

Course: RBI Assistant Mains

Subject: Wrong Series and Quadratic Inequalities

Time:15 Minutes

Published Date: 28th July 2020

Directions (1-5): दी गई श्रृंखला में गलत पद ज्ञात कीजिए-

Q1. 914, 1122, 1330, 1535, 1735, 1928, 2110

(a) 1122

(b) 1535

(c) 1928

(d) 914

(e) 2110

L1Difficulty 3

QTagsWrong Series

QCreatorDeepak Rohilla

Q2. 2160, 360, 72, 18, 9, 3, 3

(a) 2160

(b) 18

(c) 360

(d) 72

(e) 9

L1Difficulty 3

QTagsWrong Series

QCreatorDeepak Rohilla

Q3. 545, 520, 568, 499, 591, 476, 614

(a) 520

(b) 545

(c) 614

(d) 568

(e) 476

L1Difficulty 3

QTagsWrong Series

QCreatorDeepak Rohilla

Q4. 192, 202, 210, 216, 225, 243, 288

(a) 210

(b) 202

(c) 288

(d) 192

(e) 243

L1Difficulty 3

QTagsWrong Series

QCreatorDeepak Rohilla

Q5. 1250, 1263, 1280, 1299, 1322, 1353, 1382

(a) 1263

(b) 1382

(c) 1299

(d) 1353

(e) 1250

L1Difficulty 3

QTagsWrong Series

QCreatorDeepak Rohilla

Directions (6-15): इनमें से प्रत्येक समीकरण में, दो समीकरण (I) और (II) दिए गए हैं। दोनों समीकरणों को हल करें और निम्नलिखित विकल्पों में से उचित उत्तर चुनिए-

I. $x^2 - 11x + 24 = 0$

Q6. **II.** $2y^2 - 9y + 9 = 0$

(a) यदि $x > y$

(b) यदि $x \geq y$

(c) यदि $x < y$

(d) यदि $x \leq y$

(e) यदि $x = y$ या x और y के मध्य संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है.

L1Difficulty 3

QTagsQuadratic Inequalities

QCreatorDeepak Rohilla

I. $x^3 \times 13 = x^2 \times 247$

Q7. **II.** $y^{1/3} \times 14 = 294 \div y^{2/3}$

(a) यदि $x > y$

(b) यदि $x \geq y$

(c) यदि $x < y$

(d) यदि $x \leq y$

(e) यदि $x = y$ या x और y के मध्य संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है.

L1Difficulty 3

QTagsQuadratic Inequalities

QCreatorDeepak Rohilla

I. $\frac{12 \times 4}{x^{4/7}} - \frac{3 \times 4}{x^{4/7}} = x^{10/7}$

Q8. II. $y^3 + 783 = 999$

- (a) यदि $x > y$
- (b) यदि $x \geq y$
- (c) यदि $x < y$
- (d) यदि $x \leq y$
- (e) यदि $x = y$ या x और y के मध्य संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है.

L1Difficulty 3

QTagsQuadratic Inequalities

QCreatorDeepak Rohilla

I. $x^2 - 13x - 48 = 0$

Q9. II. $y^2 - y - 72 = 0$

- (a) यदि $x > y$
- (b) यदि $x \geq y$
- (c) यदि $x < y$
- (d) यदि $x \leq y$
- (e) यदि $x = y$ या x और y के मध्य संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है.

L1Difficulty 3

QTagsQuadratic Inequalities

QCreatorDeepak Rohilla

I. $14x^2 - 37x + 24 = 0$

Q10. II. $28y^2 - 53y = -24$

- (a) यदि $x > y$
- (b) यदि $x \geq y$
- (c) यदि $x < y$
- (d) यदि $x \leq y$
- (e) यदि $x = y$ या x और y के मध्य संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है.

L1Difficulty 3

QTagsQuadratic Inequalities

QCreatorDeepak Rohilla

$$\text{I. } 20x^2 - 9x + 1 = 0$$

$$\text{II. } 12y^2 - 7y + 1 = 0$$

Q11.

(a) $x \geq y$

(b) $x \leq y$

(c) $x > y$

(d) X और y के मध्य संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है

(e) $x < y$

L1Difficulty 3

QTagsQuadratic Inequalities

QCreatorDeepak Rohilla

$$\text{I. } 12x^2 = 6x$$

$$\text{II. } y^2 = 4$$

Q12.

(a) $x \geq y$

(b) $x \leq y$

(c) $x > y$

(d) X और y के मध्य संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है

(e) $x < y$

L1Difficulty 3

QTagsQuadratic Inequalities

QCreatorDeepak Rohilla

$$\text{I. } 88x^2 - 19x + 1 = 0$$

$$\text{II. } 132y^2 - 23y + 1 = 0$$

Q13.

(a) $x \geq y$

(b) $x \leq y$

(c) $x > y$

(d) X और y के मध्य संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है

(e) $x < y$

L1Difficulty 3

QTagsQuadratic Inequalities

QCreatorDeepak Rohilla

$$\text{I. } 6x^2 - 7x + 2 = 0$$

$$\text{II. } 20y^2 - 31y + 12 = 0$$

Q14.

(a) $x \geq y$

- (b) $x \leq y$
- (c) $x > y$
- (d) X और y के मध्य संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है
- (e) $x < y$

L1Difficulty 3

QTagsQuadratic Inequalities

QCreatorDeepak Rohilla

I. $28x^2 - 8x - 11 = 0$

Q15. **II. $28y^2 + 32y + 9 = 0$**

- (a) $x \geq y$
- (b) $x \leq y$
- (c) $x > y$
- (d) X और y के मध्य संबंध स्थापित नहीं किया जा सकता है
- (e) $x < y$

L1Difficulty 3

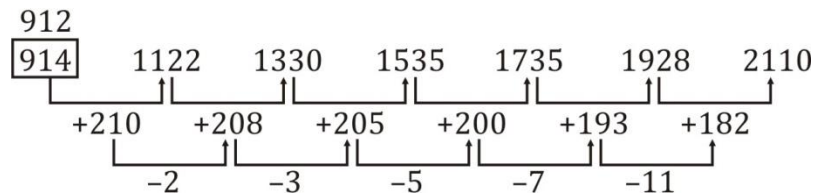
QTagsQuadratic Inequalities

QCreatorDeepak Rohilla

Solutions

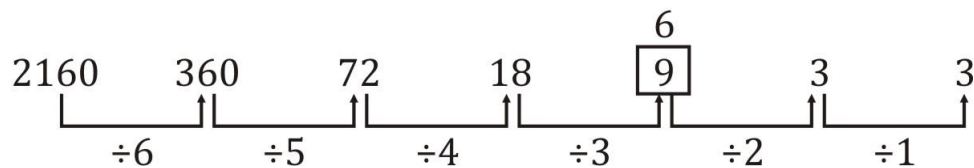
S1. Ans.(d)

Sol.



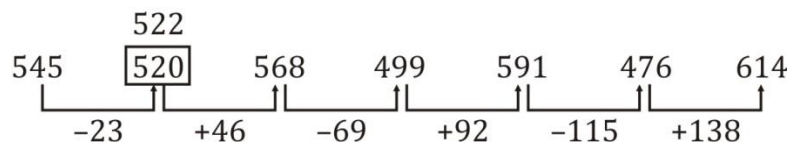
S2. Ans.(e)

Sol.



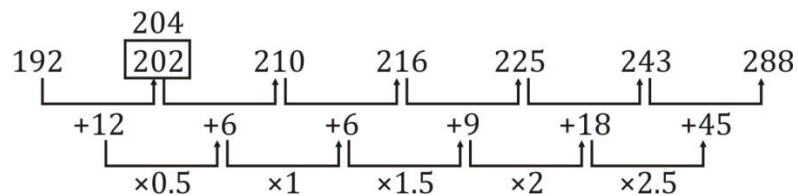
S3. Ans.(a)

Sol.



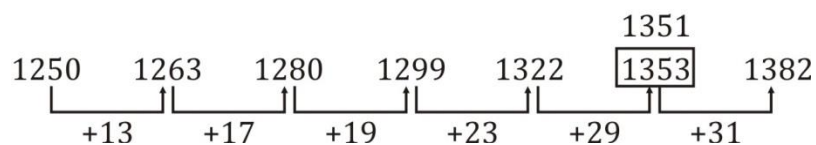
S4. Ans.(b)

Sol.



S5. Ans.(d)

Sol.



S6. Ans.(b)

$$\text{I. } x^2 - 8x - 3x + 24 = 0 \quad \text{II. } 2y^2 - 6y - 3y + 9 = 0$$

$$x = 3, 8 \quad y = 1.5, 3$$

$$\Rightarrow x \geq y$$

Sol.

S7. Ans.(c)

$$\text{I. } \frac{x^3}{x^2} = \frac{247}{13} \quad \text{II. } y^{\frac{1}{3} + \frac{2}{3}} = \frac{294}{14}$$

$$x = 19 \quad y = 21$$

$$\therefore x < y$$

Sol.

S8. Ans.(d)

$$\text{I. } \frac{48 - 12}{x^{\frac{4}{7}}} = x^{\frac{10}{7}} \quad \text{II. } y^3 = 999 - 783$$

$$x^2 = 36 \quad y^3 = 216$$

$$x = \pm 6 \quad y = 6$$

Sol. $\therefore x \leq y$

S9. Ans.(e)

$$\begin{aligned}
 \text{(i)} \quad & x^2 - 13x - 48 = 0 \\
 & x^2 - 16x + 3x - 48 = 0 \\
 & x(x - 16) + 3(x - 16) = 0 \\
 & (x + 3)(x - 16) = 0 \\
 & x = -3, 16
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{(ii)} \quad & y^2 - y - 72 = 0 \\
 & y^2 - 9y + 8y - 72 = 0 \\
 & y(y - 9) + 8(y - 9) = 0 \\
 & (y + 8)(y - 9) = 0 \\
 & y = -8, 9
 \end{aligned}$$

Sol. No relation between x and y

S10. Ans.(b)

$$\begin{array}{l|l}
 \text{I. } 14x^2 - 37x + 24 = 0 & \text{II. } 28y^2 - 53y + 24 = 0 \\
 \Rightarrow 14x^2 - 16x - 21x + 24 = 0 & \Rightarrow 28y^2 - 53y + 24 = 0 \\
 \Rightarrow 2x(7x - 8) - 3(7x - 8) = 0 & \Rightarrow 28y^2 - 21y - 32y + 24 = 0 \\
 \Rightarrow x = \frac{3}{2}, \frac{8}{7} & \Rightarrow 7y(4y - 3) - 8(4y - 3) = 0 \\
 & \Rightarrow 7y(4y - 3) - 8(4y - 3) = 0 \\
 & y = \frac{8}{7}, \frac{3}{4}
 \end{array}$$

Sol. $x \geq y$

S11. Ans.(b)

$$\begin{aligned}
 \text{I. } & 20x^2 - 9x + 1 = 0 \\
 \Rightarrow & 20x^2 - 5x - 4x + 1 = 0 \\
 \Rightarrow & 5x(4x - 1) - 1(4x - 1) = 0 \\
 \Rightarrow & (4x - 1)(5x - 1) = 0 \\
 \Rightarrow & x = \frac{1}{4}, \frac{1}{5} \\
 \text{II. } & 12y^2 - 7y + 1 = 0 \\
 \Rightarrow & 12y^2 - 4y - 3y + 1 = 0 \\
 \Rightarrow & (3y - 1)(4y - 1) = 0 \\
 \Rightarrow & y = \frac{1}{3}, \frac{1}{4}
 \end{aligned}$$

Sol. $y \geq x$

S12. Ans.(d)

$$\text{I. } 12x^2 - 6x = 0$$

$$\Rightarrow 6x(2x - 1) = 0$$

$$\Rightarrow x = 0, \frac{1}{2}$$

$$\text{II. } y^2 = 4$$

$$y = -2 \text{ or } 2$$

No relation

Sol.

S13. Ans.(a)

$$\text{I. } 88x^2 - 19x + 1 = 0$$

$$\Rightarrow 88x^2 - 11x - 8x + 1 = 0$$

$$\Rightarrow 11x(8x - 1) - 1(8x - 1) = 0$$

$$\Rightarrow x = \frac{1}{8}, \frac{1}{11}$$

$$\text{II. } 132y^2 - 23y + 1 = 0$$

$$\Rightarrow 132y^2 - 11y - 12y + 1 = 0$$

$$\Rightarrow (12y - 1)(11y - 1) = 0$$

$$\Rightarrow y = \frac{1}{12}, \frac{1}{11}$$

Sol. $x \geq y$

S14. Ans.(e)

$$\text{I. } 6x^2 - 7x + 2 = 0$$

$$\Rightarrow 6x^2 - 3x - 4x + 2 = 0$$

$$\Rightarrow 3x(2x - 1) - 2(2x - 1) = 0$$

$$\Rightarrow (2x - 1)(3x - 2) = 0$$

$$\Rightarrow x = \frac{1}{2}, \frac{2}{3}$$

$$\text{II. } 20y^2 - 31y + 12 = 0$$

$$\Rightarrow 20y^2 - 15y - 16y + 12 = 0$$

$$\Rightarrow (4y - 3)(5y - 4) = 0$$

$$\Rightarrow y = \frac{3}{4}, \frac{4}{5}$$

$y > x$

Sol.

S15. Ans.(a)

$$\text{I. } 28x^2 - 8x - 11 = 0$$

$$\Rightarrow 28x^2 + 14x - 22x - 11 = 0$$

$$\Rightarrow 14x(2x+1) - 11(2x+1) = 0$$

$$\Rightarrow (14x-11)(2x+1) = 0$$

$$\Rightarrow x = \frac{11}{14}, -\frac{1}{2}$$

$$\text{II. } 28y^2 + 32y + 9 = 0$$

$$\Rightarrow 28y^2 + 14y + 18y + 9 = 0$$

$$\Rightarrow (2y+1)(14y+9) = 0$$

$$\Rightarrow y = -\frac{1}{2}, -\frac{9}{14}$$

Sol. $x \geq y$