

TNPSCFORGENIUS YOUTUBE CHANNEL

JOIN OUR TELEGRAM CHANNEL

CLICK HERE

JOIN OUR WHATSAPP GROUP

CLICK HERE

SUBSCRIBE OUR YOUTUBE CHANNEL

CLICK HERE

FOLLOW OUR INSTAGRAM PAGE

CLICK HERE

VISIT OUR WEBSITE

CLICK HERE

DOWNLOAD OUR APP ON PLAYSTORE

CLICK HERE

DOWNLOAD STUDY MATERIALS

CLICK HERE

135. In the series

6 4 1 2 2 8 7 4 2 1 5 3 8 6 2 1 7 1 4 1 3 2 8 6

www.tnpscforingenius.com

How many pairs of alternate numbers have a difference of 2?



2

(B) 4

(C) 6

(D) 8

6 4 1 2 2 8 7 4 2 1 5 3 8 6 2 1 7 1 4 1 3 2 8 6

என்ற தொடரில் ஒன்றுவிட்டு ஒன்று எண்களாக எத்தனை ஜோடிகளின் வித்தியாசம் 2 எனக் காண்க.

(A) 2

(B) 4

(C) 6

(D) 8

WEBSITE

135) 6 4 1 2 2 8 7 4 2 1 5 3 8 6 2 1 7 1 4 1 3 2 8 6.
1st 2nd

$$\begin{pmatrix} 4 - 2 = 2 \\ 3 - 1 = 2 \end{pmatrix}$$

total = 2 (option A)

137. In a geometric series, if the fourth term is $\frac{2}{3}$ and seventh term is $\frac{16}{81}$, then what is the first term of the series?

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

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

(C) $\frac{8}{27}$

✓ (D) $\frac{9}{4}$

www.tnpscforingenius.com

ஒரு பெருக்குத் தொடர் வரிசையின் நான்காவது உறுப்பு $\frac{2}{3}$ மற்றும் அதன் ஏழாவது உறுப்பு $\frac{16}{81}$ எனில்

அந்த வரிசையின் முதல் உறுப்பு என்ன?

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

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

(C) $\frac{8}{27}$

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

137) In. G.P.

$$t_4 = \frac{2}{3}, \quad t_7 = \frac{16}{81}, \quad a = ??$$

$$t_n = ar^{n-1}$$

www.tnpscfor genius.com

$$t_4 = ar^3 = \frac{2}{3}, \quad t_7 = ar^6 = \frac{16}{81}$$

$$\frac{ar^6 r^3}{ar^3} = \frac{\frac{16}{81}}{\frac{2}{3}} = \frac{16}{81} \times \frac{3}{2} = \frac{8}{27}$$

TNPSCFORGENIUS
YOUTUBE.

$$r^3 = \frac{8}{27} \Rightarrow r = \frac{2}{3}$$

$$ar^3 = \frac{2}{3} \Rightarrow a = \frac{2}{3} \times \frac{1}{r^3} = \frac{2}{3} \times \frac{3^3}{2^3} = \frac{3^2}{2^1}$$

$$a = \frac{9}{4} \text{ option d)}$$

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

www.tnpscfor genius.com

TELEGRAM

153) $1^2 + 2^2 + 2^2 = 3^2$

$$2^2 + 3^2 + 6^2 = 7^2$$

$$3^2 + 4^2 + 12^2 = 13^2$$

www.tnpscfor genius.com

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

$$2^2 \Rightarrow 3^2, 6^2 \Rightarrow 7^2, 12^2 \Rightarrow 13^2, 42^2 \Rightarrow \underline{43^2}$$

Answer = 43^2 (option c)

155. How many prime numbers lies between 1 to 100

(A) 26

☒ (B) 25

(C) 24

(D) 20

1 க்கும் 100 க்கும் இடையே அமைந்துள்ள பகா எண்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?

(A) 26

(B) 25

(C) 24

(D) 20

www.tnpscforgenius.com

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

WHATSAPP GRP

155) 1 to 100 $\rightarrow$ prime numbers = 25 

156) $\sqrt[3]{\sqrt{0.015625}}$

www.tnpscfor genius.com

$$0.015625 = 15625 \times 10^{-6}$$

$$\sqrt{0.015625} = \sqrt{15625 \times 10^{-6}} = \sqrt{15625} \times 10^{-3}$$
$$= 125 \times 10^{-3}$$

$$\sqrt[3]{125 \times 10^{-3}} = \sqrt[3]{125} \times \sqrt[3]{10^{-3}} = 5 \times 10^{-1}$$

$\therefore$ Answer = 0.5 (option c)

162. The sides of 14 Square's are 11 cm, 12 cm, 13 cm, 24 cm, then find the total area of 14 squares.

(A) 3515 cm²

☒ (B) 4515 cm²

(C) 2115 cm²

(D) 3215 cm²

www.tnpscforingenius.com

11 செ.மீ, 12 செ.மீ, 13 செ.மீ,..... 24 செ.மீ ஆகியனவற்றை முறையே பக்க அளவுகளாகக் கொண்ட 14 சதுரங்களின் மொத்தப் பரப்பு காண்க.

(A) 3515 செ.மீ²

(B) 4515 செ.மீ²

(C) 2115 செ.மீ²

(D) 3215 செ.மீ²

OUR APP

TNPSCFORGENIUS YOUTUBE CHANNEL

JOIN OUR TELEGRAM CHANNEL

CLICK HERE

JOIN OUR WHATSAPP GROUP

CLICK HERE

SUBSCRIBE OUR YOUTUBE CHANNEL

CLICK HERE

FOLLOW OUR INSTAGRAM PAGE

CLICK HERE

VISIT OUR WEBSITE

CLICK HERE

DOWNLOAD OUR APP ON PLAYSTORE

CLICK HERE

DOWNLOAD STUDY MATERIALS

CLICK HERE

162) 11 cm, 12 cm, 13 cm, ... 24 cm

no. of squares = 14
(n)

$$\text{Total Area}(A) = A_1 + A_2 + \dots + \dots + A_{14}$$

$$A = 11^2 + 12^2 + 13^2 + \dots + 24^2$$

www.tnpscfor genius.com

$$A = (1^2 + 2^2 + \dots + 24^2) - (1^2 + 2^2 + \dots + 10^2)$$

$$= \left[\frac{24 \times 25 \times 49}{6} \right] - \left[\frac{10 \times 11 \times 21}{6} \right]$$

$$\begin{array}{r} 4900 \\ - 385 \\ \hline 4515 \end{array}$$

$$A = 4900 - 385 = 4515 \text{ cm}^2 \text{ (option B)}$$

164. Find the average of first 'n' natural numbers

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

(B) $\frac{n(n+1)(2n+1)}{2}$

☒ (C) $\frac{n+1}{2}$

(D) n^2

www.tnpscforingenius.com

முதல் 'n' இயல் எண்களின் சராசரி காண்க

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

(B) $\frac{n(n+1)(2n+1)}{2}$

(C) $\frac{n+1}{2}$

(D) n^2

OUR APP

169) $1+2+\dots+n = ?$

$$\text{sum} = \frac{n(n+1)}{2}$$

$$\text{count} = n$$

$$\text{Average} = \frac{n(n+1)}{2 \times n} = \frac{n+1}{2}$$

$$\boxed{\text{Ans} = \frac{n+1}{2} \text{ (option c)}}$$

TNPSCFORGENIUS
YOUTUBE.

STUDY MATERIALS

165. A gardener wanted to reward a girl for her good deeds by giving some apples. He gave 2 apples on the first day, 4 on the second day, 8 on the third day, 16 apples on the fourth day and so on for ten days. How many apples did she get from the gardener at the end of the tenth day

(A) 1024

(B) 2060

(C) 1760

☒ (D) 2046

www.tnpscforingenius.com

நற்பணி செய்த ஒரு சிறுமிக்கு பரிசளிக்க விரும்பி தோட்டக்காரர் சில ஆப்பிள்களை பரிசாக அளிக்க முன்வந்தார். முதல் நாள் 2 ஆப்பிள்கள், இரண்டாம் நாள் 4 ஆப்பிள்கள், மூன்றாம் நாள் 8 ஆப்பிள்கள், நான்காம் நாள் 16 ஆப்பிள்கள் ... எனுமாறு 10 நாட்கள் அளித்தார். 10 நாள் முடிவில் அச்சிறுமி பெற்றுக் கொண்ட மொத்த ஆப்பிள்கள் எவ்வளவு?

(A) 1024

(B) 2060

(C) 1760

(D) 2046

STUDY MATERIALS

165) முதலாம் $\rightarrow 2$, 2nd day $\rightarrow 4$,
3rd day $\rightarrow 8$, 4th day $\rightarrow 16$...

2, 4, 8, 16, $t_{10} \rightarrow$ G.P.

www.tnpscfor genius.com

$$\frac{t_2}{t_1} = R = \frac{4}{2} = 2, \quad a = 2$$

$$t_{10} = ar^9 = 2 \times 2^9 = 2^{10} = 1024.$$

$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{(r - 1)} = \frac{2(2^{10} - 1)}{(2 - 1)} = 2046.$$

$\therefore$ Answer = 2046 option D)

178. Find the number of 3 digit natural numbers which are divisible by 6

(A) 151

☒ (B) 150

(C) 152

(D) 149

6 ஆல் வகுபடக் கூடிய 3 இலக்க இயல் எண்களின் எண்ணிக்கை காண்க

(A) 151

(B) 150

(C) 152

(D) 149

BOX NOTES

178) 6 ஆம் வகுப்புகளுக்கான 3 ஆவது திவானி எண்கள் =)))

100 to 999 $\rightarrow$ 6th rule.

TNPSC FOR GENIUS
YOUTUBE.

102 $\rightarrow$ First Number. 996 $\rightarrow$ Last Number.

102, 108, , 996. In A.P.

www.tnpscfor genius.com
 $a=102, l=996, d=108-102=6.$

$$n = \left(\frac{l-a}{d} \right) + 1 = \left(\frac{996-102}{6} \right) + 1$$

$$= \left(\frac{149}{1} \right) + 1 = 149 + 1 = 150.$$

$$\boxed{n=150}$$

135. Find the value of k if

$$1^3 + 2^3 + \dots + k^3 = 44100$$

(A) 20

(B) 21

(C) 22

(D) 23

(E) Answer not known

www.tnpscfor genius.com

k -ன் மதிப்பு காண்க.

$$1^3 + 2^3 + \dots + k^3 = 44100$$

(A) 20

(B) 21

(C) 22

(D) 23

(E) விடை தெரியவில்லை

VIDEOS

...ing is true?

TNPSC SYLLABUS (GROUP 1-8)	CLICK HERE
WHERE TO STUDY TNPSC EXAMS	CLICK HERE
PREVIOUS YEAR QUESTION BANK	CLICK HERE
GENERAL STUDIES STUDY MATERIALS	CLICK HERE
MATHS STUDY MATERIALS	CLICK HERE
ONELINER NOTES	CLICK HERE
BOOK BACK ANSWERS	CLICK HERE
FREE TESTS	CLICK HERE
SCHOOL BOOK BOX NOTES	CLICK HERE

2021 TNPSC Group-1 MATHS solution by
TNPSCFORGENIUS

135) $1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + k^3 = 44100$. $k = ?$

$$1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + k^3 = \left(\frac{k(k+1)}{2} \right)^2$$

$$\left(\frac{k(k+1)}{2} \right)^2 = 44100$$

www.tnpscforgenius.com

$$\frac{k(k+1)}{2} = 210$$

$$k(k+1) = 420$$

$$k(k+1) = 20 \times 21$$

$k = 20$

TNPSCFORGENIUS
YOUTUBE

136. If $A = 2^{65}$ and $B = 2^{64} + 2^{63} + 2^{62} + \dots + 2^0$ which of the following is true?

(A) B is larger than A by 1

(B) A is larger than B by 1

(C) A and B are equal

(D) B is 2^{64} more than A

(E) Answer not known

www.tnpscforingenius.com

$A = 2^{65}$ மற்றும் $B = 2^{64} + 2^{63} + 2^{62} + \dots + 2^0$ எனக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது எனில்

பின்வருவனவற்றில் எது உண்மை?

(A) B ஆனது A ஐ விட 1 அதிகம்

(B) A ஆனது B ஐ விட 1 அதிகம்

(C) A மற்றும் B சமம்

(D) B ஆனது A ஐ விட 2^{64} அதிகம்

(E) விடை தெரியவில்லை

VIDEOS

136) $A = 2^{65}$ and $B = 2^{64} + 2^{63} + 2^{62} + \dots + 2^0$.

$$S = 2^0 + 2^1 + 2^2 + \dots + 2^{62} + 2^{63} + 2^{64}$$

$$a=1, r = \frac{t_2}{t_1} = \frac{2}{1} = 2. \quad n = 64 + 1 = 65.$$

$$\text{Sum} = B = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1} = \frac{1(2^{65} - 1)}{2 - 1}$$

$$B = 2^{65} - 1$$

$$B+1 = 2^{65} = A.$$

$$A = B + 1$$

www.tnpscfor genius.com

TNPSC FORGEMINUS
YOUTUBE.

$\therefore \text{ANSWER} = A$ சமர்த்து ~~போ~~ ருள் | சிந்தனை.

137. Find the missing number :

3, 12, 27, 48, 75, 108, ———

(A) 147

(B) 162

(C) 183

(D) 192

(E) Answer not known

விடுபட்ட எண்ணைக் காண்க :

www.tnpscforgenius.com

3, 12, 27, 48, 75, 108, ———

(A) 147

(B) 162

(C) 183

(D) 192

(E) விடை தெரியவில்லை

137) $3, 12, 27, 48, 75, 108, \underline{\quad? \quad}$ ($108 + 39 = 147$)

$\begin{array}{cccccc} 9 & 15 & 21 & 27 & 33 & 39 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ +6 & +6 & +6 & +6 & +6 & +6 \end{array}$
 (33 + 6)

$108 + 39 = 147$ option A).

www.tnpscfor genius.com

138) $\frac{21}{33}, \frac{321}{444}, \frac{4321}{5555}, \underline{\quad? \quad}$

TELEGRAM

138. In the given number pattern find the next term

$$\frac{21}{33}, \frac{321}{444}, \frac{4321}{5555}, \text{---}$$

(A) $\frac{7531}{6666}$

(B) $\frac{1234}{5555}$

(C) $\frac{4321}{2222}$

(D) $\frac{54321}{66666}$

(E) Answer not known

www.tnpscfor genius.com

$\frac{21}{33}, \frac{321}{444}, \frac{4321}{5555}, \text{---}$ என்ற அமைப்பில் அடுத்த எண்ணைக் காண்க.

(A) $\frac{7531}{6666}$

(B) $\frac{1234}{5555}$

(C) $\frac{4321}{2222}$

(D) $\frac{54321}{66666}$

(E) விடை தெரியவில்லை

$$138) \frac{21}{33}, \frac{321}{444}, \frac{4321}{5555}, ??$$

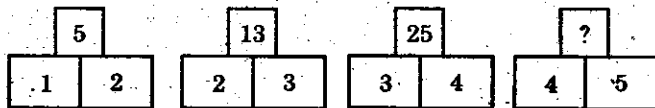
Reverse = $\frac{54321}{66666}$ (option D).
 same No

www.tnpscfor genius.com

$$33, 444, 5555, \underline{66666} \leftarrow \frac{54321}{66666}$$

$$21, 321, 4321, \underline{54321} \leftarrow$$

108. Find the missing number in the place '?'.



(A) 41

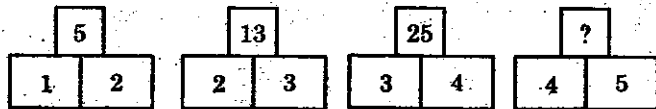
(B) 35

(C) 30

(D) 28

www.tnpscfor genius.com

“?” குறியிட்ட இடத்தில் வரும், எண்ணைக் காண்க.



✓ (A) 41

(B) 35

(C) 30

(D) 28

VIDEOS

2013 - Group - 2 - MATHS SOLUTIONS
by TNPSCFORGENIUS.

108) $1^2 + 2^2 = 1 + 4 = 5.$

$2^2 + 3^2 = 4 + 9 = 13$

$3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25.$

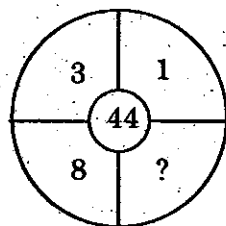
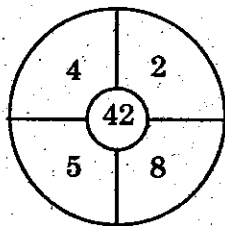
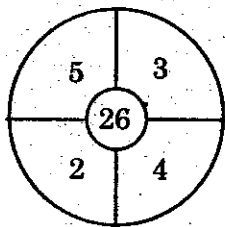
$4^2 + 5^2 = 16 + 25 = 41$

Answer = 41 (Option A)

www.tnpscforgenius.com

TNPSCFORGENIUS
YOUTUBE.

109. Find the missing term



(A) 12

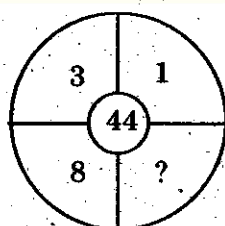
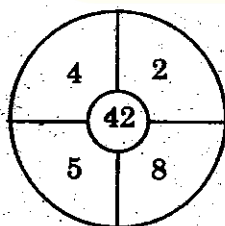
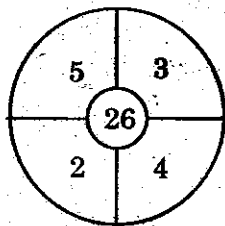
(C) 16

(B) 18

(D) 24

விடுபட்ட எண்ணைக் காண்க

www.tnpscforingenius.com



(A) 12

(C) 16

(B) 18

(D) 24

$$109) (5 \times 4) + (2 \times 3) = 20 + 6 = 26.$$

$$(4 \times 8) + (5 \times 2) = 32 + 10 = 42.$$

$$(3 \times x) + (8 \times 1) = 44$$

$$3x + 8 = 44$$

www.tnpscforgenius.com

$$3x = 44 - 8 = 36$$

$$\boxed{x = 12} \text{ (option A).}$$

115. What is the difference between the sum of first 'n' odd natural numbers and that of first 'n' natural numbers?

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

☒ (B) $\frac{n(n-1)}{2}$

(C) $\frac{n(n+1)}{2}$

(D) $\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$

முதல் 'n' ஒற்றை இயல் எண்களின் கூடுதலுக்கும் முதல் 'n' இயல் எண்களின் கூடுதலுக்கும் உள்ள வித்தியாசம் என்ன?

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

(B) $\frac{n(n-1)}{2}$

(C) $\frac{n(n+1)}{2}$

(D) $\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$

TNPSCFORGENIUS YOUTUBE CHANNEL

JOIN OUR TELEGRAM CHANNEL

CLICK HERE

JOIN OUR WHATSAPP GROUP

CLICK HERE

SUBSCRIBE OUR YOUTUBE CHANNEL

CLICK HERE

FOLLOW OUR INSTAGRAM PAGE

CLICK HERE

VISIT OUR WEBSITE

CLICK HERE

DOWNLOAD OUR APP ON PLAYSTORE

CLICK HERE

DOWNLOAD STUDY MATERIALS

CLICK HERE

$$115) (1+2+3+\dots+n) - (1+3+5+\dots+n) = ?$$

$$= \frac{n(n+1)}{2} - n^2$$

$$= \frac{n(n+1) - 2n^2}{2} = \frac{n^2 + n - 2n^2}{2}$$

$$= \frac{n - n^2}{2} = \frac{n(1-n)}{2}$$

$$\text{Answer} = \frac{n(n-1)}{2} \quad (\text{option B})$$

167. What is the 85th term of the sequence $x, x^{3/2}, x^2, x^{5/2}, \dots$?

(A) $x^{\frac{85}{2}}$

(B) $x^{\frac{45}{2}}$

☒ (C) x^{43}

(D) x^{44}

www.tnpscforingenius.com

$x, x^{3/2}, x^2, x^{5/2}, \dots$ என்ற தொடர் வரிசையின் 85^{ஆம்} உறுப்பு என்ன?

(A) $x^{\frac{85}{2}}$

(B) $x^{\frac{45}{2}}$

(C) x^{43}

(D) x^{44}

167) $x^1, x^{\frac{3}{2}}, x^2, x^{\frac{5}{2}}, \dots$ 85th term = ??

take powers of x ,

$1, \frac{3}{2}, 2, \frac{5}{2}, \dots$

$1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, \dots$

$$a = 1, d = 1.5 - 1 = 0.5$$

$$n = 85.$$

$$\begin{aligned} t_{85} &= a + (n-1)d = 1 + (85-1) \times 0.5 \\ &= 1 + 84 \times 0.5 = 1 + \frac{42}{1} = 43. \end{aligned}$$

$\therefore \text{Answer} = x^{43}$ (option c)

TNPSCFORGENIUS
YOUTUBE.

169. What is the 21st term of the sequence 100, 95, 90, 85..... ?

(A) 10

(B) 20

☒ (C) 0

(D) 5

www.tnpscforingenius.com

100, 95, 90, 85..... என்ற தொடர்வரிசையின் 21வது உறுப்பு என்ன?

(A) 10

(B) 20

(C) 0

(D) 5

169) 100, 95, 90, 85, $t_{21} = ??$

$$a = 100, d = 95 - 100 = -5, n = 21$$

$$t_n = a + (n-1)d$$

www.thpscforgenius.com

$$= 100 + (21-1)(-5)$$

$$= 100 + (20 \times -5) = 100 - 100 = 0.$$

$\therefore$ Answer = 0 Option C

130. The sum of the series $31 + 33 + \dots + 53$ is

(A) 729

(B) 341

✓ (C) 504

(D) 604

$31 + 33 + \dots + 53$ என்ற தொடரின் கூடுதல் என்ன?

(A) 729

(B) 341

(C) 504

(D) 604

www.tnpscfor genius.com

130) Sum of the series,

$$31 + 33 + \dots + 53.$$

$$a = 31, l = 53, d = 33 - 31 = 2,$$

$$S_n = \left[\frac{(a+l)}{2} \right] \times n = \left[\frac{31+53}{2} \right] n.$$

www.tnpscfor genius.com

$$n = \frac{(l-a)}{d} + 1 = \left(\frac{53-31}{2} \right) + 1$$

$$= \frac{22}{2} + 1 = 12$$

TNPSCFORGENIUS
YOUTUBE.

$$S_n = \left(\frac{31+53}{2} \right) 12 = \left(\frac{84}{2} \right) \times 12$$

$$S_n = 504 \quad \text{(option c)}$$

186. What number should be subtracted from each of the numbers 54, 71, 75 and 99 so that the remainders may be proportional?

(A) 1

(B) 2

☒ (C) 3

(D) 6

54, 71, 75 மற்றும் 99 என்ற ஒவ்வொரு எண்ணுடனும் எந்த எண்ணைக் கழித்தால் அதன் மீதம் சமவிகிதத்தில் இருக்கும்?

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 6

www.tnpscfor genius.com

186) 54, 71, 75, 99 → Numbers.

கழிக்க வேண்டிய எண்ணின் 'x' எண்ணிக்கை.

$$\frac{54-x}{71-x} = \frac{75-x}{99-x}$$

TNPSCFORGENIUS
YOUTUBE.

$x = 1$ எண்ணில்,

$x = 2$ எண்ணில்,

$$\frac{53}{70} \neq \frac{74}{98}$$

$$\frac{52}{69} \neq \frac{73}{97}$$

$x = 3$ எண்ணில்,

www.tnpscforgenius.com

$$3 \frac{51}{68} = \frac{72}{96} \quad 4 \Rightarrow \frac{3}{4} = \frac{3}{4}$$

4

Answer = 3 option C)

52. 3, 8, 13, என்ற கூட்டுத்தொடரின் முதல் 11 உறுப்புகளின் கூடுதல்

A) 380

B) 318

C) 308

D) 388

www.tnpscforingenius.com

x **1701**

901

(Turn over

STUDY MATERIALS

52) $3, 8, 13, \dots, n=11, S_n=?$

செய்தல் = ?

$a=3, d=8-3=5. t_n = a + (n-1)d.$

$t_{11} = 3 + (11-1)5 = 3 + 50 = \cancel{53} 53$

$3+8+13+\dots+\overset{53}{\cancel{53}} = ??$

TNPSCFORGENIUS
YOUTUBE.

$S_n = n \frac{(l+a)}{2} = 11 \frac{(53+3)}{2}$

$= \frac{11 \times 56}{2} = 308$

Answer = 308 option C)

147. Arrange in ascending order $\frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8}$

(A)

$$\frac{1}{2}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4}$$

(B)

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{8}$$

(C)

$$\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{1}{2}$$

(D)

$$\frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8}$$

ஏறு வரிசையில் எழுதுக

$$\frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8}$$

www.tnpscforingenius.com

(A)

$$\frac{1}{2}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4}$$

(B)

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{8}$$

(C)

$$\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{1}{2}$$

(D)

$$\frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8}$$

147) Arrange in ascending order.

$$\frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{5}{8}.$$

find LCM for $(4, 2, 8) = 8.$

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{2} = \frac{6}{8}, \quad \frac{1}{2} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{8}, \quad \frac{5}{8} \times \frac{1}{1} = \frac{5}{8}.$$

Now arrange in ascending order.

$$\frac{4}{8}, \frac{5}{8}, \frac{6}{8} \Rightarrow \left(\frac{1}{2}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4} \right) - \text{option (A)}.$$

SUBSCRIBE

197. In a Geometric progression $t_2 = \frac{3}{5}$; $t_3 = \frac{1}{5}$. Then the common ratio is

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

☒ (B) $\frac{1}{3}$

(C) 1

(D) 5

ஒரு பெருக்குத் தொடர்வரிசையில் $t_2 = \frac{3}{5}$ மற்றும் $t_3 = \frac{1}{5}$ எனில் பொது விகிதம் காண்க.

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

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

(C) 1

(D) 5

197). In. G.P, $t_2 = \frac{3}{5}$, $t_3 = \frac{1}{5}$.

பொது விகிதம்
(Common Ratio) $= \frac{t_3}{t_2}$

$$= \frac{\frac{1}{5}}{\frac{3}{5}} = \frac{1}{5} \times \frac{5}{3} = \frac{1}{3}$$

C.R = $\frac{1}{3}$ (option B).

TNPSCFORGENIUS
YOUTUBE.

TNPSC SYLLABUS (GROUP 1-8)	CLICK HERE
WHERE TO STUDY TNPSC EXAMS	CLICK HERE
PREVIOUS YEAR QUESTION BANK	CLICK HERE
GENERAL STUDIES STUDY MATERIALS	CLICK HERE
MATHS STUDY MATERIALS	CLICK HERE
ONELINER NOTES	CLICK HERE
BOOK BACK ANSWERS	CLICK HERE
FREE TESTS	CLICK HERE
SCHOOL BOOK BOX NOTES	CLICK HERE

198. If $a_1 = -1$ then find a_2, a_3 in $a_n = \frac{a_{n-1}}{n+2}, n > 1 \forall n \in N$.

(A) $\frac{1}{4}, \frac{1}{20}$

(B) $\frac{-1}{4}, \frac{1}{20}$

(C) $\frac{1}{4}, \frac{-1}{20}$

☒ (D) $\frac{-1}{4}, \frac{-1}{20}$

$a_1 = -1$ மற்றும் $a_n = \frac{a_{n-1}}{n+2}, n > 1 \forall n \in N$ எனில் a_2, a_3 காண்க.

www.tnpscforingenius.com

(A) $\frac{1}{4}, \frac{1}{20}$

(B) $\frac{-1}{4}, \frac{1}{20}$

(C) $\frac{1}{4}, \frac{-1}{20}$

(D) $\frac{-1}{4}, \frac{-1}{20}$

198) $a_1 = -1$, $a_n = \frac{a_{n-1}}{n+2}$, $n > 1, \forall n \in \mathbb{N}$.

$a_2, a_3 = ?$

$$a_2 = \frac{a_{2-1}}{2+2} = \frac{a_1}{4} = -\frac{1}{4}.$$

$$a_3 = \frac{a_{3-1}}{3+2} = \frac{a_2}{5} = \frac{-\frac{1}{4}}{5} = -\frac{1}{20}$$

$a_2 = -\frac{1}{4}$, $a_3 = -\frac{1}{20}$. (option D)

TNPSCFORGENIUS YOUTUBE

199. If $1 + 2 + \dots + n = K$ then $1^3 + 2^3 + \dots + n^3$ is equal to

(A) K^2

(B) K^3

(C) $\frac{K(K+1)}{2}$

(D) $(K+1)^3$

www.tnpscforingenius.com

$1 + 2 + 3 + \dots + n = K$ எனில் $1^3 + 2^3 + \dots + n^3$ என்பது

(A) K^2

(B) K^3

(C) $\frac{K(K+1)}{2}$

(D) $(K+1)^3$

$$19a) 1 + 2 + \dots + k = k.$$

$$1^3 + 2^3 + \dots + n^3 = \text{?}!$$

$$1 + 2 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2} = k.$$

$$1^3 + 2^3 + \dots + n^3 = \left(\frac{n(n+1)}{2} \right)^2 = k^2.$$

Answer = k^2 option A).

200. The common ratio of the G.P. a^{m-n} , a^m , a^{m+n} is

(A) a^m

(B) a^{-m}

☒ (C) a^n

(D) a^{-n}

www.tnpscfor genius.com

a^{m-n} , a^m , a^{m+n} என்ற பெருக்குத் தொடர் வரிசையின் பொது விகிதம்

(A) a^m

(B) a^{-m}

(C) a^n

(D) a^{-n}

200) common Ratio of the G.P,

$$a^{m-n}, a^m, a^{m+n}$$

$$t_1 \quad t_2 \quad t_3$$

TNPSCFORGENIUS
YOUTUBE.

$$r = \frac{t_2}{t_1} \text{ (or) } \frac{t_3}{t_2}$$

$$= \frac{a^{m+n}}{a^m} = \frac{a^{\cancel{m}} \cdot a^n}{\cancel{a^m}}$$

$$\boxed{r = a^n}$$

∴ Answer = a^n (option c).

Follow our YOUTUBE CHANNEL for more videos.

TNPSC SYLLABUS (GROUP 1-8)	CLICK HERE
WHERE TO STUDY TNPSC EXAMS	CLICK HERE
PREVIOUS YEAR QUESTION BANK	CLICK HERE
GENERAL STUDIES STUDY MATERIALS	CLICK HERE
MATHS STUDY MATERIALS	CLICK HERE
ONELINER NOTES	CLICK HERE
BOOK BACK ANSWERS	CLICK HERE
FREE TESTS	CLICK HERE
SCHOOL BOOK BOX NOTES	CLICK HERE

38. அடுத்தடுத்து வரும் மூன்று முழு மதிப்புகளின் கூட்டுத்தொகை 540 எனில், அம்மதிப்புகளைக் காண்க.

A) 178, 179, 183

B) 176, 186, 178

C) 178, 180, 182

D) 179, 180, 181.

If the sum of 3 consecutive integers is 540, then integers are

A) 178, 179, 183

B) 176, 186, 178

C) 178, 180, 182

☒ D) 179, 180, 181.

38) $x, x+1, x+2.$

$$x + x+1 + x+2 = 540$$

$$3x + 3 = 540 \Rightarrow 3x = 540 - 3$$

$$x = \frac{537}{3} = 179$$

Ans: 179, 180, 181 (option D)

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

www.tnpscforingenius.com

$3 - 25$ என்ற எண்ணில் $-$ குறியிட்ட இடத்தில் எந்த எண் போடப்பட்டால் அது முழு வர்க்கம் ஆகும்?

(A) 1

(B) 0

(C) 4

(D) 6

OUR APP

138) 3-25

checking process

take 1 $\Rightarrow$ Number = 3125

$$\sqrt{3125} = 55.9 \text{ டிக்ரீக்கம் 2100.}$$

take 0 $\Rightarrow$ 3025

$$\sqrt{3025} = 55 \text{ டிக்ரீக்கம் 2100.}$$

Answer = 0 (option B)

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 www.tnpscforgenius.com

(A) -7728

(B) 7028

(C) 7728

(D) -7718

146) The value of $16^3 + 7^3 - 23^3$ is.

$$16^3 = 4096$$

$$7^3 = 343$$

$$23^3 = 12167$$

TNPSCFORGENIUS

YOUTUBE.

www.tnpscforgenius.com

$$4096 + 343 - 12167 = -7728 \text{ (Option A)}$$

WEBSITE

147. Find the next term of 4 in the series is 1, 1, 2, 8, 3, 27, 4, ...

(A) 31

(B) 29

(C) 16

☒ (D) 64

www.tnpscforingenius.com

1, 1, 2, 8, 3, 27, 4, ... என்ற தொடரின் 4-ற்கு அடுத்த உறுப்பு?

(A) 31

(B) 29

(C) 16

(D) 64

WEBSITE

147) 1, 1, 2, 8, 3, 27, 4, 4th அடுத்த எவ்வு = ??

$$1 \rightarrow 1 \Rightarrow 1^3$$

$$2 \rightarrow 8 \Rightarrow 2^3$$

$$3 \rightarrow 27 \Rightarrow 3^3$$

$$4 \rightarrow ?? \Rightarrow 4^3 = 64.$$

∴ Answer = 64 (option D).

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

TNPSC GROUP - A - 2018 MATHS

by TNPSC FOR GENIUS.

165) Assume the ~~three~~ four consecutive numbers are,

$$\frac{a}{d^3}, \frac{a}{d}, ad, ad^3 \quad \left(\begin{array}{l} \text{Here} \\ \text{common ratio} = d^2 \end{array} \right)$$

product of 4 numbers = 625

$$\frac{a}{d^3} \times \frac{a}{d} \times ad \times ad^3 = a^4 = 625$$

$$a^4 = 5^4 \Rightarrow \boxed{a = 5} \quad (\text{option c}).$$

TNPSC FOR GENIUS
YOUTUBE

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.

www.tnpscfor genius.com

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

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

TNPSCFORGENIUS YOUTUBE CHANNEL

JOIN OUR TELEGRAM CHANNEL

CLICK HERE

JOIN OUR WHATSAPP GROUP

CLICK HERE

SUBSCRIBE OUR YOUTUBE CHANNEL

CLICK HERE

FOLLOW OUR INSTAGRAM PAGE

CLICK HERE

VISIT OUR WEBSITE

CLICK HERE

DOWNLOAD OUR APP ON PLAYSTORE

CLICK HERE

DOWNLOAD STUDY MATERIALS

CLICK HERE

168) $x, 2x+2, 3x+3$ in G.P.

$11x, 22x+22, 33x+33$ இந்த தொடர்வரிசை

என்கிற ???

மேலி தொடர் $\Rightarrow x, 2x+2, 3x+3, \dots$

2nd தொடர் $\Rightarrow 11x, 22x+22, 33x+33, \dots$

இரண்டாவது தொடர் || ஆல் வகித்தால் 1st தொடர்

கிடைக்கும்.

www.tnpscfor-genius.com

$$\frac{11x}{11}, \frac{22x+22}{11}, \frac{33x+33}{11}, \dots$$

$x, 2x+2, 3x+3, \dots$

எனவே, இதுவும் ஒரு G.P தான். வர்க்கித
தொடர்வரிசை.

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

CCSFT

64

www.tnpscforingenius.com



SUBSCRIBE

169) அந்த மூன்று எண்கள், x, y, z என்க.

$$\boxed{x + y + z = 264} \quad - (1)$$

மூத்த எண் (x) = $2y$ (இரண்டாவது எண்)

$$\text{மூன்றாம் எண் } (z) = \frac{1}{3}(x)$$

Conditions: $x = 2y$, $z = \frac{x}{3}$

கேள்வி: இரண்டாம் எண் (y) = ???

y க்கு எல்லா எண்களும் y க்கு மூன்று மடங்கு எண்ணும்.

$$\Rightarrow 2y + y + \frac{x}{3} = 264$$

' x ' இல் y க்கு மூன்று மடங்கு,

$$2y + y + \frac{2y}{3} = 264$$

$$3y + \frac{2y}{3} = 264 \Rightarrow \frac{9y + 2y}{3} = 264$$

$$11y = 264 \times 3$$

$$y = \frac{264 \times 3}{11} = 72$$

$$\boxed{\therefore y = 72}$$

TNPSCFORGENIUS
YOUTUBE
CHANNEL.

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

SUBSCRIBE

170) $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 10^2 = 385$. எனில்,

$2^2 + 4^2 + 6^2 + \dots + 20^2 = ??$ - (2)

$2^2 + 4^2 + 6^2 + \dots + 20^2$ இதை முதல்
எனது எடுமாறு மாற்றினால் எனக் கிடைக்கும்.

சமன்பாடு (2) லுக்கு 2^2 ஐ வலப்பக்கம் எடுக்கவும்.

$$2^2 (1 + 2^2 + 3^2 + \dots + 10^2) = 385 \times 4 = 1540$$

$$2^2 \times 385 = 4 \times 385 = 1540$$

Ans : 1540 (option c).

TNPSCFORGENIUS
YOUTUBE.

SUBSCRIBE

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

173) a, b, c ஒரு கூட்டுத்தொடரிலுள்ள.

$3^a, 3^b, 3^c$ என்ன வரிசை ???

இதை கீழ்க்கண்ட முறையால் கண்டு பிடிக்கலாம்.

a, b, c இ 2, 4, 6 என வைத்துக்கொள்க.

மாதிரி வகையாக $a) = 2 (4-2)$

$$3^a, 3^b, 3^c \Rightarrow 3^2, 3^4, 3^6$$

www.tnpscforingenius.com

$$\frac{t_2}{t_1} = \frac{3^4}{3^2} = 3^2, \frac{t_3}{t_2} = \frac{3^6}{3^4} = 3^2 \quad \frac{t_2}{t_1} = \frac{t_3}{t_2}$$

எனவே, இது ஒரு ம.ப.

INSTAGRAM

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

(A) $\frac{\alpha(r^n - 1)}{r - 1}$

(B) $\frac{\alpha(1 - r^n)}{1 - r}$

✓ (C) $\frac{\alpha}{1 - r}$

(D) $n\alpha$

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

(A) $\frac{\alpha(r^n - 1)}{r - 1}$

(B) $\frac{\alpha(1 - r^n)}{1 - r}$

(C) $\frac{\alpha}{1 - r}$

(D) $n\alpha$

175. The angle in a semi circle is a www.tnpscfor genius.com

(A) acute angle

(B) obtuse angle

(C) straight angle

✓ (D) right angle

அரைவட்டத்தில் அமையும் கோணம் _____

(A) குறுங்கோணம்

(B) விரிகோணம்

(C) நேர் கோணம்

(D) செங்கோணம்



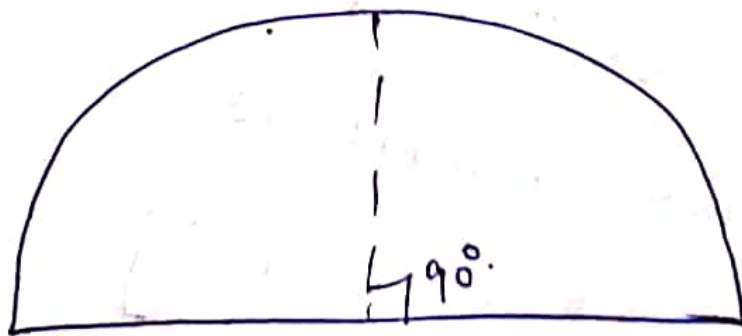
174) $-1 < r < 1$ எனில் பின்வரும்
எ.பன் கூடுதல்.

விடை: option (c) $\frac{a}{1-r}$

சரியானதான பதிலைக் காணும் நமது video
check செய்யவும்.

www.tnpscforingenius.com

175) The angle in semi circle is a —
semi circle - அளவுகோல்.



option (d): செங்கோணம் (Right angle)

TNPSCFORGENIUS
YOUTUBE.

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}

118) 7th term of 0.12, 0.012, 0.0012, ...

1st term = 0.12 = 1.2×10^{-1}

2nd term = 0.012 = 1.2×10^{-2}

3rd term = 0.0012 = 1.2×10^{-3}

4th term = 0.00012 = 1.2×10^{-4}

7th term = 0.00000012 = 1.2×10^{-7}

Answer = 1.2×10^{-7} (option D).

www.tnpscforingenius.com

STUDY MATERIALS

TNPSCFORINGENIUS YOUTUBE.

... simplify

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

www.tnpscfor genius.com

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 தொடர்வரிசையில் (A.P) இருப்பின், $p - 4q + 6r - 4s + t = ?$

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 0



122) p, q, r, s, t are in A.P.

$$p - 4q + 6r - 4s + t = ??? \quad - (2)$$

இதை ஒரு எள்கனமான தொடர் அமைப்பில்.

1, 2, 3, 4, 5 are in A.P.

take this series and apply in (2)

$$1 - (4 \times 2) + (6 \times 3) - (4 \times 4) + 5$$

$$1 - 8 + 18 - 16 + 5 = 24 - 24 = 0.$$

Answer = 0 (option D)

TNPSCFORGENIUS YOUTUBE.

TNPSC SYLLABUS (GROUP 1-8)	CLICK HERE
WHERE TO STUDY TNPSC EXAMS	CLICK HERE
PREVIOUS YEAR QUESTION BANK	CLICK HERE
GENERAL STUDIES STUDY MATERIALS	CLICK HERE
MATHS STUDY MATERIALS	CLICK HERE
ONELINER NOTES	CLICK HERE
BOOK BACK ANSWERS	CLICK HERE
FREE TESTS	CLICK HERE
SCHOOL BOOK BOX NOTES	CLICK HERE

THANKS FOR VISITING OUR PAGE.

KEEP SHARING AND SUPPORT US.

THANK YOU !!!