6.5 கி.மீ

173. If a, b, c are in A.P., then $3^a, 3^b, 3^c$ are in

- (A) A.P. (B) G.P.
(C) A.P. and G.P. (D) None of these

a, b, c என்பன ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் உள்ளன எனில் $3^a, 3^b, 3^c$ ஆகியவை என்ற தொடர்வரிசையில் உள்ளது.

- (A) A.P. (B) G.P.
(C) A.P. மற்றும் G.P. (D) ஏதும் இல்லை

174. If $-1 < r < 1$, then the sum of infinite number of a geometric series is

- (A) $\frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$ (B) $\frac{a(1 - r^n)}{1 - r}$
(C) $\frac{a}{1 - r}$ (D) na

$-1 < r < 1$ எனில் முடிவிலி வரை பெருக்குத் தொடரின் கூடுதல்

- (A) $\frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$ (B) $\frac{a(1 - r^n)}{1 - r}$
(C) $\frac{a}{1 - r}$ (D) na

175. The angle in a semi circle is a _____

- (A) acute angle (B) obtuse angle
(C) straight angle (D) right angle

அரைவட்டத்தில் அமையும் கோணம் _____

- (A) குறுங்கோணம் (B) விரிகோணம்
(C) நேர் கோணம் (D) செங்கோணம்

168. If $x, 2x+2, 3x+3$ are in G.P, then $11x, 22x+22, 33x+33$ form

- (A) an A.P.
- (B) a G.P.
- (C) a constant sequence
- (D) Neither A.P. nor a G.P.

$x, 2x+2, 3x+3$ என்பன ஒரு பெருக்குத் தொடர் வரிசையிலிருப்பின் $11x, 22x+22, 33x+33$ என்பன தொடர் வரிசையானது

- (A) ஒரு கூட்டுத் தொடர் வரிசை
- (B) ஒரு பெருக்குத் தொடர் வரிசை
- (C) ஒரு மாநிலித் தொடர் வரிசை
- (D) ஒரு கூட்டுத் தொடர் வரிசையும் அல்ல பெருக்குத் தொடர் வரிசையும் அல்ல

169. The sum of three numbers is 264 if the first number be twice the second and third number be one-third of the first, then the second number is

- (A) 48
- (B) 72
- (C) 54
- (D) 64

மூன்று எண்களின் கூடுதல் 264 முதல் எண் இரண்டாவது எண் போல் இரு மடங்கு. மூன்றாவது எண் முதல் எண்ணில் மூன்றில் ஒரு பங்கு எனில் இரண்டாவது எண் யாது?

- (A) 48
- (B) 72
- (C) 54
- (D) 64

165. If the product of four consecutive terms in G.P is 625. Find the first term.

- (A) 15 (B) 25
(C) 5 (D) 35

ஒரு பெருக்குத் தொடர் வரிசையின் அடுத்தடுத்த நான்கு உறுப்புகளின் பெருக்குத் தொகை 625 எனில் முதல் உறுப்பைக் காண்க.

- (A) 15 (B) 25
(C) 5 (D) 35

166. Gain or loss percent is always calculated on

- (A) cost price (B) selling price
(C) gain (D) loss

இலாப அல்லது நட்ட சதவீதம் எப்பொழுதும் எதன் மேல் கணக்கிடப்படுகிறது?

- (A) அடக்க விலை (B) விற்பனை விலை
(C) இலாபம் (D) நட்டம்

167. A student goes to his school from his house at a speed 3 km/hr and returns at a speed of 2 km/hr. If he takes 5 hours in going and coming the distance between his house and school is

- (A) 5 km (B) 5.5 km
(C) 6 km (D) 6.5 km

ஒரு மாணவன் அவனுடைய பள்ளிக்கு செல்லும் போது மணிக்கு 3 கி.மீ வேகத்திலும் பள்ளியிலிருந்து வீடு திரும்பும் போது மணிக்கு 2 கி.மீ வேகத்திலும் செல்கிறார். மேலும் அவர் பள்ளிக்கு சென்று வர 5 மணிநேரம் எடுத்துக் கொண்டால் பள்ளிக்கும் வீட்டிற்கும் உள்ள தூரம்

- (A) 5 கி.மீ (B) 5.5 கி.மீ
(C) 6 கி.மீ (D) 6.5 கி.மீ

173. If a, b, c are in A.P., then $3^a, 3^b, 3^c$ are in

- (A) A.P. (B) G.P.
(C) A.P. and G.P. (D) None of these

a, b, c என்பன ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் உள்ளன எனில் $3^a, 3^b, 3^c$ ஆகியவை என்ற தொடர்வரிசையில் உள்ளது.

- (A) A.P. (B) G.P.
(C) A.P. மற்றும் G.P. (D) ஏதும் இல்லை

174. If $-1 < r < 1$, then the sum of infinite number of a geometric series is

- (A) $\frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$ (B) $\frac{a(1 - r^n)}{1 - r}$
(C) $\frac{a}{1 - r}$ (D) na

$-1 < r < 1$ எனில் முடிவிலி வரை பெருக்குத் தொடரின் கூடுதல்

- (A) $\frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$ (B) $\frac{a(1 - r^n)}{1 - r}$
(C) $\frac{a}{1 - r}$ (D) na

175. The angle in a semi circle is a _____

- (A) acute angle (B) obtuse angle
(C) straight angle (D) right angle

அரைவட்டத்தில் அமையும் கோணம் _____

- (A) குறுங்கோணம் (B) விரிகோணம்
(C) நேர் கோணம் (D) செங்கோணம்

168. If $x, 2x+2, 3x+3$ are in G.P, then $11x, 22x+22, 33x+33$ form

- (A) an A.P.
- (B) a G.P.
- (C) a constant sequence
- (D) Neither A.P. nor a G.P.

$x, 2x+2, 3x+3$ என்பன ஒரு பெருக்குத் தொடர் வரிசையிலிருப்பின் $11x, 22x+22, 33x+33$ என்பன தொடர் வரிசையானது

- (A) ஒரு கூட்டுத் தொடர் வரிசை
- (B) ஒரு பெருக்குத் தொடர் வரிசை
- (C) ஒரு மாநிலித் தொடர் வரிசை
- (D) ஒரு கூட்டுத் தொடர் வரிசையும் அல்ல பெருக்குத் தொடர் வரிசையும் அல்ல

169. The sum of three numbers is 264 if the first number be twice the second and third number be one-third of the first, then the second number is

- (A) 48
- (B) 72
- (C) 54
- (D) 64

மூன்று எண்களின் கூடுதல் 264 முதல் எண் இரண்டாவது எண் போல் இரு மடங்கு. மூன்றாவது எண் முதல் எண்ணில் மூன்றில் ஒரு பங்கு எனில் இரண்டாவது எண் யாது?

- (A) 48
- (B) 72
- (C) 54
- (D) 64

170. If $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 10^2 = 385$ then $2^2 + 4^2 + 6^2 + \dots + 20^2$ is

- (A) 770
(B) 1150
(C) 1540
(D) 385×385

$1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 10^2 = 385$ எனில் $2^2 + 4^2 + 6^2 + \dots + 20^2$ -ன் மதிப்பு

- (A) 770
(B) 1150
(C) 1540
(D) 385×385

171. In the ratio $x\%$ of y to $y\%$ of x , its fraction value is equals to

- (A) $\frac{1}{xy}$
(B) xy
(C) $\frac{x}{y}$
(D) 1

y -ன் $x\%$ -க்கும் x -ன் $y\%$ இடையே, விலித பின்னத்தின் மதிப்பு

- (A) $\frac{1}{xy}$
(B) xy
(C) $\frac{x}{y}$
(D) 1

172. Arun is now half as old as his father. Twelve years ago the father's age was three times as old as Arun. Now the present age of his father's age is

- (A) 24 years
(B) 36 years
(C) 48 years
(D) 50 years

அருணின் தற்போதைய வயது அவருடைய தந்தையின் வயதில் பாதியாகும். பன்னிரண்டு ஆண்டுகட்கு முன்பு தந்தையின் வயதானது அருணின் வயதைப் போல மூம்படவ்வாக இருந்தது. தற்போது தந்தையின் வயது

- (A) 24 ஆண்டுகள்
(B) 36 ஆண்டுகள்
(C) 48 ஆண்டுகள்
(D) 50 ஆண்டுகள்

116. The value of e^0 is

- (A) e
(C) 0

- (B) 1
(D) ∞

e^0 -வின் மதிப்பு

- (A) e
(C) 0

- (B) 1
(D) ∞

117. How many solutions have a linear equation in one variable?

- (A) Three solutions
(C) Two solutions

- (B) Unique solution
(D) No solution

ஒரு மாறியில் அமைந்த ஓர் ஒருபடிச் சமன்பாட்டிற்கு எத்தனை தீர்வுகள்?

- (A) மூன்று தீர்வுகள்
(C) இரண்டு தீர்வுகள்

- (B) ஒரு தீர்வு
(D) தீர்வுகள் இல்லை

116. The value of e^0 is

(A) e

(C) 0

(B) 1

(D) ∞

e^0 -வின் மதிப்பு

(A) e

(C) 0

(B) 1

(D) ∞

117. How many solutions have a linear equation in one variable?

(A) Three solutions

(C) Two solutions

(B) Unique solution

(D) No solution

ஒரு மாறியில் அமைந்த ஓர் ஒருபடிச் சமன்பாட்டிற்கு எத்தனை தீர்வுகள்?

(A) மூன்று தீர்வுகள்

(C) இரண்டு தீர்வுகள்

(B) ஒரு தீர்வு

(D) தீர்வுகள் இல்லை

121. Find the correct relationship between G.C.D. and L.C.M.

I. $G.C.D. = L.C.M.$

II. $G.C.D. \leq L.C.M.$

III. $L.C.M. \leq G.C.D.$

IV. $L.C.M. > G.C.D.$

(A) I

(B) II

(C) III

(D) IV

இரு வெவ்வேறு எண்களின் (G.C.D. மற்றும் L.C.M.) சரியான தொடர்பு

I. மீப்பெரு.பொ.வ. = மீச்சிறு.பொ.ம

II. மீப்பெரு.பொ.வ. \leq மீச்சிறு.பொ.ம

III. மீச்சிறு.பொ.ம \leq மீப்பெரு.பொ.வ.

IV. மீச்சிறு.பொ.ம $>$ மீப்பெரு.பொ.வ.

(A) I

(B) II

(C) III

(D) IV

122. If p, q, r, s, t are in A.P, then the value of $p - 4q + 6r - 4s + t$ is

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 0

p, q, r, s, t என்பன கூட்டுத் தொடர் வரிசையில் (A.P) இருப்பின், $p - 4q + 6r - 4s + t = ?$

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 0