

# सरलीकरण

1.  $6 - \{5 - 24 \div (13 - 5)\}$  का मान क्या है?

- (a)  $3\frac{1}{4}$       (b) 8  
 (c) 4      (d)  $3\frac{5}{8}$

R.R.B. Group-D, 28 Nov. 2018 (II)

उत्तर—(c)

$$6 - \{5 - 24 \div (13 - 5)\} = 6 - \{5 - 24 \div 8\} \\ = 6 - (5 - 3) = 6 - 2 = 4$$

2.  $\frac{0.321 \times 0.321 - 0.179 \times 0.179}{0.321 - 0.179}$  का मान है-

- (a) 0.4      (b) 0.142  
 (c) 0.124      (d) 0.500

R.R.B. कोलकाता (G.G./E.C.R.C.) 'मुख्य' परीक्षा, 2012

R.R.B. सिंकंदराबाद (G.G.) परीक्षा, 2001

R.R.B. अजमेर (A.S.M.) परीक्षा, 2001

R.R.B. कोलकाता (A.S.M.) परीक्षा, 2006

R.R.B. जम्मू (J.C.) परीक्षा, 2001

उत्तर—(d)

$$\frac{0.321 \times 0.321 - 0.179 \times 0.179}{0.321 - 0.179} = \frac{(0.321)^2 - (0.179)^2}{(0.321 - 0.179)} \\ = \frac{(0.321 + 0.179)(0.321 - 0.179)}{(0.321 - 0.179)} \\ = (0.321 + 0.179) \\ = 0.500$$

3. यदि  $\frac{0.27}{p^2} = 27$ , तो  $p = ?$

- (a) 1.0      (b) 0.001  
 (c) 0.01      (d) 0.1

R.R.B. Group-D, 12 Nov. 2018 (I)

उत्तर—(d)

$$\frac{0.27}{p^2} = 27 \\ \frac{0.27}{27} = p^2 \\ \frac{27}{27 \times 100} = p^2 \\ \therefore p = \frac{1}{10} = 0.1$$

रेलवे भर्ती परीक्षा

(76)

सामान्य गणित

4. यदि  $x = \frac{1}{2}$  तो  $x + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{x}}}$  का मान बराबर होगा-

- (a)  $\frac{5}{4}$       (b)  $\frac{4}{5}$   
 (c)  $\frac{3}{4}$       (d) इनमें से कोई नहीं

R.R.B. इलाहाबाद (J.A.A.) परीक्षा, 2010

उत्तर—(a)

$$x + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{x}}} = \frac{1}{2} + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1/2}}} \\ = \frac{1}{2} + \frac{1}{1 + \frac{1}{3}} \Rightarrow \frac{1}{2} + \frac{1}{\frac{4}{3}} \\ = \frac{1}{2} + \frac{3}{4} \Rightarrow \frac{5}{4}$$

$(x = \frac{1}{2} \text{ रखने पर})$

5.  $1/0.04 = ?$

- (a)  $\frac{1}{25}$       (b)  $\frac{1}{20}$   
 (c) 25      (d)  $\frac{1}{40}$

R.R.B. Group-D, 12 Nov. 2018 (I)

उत्तर—(c)

$$\frac{1}{0.04} = \frac{1 \times 100}{0.04 \times 100} = \frac{100}{4} \Rightarrow 25$$

6.  $0.8 \times ? = 0.004$

- (a) 0.05      (b) 0.005  
 (c) 0.5      (d) 0.0005

R.R.B. भोपाल (C.C.) परीक्षा, 2003

R.R.B. भुवनेश्वर (A.S.M.) परीक्षा, 2009

R.R.C. हाजीपुर (मुफ्फिस) परीक्षा, 2011

R.R.C. मुजफ्फरपुर (मुफ्फिस) परीक्षा, 2009

R.R.C. जबलपुर (मुफ्फिस) परीक्षा, 2014

उत्तर—(b)

$$0.8 \times ? = .004$$

$$\therefore ? = \frac{.004}{0.8} = \frac{40}{8 \times 1000} = \frac{5}{1000} \Rightarrow 0.005$$







$$\begin{aligned}
 0.5x + 0.7y &= 0.74 & \dots \dots \dots & (i) \\
 0.3x + 0.5y &= 0.5 & \dots \dots \dots & (ii) \\
 \text{समी. (i) में } 5 \text{ से तथा (ii) में } 7 \text{ से गुणा करने पर} \\
 2.5x + 3.5y &= 3.70 & \dots \dots \dots & (iii) \\
 2.1x + 3.5y &= 3.5 & \dots \dots \dots & (iv) \\
 \text{समी. (iii) - (iv) से} \\
 0.4x &= 0.2 \\
 \therefore x &= 0.5 \\
 x \text{ का मान समी. (i) में रखने पर} \\
 0.5 \times 0.5 + 0.7y &= 0.74 \\
 0.7y &= 0.74 - 0.25 = 0.49 \\
 \therefore y &= 0.70
 \end{aligned}$$

31.  $\frac{0.324 \times 0.081 \times 4.624}{1.5625 \times 0.0289 \times 72.9 \times 64}$  का वर्गमूल है-
- (a) 24
  - (b) 2.4
  - (c) 0.024
  - (d) 0.24

R.R.B. सिकंदराबाद (G.G) परीक्षा, 2001

उत्तर-(c)

$$\begin{aligned}
 &\frac{0.324 \times 0.081 \times 4.624}{1.5625 \times 0.0289 \times 72.9 \times 64} \\
 &= \frac{324 \times 81 \times 4624}{15625 \times 289 \times 729 \times 64} \\
 \therefore \text{अभीष्ट वर्गमूल} &= \frac{18 \times 9 \times 68}{125 \times 17 \times 27 \times 8} \Rightarrow 0.024
 \end{aligned}$$

32. निम्न को हल कीजिए :

$$4^2 \times \{(2+3)-11\} \\
 \begin{array}{ll} (a) 40 & (b) 80 \\ (c) -10 & (d) -96 \end{array}$$

R.R.B. Group-D, 01 Nov. 2018 (III)

उत्तर-(d)

$$\begin{aligned}
 4^2 \times \{(2+3)-11\} &= 16 \times \{5-11\} \\
 &= 16 \times -6 = -96
 \end{aligned}$$

33. निम्नलिखित का मान ज्ञात कीजिए-

$$40 - 2(12 + 13 + 5 \times 3 - 5 \times 2) + 19 = ? \\
 \begin{array}{ll} (a) 38.4 & (b) 36.4 \\ (c) 39.4 & (d) 38 \end{array}$$

R.R.B. Group-D, 01 Nov. 2018 (III)

उत्तर-(c)

$$\begin{aligned}
 40 - 2(12 + 13 + 5 \times 3 - 5 \times 2) + 19 \\
 &= 40 - 2(12 + \frac{13}{5} \times 3 - 5 \times 2) + 19 \\
 &= 40 - 2(12 + \frac{39}{5} - 10) + 19 \\
 &= 40 - 2(2 + \frac{39}{5}) + 19 = 40 - \frac{2 \times 49}{5} + 19 \\
 &= 59 - \frac{98}{5} = 59 - 19.6 = 39.4
 \end{aligned}$$

रेलवे भर्ती परीक्षा

34.  $|21 + (-7) + 12| \times 21 + 5$  का मान ज्ञात कीजिए।
- (a) 194
  - (b) 491
  - (c) 149
  - (d) 419

R.R.B. Group-D, 01 Nov. 2018 (III)

उत्तर-(a)

$$\begin{aligned}
 |21 + (-7) + 12| \times 21 + 5 &= |-3 + 12| \times 21 + 5 \\
 &= |9| \times 21 + 5 = 9 \times 21 + 5 \\
 &= 189 + 5 = 194
 \end{aligned}$$

35.  $63 - (-3)(-2 - 8 - 4) \div 3$  का  $\{5 + (-2)(-1)\} = ?$
- (a) -60
  - (b) 65
  - (c) 60
  - (d) 61

R.R.B. Group-D, 23 Sept. 2018 (I)

उत्तर-(d)

$$\begin{aligned}
 63 - (-3)(-2 - 8 - 4) + 3 \text{ का } \{5 + (-2)(-1)\} \\
 &= 63 - (-3)(-2 - 8 - 4) \div 3 \times 7 \\
 &= 63 - \frac{(-3)(-14)}{3 \times 7} \\
 &= 63 - \frac{42}{21} \\
 &= 63 - 2 = 61
 \end{aligned}$$

36.  $\left[ \left\{ 2\frac{1}{3} - (5 + (2 - 3)) \right\} + 3\frac{1}{2} \right] = ?$

$$\begin{array}{ll} (a) \frac{12}{6} & (b) \frac{11}{2} \\ (c) 2 & (d) \frac{11}{6} \end{array}$$

R.R.B. Group-D, 23 Sept. 2018 (I)

उत्तर-(d)

$$\begin{aligned}
 \left[ \left\{ 2\frac{1}{3} - (5 + (2 - 3)) \right\} + 3\frac{1}{2} \right] &= \left[ \left\{ 2\frac{1}{3} - (+4) \right\} + 3\frac{1}{2} \right] \\
 &= \left[ \frac{7}{3} - 4 + \frac{7}{2} \right] = \left[ \frac{14 - 24 + 21}{6} \right] = \frac{11}{6}
 \end{aligned}$$

37.  $48 + 12 \times \left[ \frac{9}{8} \text{ का } \frac{4}{3} \div \frac{3}{4} \text{ का } \frac{2}{3} \right]$  का मान है-

$$\begin{array}{ll} (a) 11 & (b) 5\frac{1}{3} \\ (c) 1\frac{1}{3} & (d) 12 \end{array}$$

R.R.B. सिकंदराबाद (G.G) परीक्षा, 2001

उत्तर-(d)

$$48 + 12 \times \left[ \frac{9}{8} \text{ का } \frac{4}{3} + \frac{3}{4} \text{ का } \frac{2}{3} \right]$$

$$= 48 + 12 \times \left[ \left( \frac{9}{8} \times \frac{4}{3} \right) + \left( \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} \right) \right]$$

$$= 48 + 12 \times \left[ \frac{3}{2} + \frac{1}{2} \right]$$

$$= 48 + 12 \times \left[ \frac{3}{2} \times \frac{2}{1} \right]$$

$$= 48 + 12 \times 3 = 4 \times 3 \Rightarrow 12$$

38.  $11\frac{1}{4} + 3\frac{3}{5} \times 6\frac{2}{3} + \frac{1}{6}$  का मान है-

- (a) 18  
(c) 20

- (b) 19  
(d) 21

R.R.B. सिंकंदराबाद (G.G.) परीक्षा, 2001

उत्तर-(d)

$$\begin{aligned} 11\frac{1}{4} + 3\frac{3}{5} \times 6\frac{2}{3} + \frac{1}{6} &= \left( \frac{45}{4} + \frac{18}{5} \right) \times \frac{20}{3} + \frac{1}{6} \\ &= \left( \frac{45}{4} \times \frac{5}{18} \right) \times \frac{20}{3} + \frac{1}{6} \\ &= \frac{25}{8} \times \frac{20}{3} + \frac{1}{6} \\ &= \frac{125}{6} + \frac{1}{6} = \frac{126}{6} \Rightarrow 21 \end{aligned}$$

39.  $1\frac{2}{3}$  का  $3\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4} + 99\frac{48}{49} \times 245$  का सरलीकृत मान है-

- (a) 4905  
(c) 24500

- (b) 2450  
(d) 4900

R.R.B. कोलकाता (T.A./A.S.M.) परीक्षा, 2001

उत्तर-(c)

$$\begin{aligned} 1\frac{2}{3} \text{ का } 3\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4} + 99\frac{48}{49} \times 245 &= \frac{5}{3} \text{ का } \frac{15}{4} + \frac{5}{4} + \frac{4899}{49} \times 245 \\ &= \left( \frac{25}{4} \times \frac{4}{5} \right) + 4899 \times 5 \\ &= 5 + 24495 \Rightarrow 24500 \end{aligned}$$

40.  $\frac{1219}{1431}$  को जब इसके न्यूनतम पद में सरलीकृत किया जाता है,

तो बराबर होता है-

- (a)  $\frac{33}{47}$

- (b)  $\frac{23}{27}$

(c)  $\frac{47}{49}$

(d)  $\frac{37}{43}$

R.R.B. कोलकाता (T.A./A.S.M.) परीक्षा, 2001

R.R.C. महेन्द्रधाट (T.C./C.C.) परीक्षा, 2001

R.R.C. हाजीपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2012

R.R.B. कोलकाता (G.G.) परीक्षा, 2006

उत्तर-(b)

$$\frac{1219}{1431} = \frac{53 \times 23}{53 \times 27} \Rightarrow \frac{23}{27}$$

41.  $\frac{3.39 \times 3.39 - 2.61 \times 2.61}{0.78} - \frac{7.50}{3.75}$  का सरलीकृत मान है-

- (a) 6  
(c) 4

- (b) 5  
(d) 3

R.R.B. कोलकाता (T.A./A.S.M.) परीक्षा, 2001

R.R.C. महेन्द्रधाट (T.C./C.C.) परीक्षा, 2001

R.R.B. इलाहाबाद (J.C.) परीक्षा, 2009

R.R.B. अहमदाबाद (T.A.) परीक्षा, 2005

उत्तर-(c)

$$\begin{aligned} \frac{3.39 \times 3.39 - 2.61 \times 2.61}{0.78} - \frac{7.50}{3.75} &= \frac{(3.39 - 2.61)(3.39 + 2.61)}{0.78} - 2 \\ &= \frac{0.78 \times 6.00}{0.78} - 2 \\ &= 6.00 - 2 \Rightarrow 4 \end{aligned}$$

42.  $1.07 \times 65 + 1.07 \times 26 + 1.07 \times 9$  का मान है-

- (a) 10.73  
(c) 1070

- (b) 10.7  
(d) 107

R.R.B. जम्मू (J.C.) परीक्षा, 2001

R.R.B. इलाहाबाद (J.C.) परीक्षा, 2009

उत्तर-(d)

$$\begin{aligned} 1.07 \times 65 + 1.07 \times 26 + 1.07 \times 9 &= 1.07 (65 + 26 + 9) \\ &= 1.07 \times 100 \Rightarrow 107 \end{aligned}$$

43.  $\{(36)^2 - (35)^2\}$  का मान क्या है?

- (a) 73  
(c) 72

- (b) 75  
(d) 71

R.R.B. Group-D, 12 Oct. 2018 (II)

उत्तर-(d)

$$\begin{aligned} (36)^2 - (35)^2 &= (36 + 35)(36 - 35) \\ &= 71 \times 1 \quad [\because a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)] \\ &= 71 \end{aligned}$$

44.  $\frac{(6.4)^2 - (5.4)^2}{(8.9)^2 + (8.9) \times (2.2) + (1.1)^2} = ?$

- (a) 0.118  
(b) 0.92

(c) 1.5

(d) 0.61  
R.R.B. जन्म (J.C.) परीक्षा, 2001

उत्तर—(a)

$$\frac{(6.4)^2 - (5.4)^2}{(8.9)^2 + (8.9) \times (2.2) + (1.1)^2} = \frac{(6.4 - 5.4)(6.4 + 5.4)}{(8.9 + 1.1)^2}$$

$$= \frac{1.0 \times 11.8}{(10)^2} \Rightarrow 0.118$$

45. मान निकालो  $\frac{20 \times (0.3)^2}{0.18} = ?$

- (a) 10  
(c) 12

- (b) 15  
(d) 11

R.R.B. जन्म (J.C.) परीक्षा, 2001

R.R.B. गोरखपुर (A.S.M.) परीक्षा, 2009

उत्तर—(a)

$$\frac{20 \times (0.3)^2}{0.18} = \frac{20 \times 0.09}{0.18} = \frac{20 \times 9}{18} \Rightarrow 10$$

46.  $\frac{0.3}{1000}$  किसके बराबर है?

- (a)  $3 \times 10^{-5}$   
(c)  $3 \times 10^{-6}$

- (b)  $3 \times 10^{-4}$   
(d)  $3 \times 10^5$

R.R.B. Group-D, 23 Sept. 2018 (I)

उत्तर—(b)

$$\frac{0.3}{1000} = \frac{3}{10000} = 3 \times 10^{-4}$$

47.  $\frac{3.6 \times 0.48 \times 250}{0.12 \times 0.090 \times 0.5} = ?$

- (a) 80  
(c) 80000

- (b) 800  
(d) 8000

R.R.B. बंगलौर (A.S.M.) परीक्षा, 2001

R.R.B. कोलकाता (A.S.M.) परीक्षा, 2009

उत्तर—(c)

$$\frac{3.6 \times 0.48 \times 250}{0.12 \times 0.090 \times 0.5} = \frac{36 \times 48 \times 250 \times 100}{12 \times 9 \times 5}$$

$$= 80000$$

48.  $703 \div 37 = 19$  तो  $7.03 \div 0.0037 = ?$

- (a) 1.9  
(c) 0.19

- (b) 1900  
(d) 190

R.R.B. Group-D, 17 Dec. 2018 (II)

उत्तर—(b)

$\therefore \frac{703}{37} = 19$

$\frac{7.03}{0.0037} = \frac{70300}{37}$

$= \frac{703}{37} \times 100$

$= 19 \times 100 = 1900$

49. निम्नलिखित का मान ज्ञात कीजिए-

- 40 - (7 × 3 + 24 ÷ 8 × 3 - 4 × 2) + 12  
(a) 20  
(c) 30

- (b) 10  
(d) 40

R.R.B. Group-D, 01 Nov. 2018 (III)\*

उत्तर—(c)

$$40 - (7 \times 3 + 24 \div 8 \times 3 - 4 \times 2) + 12$$

$$= 40 - (21 + 3 \times 3 - 8) + 12$$

$$= 40 - (30 - 8) + 12 = 52 - 22 = 30$$

50.  $\frac{17.28 \div ?}{3.6 \times 0.2} = 200$  हो तो ? का मान है-

- (a) 0.12  
(c) 1.20

- (b) 120  
(d) 12

R.R.B. अजमेर (A.S.M.) परीक्षा, 2001

उत्तर—(a)

$\frac{17.28 \div ?}{3.6 \times 0.2} = 200$

माना ? = x

$\therefore 17.28 + x = 200 \times 3.6 \times 0.2$

$\therefore \frac{17.28}{x} = 144$

$x = \frac{17.28}{144} \Rightarrow 0.12$

51.  $6\frac{1}{4} \times 0.25 + 0.75 - 0.3125 = ?$

- (a) 2.0000  
(c) 4.2968

- (b) 5.9375  
(d) 2.1250

R.R.B. अजमेर (A.S.M.) परीक्षा, 2001

R.R.B. गोरखपुर (T.C./C.C.) परीक्षा, 2008

R.R.B. कोलकाता (A.S.M.) परीक्षा, 2006

R.R.C. विलासपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर—(a)

$6\frac{1}{4} \times 0.25 + 0.75 - 0.3125 = \frac{25}{4} \times 0.25 + 0.75 - 0.3125$

$= \frac{6.25}{4} + 0.4375$

$= 1.5625 + 0.4375$

$= 2.0000$

52.  $\left(\frac{2}{3} \times \frac{4}{6}\right) + \left(\frac{5}{3} \times \frac{7}{2}\right) - \left(\frac{11}{4} \times \frac{4}{3}\right)$  को सरल कीजिए :

- (a)  $\frac{47}{18}$       (b)  $\frac{16}{9}$   
 (c)  $\frac{29}{18}$       (d)  $\frac{31}{9}$

R.R.B. Group-D, 26 Oct. 2018 (III)

उत्तर—(a)

$$\begin{aligned} \left(\frac{2}{3} \times \frac{4}{6}\right) + \left(\frac{5}{3} \times \frac{7}{2}\right) - \left(\frac{11}{4} \times \frac{4}{3}\right) &= \frac{4}{9} + \frac{35}{6} - \frac{11}{3} \\ &= \frac{8+105-66}{18} = \frac{47}{18} \end{aligned}$$

53. सरलीकृत करने पर, गुणनफल-

$$\left(2-\frac{1}{3}\right)\left(2-\frac{3}{5}\right)\left(2-\frac{5}{7}\right) \dots \left(2-\frac{997}{999}\right) \text{ बराबर हैं—}$$

- (a)  $\frac{5}{999}$       (b)  $\frac{1001}{999}$   
 (c)  $\frac{1001}{3}$       (d) इनमें से कोई नहीं

R.R.B. गोरखपुर (E.C.R.C./C.A./T.A./A.S.M.) परीक्षा, 2001

R.R.B. इलाहाबाद (E.C.R.C.) परीक्षा, 2007

उत्तर—(c)

$$\begin{aligned} &\left(2-\frac{1}{3}\right)\left(2-\frac{3}{5}\right)\left(2-\frac{5}{7}\right) \dots \left(2-\frac{997}{999}\right) \\ &= \left(\frac{6-1}{3}\right)\left(\frac{10-3}{5}\right)\left(\frac{14-5}{7}\right) \dots \left(\frac{1998-997}{999}\right) \\ &= \frac{5}{3} \times \frac{7}{5} \times \frac{9}{7} \times \dots \times \frac{1001}{999} \Rightarrow \frac{1001}{3} \end{aligned}$$

54.  $5 - \left[ \frac{3}{4} + \left\{ 2\frac{1}{2} - \left( 0.5 + \frac{1}{6} - \frac{1}{7} \right) \right\} \right] = ?$

- (a)  $1\frac{19}{84}$       (b)  $2\frac{61}{84}$   
 (c)  $2\frac{23}{84}$       (d)  $2\frac{47}{84}$

R.R.B. सिंकंदराबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004

R.R.B. गुवाहाटी (सुपरवाइजर) परीक्षा, 2005

R.R.B. इलाहाबाद (J.C.) परीक्षा, 2009

उत्तर—(c)

$$5 - \left[ \frac{3}{4} + \left\{ 2\frac{1}{2} - \left( 0.5 + \frac{1}{6} - \frac{1}{7} \right) \right\} \right] = 5 - \left[ \frac{3}{4} + \left\{ \frac{5}{2} - \left( \frac{1}{2} + \frac{1}{42} \right) \right\} \right]$$

$$= 5 - \left[ \frac{3}{4} + \left\{ \frac{5}{2} - \frac{11}{21} \right\} \right]$$

$$= 5 - \left[ \frac{3}{4} + \frac{83}{42} \right]$$

$$= 5 - \frac{229}{84} \Rightarrow 2\frac{23}{84}$$

55.  $47^{6.5} + (47^{1.5} \times 47^2) = (\sqrt{47})^?$

- (a) 6      (b) 4.5  
 (c) 4      (d) 3

R.R.B. रांची (T.A.) परीक्षा, 2005

R.R.B. इलाहाबाद (J.C.) परीक्षा, 2009

उत्तर—(a)

$$47^{6.5} + (47^{1.5} \times 47^2) = (\sqrt{47})^?$$

$$47^{6.5} + 47^{3.5} = (\sqrt{47})^?$$

$$47^3 = (\sqrt{47})^?$$

$$(\sqrt{47})^{2 \times 3} = (\sqrt{47})^?$$

$$\therefore ? = 6$$

56.  $5\frac{2}{3} - 3\frac{2}{5} + 7\frac{1}{4} = ?$

- (a)  $9\frac{31}{60}$       (b)  $9\frac{2}{5}$

- (c)  $9\frac{11}{13}$       (d)  $8\frac{3}{5}$

- (e) इनमें से कोई नहीं

R.R.B. अहमदाबाद (T.A.) परीक्षा, 2005

उत्तर—(a)

$$5\frac{2}{3} - 3\frac{2}{5} + 7\frac{1}{4} = \frac{17}{3} - \frac{17}{5} + \frac{29}{4}$$

$$= \frac{340 - 204 + 435}{60}$$

$$= \frac{775 - 204}{60} = \frac{571}{60} \Rightarrow 9\frac{31}{60}$$

द्वितीय विधि-

$$5\frac{2}{3} - 3\frac{2}{5} + 7\frac{1}{4}$$

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

$$= 9 + \left[ \frac{40 - 24 + 15}{60} \right]$$

$$= 9 + \frac{31}{60} \Rightarrow 9\frac{31}{60}$$



$$\begin{aligned}
 & 154 + [30 - \{33 - (25 - 176 + 4 \times 4)\}] \\
 & = 154 + [30 - \{33 - (25 - 176 + 16)\}] \\
 & = 154 + [30 - \{33 - (25 - 11)\}] \\
 & = 154 + [30 - \{33 - 14\}] \\
 & = 154 + [30 - 19] \\
 & = 154 + 11 = 165
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \frac{3+4+2 \times 3}{4+3 \times 2+3} &= \frac{3+2 \times 3}{4+3 \times \frac{2}{3}} \\
 &= \frac{3+6}{4+2} = \frac{9}{6} \Rightarrow \frac{3}{2}
 \end{aligned}$$

64.  $\frac{\frac{1}{2}+4+20}{\frac{1}{2} \times 4+20} = ?$
- (a)  $5\frac{8}{9}$       (b)  $8\frac{3}{16}$   
 (c)  $\frac{161}{176}$       (d) इनमें से कोई नहीं

R.R.B. सिकंदराबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004

उत्तर—(c)

$$\begin{aligned}
 \frac{\frac{1}{2}+4+20}{\frac{1}{2} \times 4+20} &= \frac{\left(\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}\right)+20}{2+20} \\
 &= \frac{\frac{1}{8}+20}{22} \Rightarrow \frac{\frac{161}{8}}{22} \\
 &= \frac{161}{8} \times \frac{1}{22} \Rightarrow \frac{161}{176}
 \end{aligned}$$

65.  $(3.\overline{68} - 2.\overline{79}) = ?$
- (a) 0.45      (b) 0.49  
 (c) 0.88      (d) इनमें से कोई नहीं

R.R.B. सिकंदराबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004

उत्तर—(c)

$$\begin{aligned}
 3.\overline{68} - 2.\overline{79} &= 3\frac{68}{99} - 2\frac{79}{99} \\
 &= \frac{365}{99} - \frac{277}{99} \Rightarrow \frac{88}{99} \\
 &= \overline{88}
 \end{aligned}$$

66.  $\frac{3+4+2 \times 3}{4+3 \times 2+3}$  का मान कितना है?
- (a)  $\frac{7}{36}$       (b)  $\frac{9}{4}$   
 (c)  $\frac{3}{2}$       (d)  $\frac{11}{18}$

R.R.B. चंडीगढ़ (A.S.M.) परीक्षा, 2004

उत्तर—(c)

$$\frac{1\frac{1}{2}}{1+\frac{1}{1+\frac{1}{4}}} \text{ का मान क्या है?}$$

- (a) 1      (b)  $\frac{3}{2}$   
 (c)  $\frac{5}{6}$       (d)  $\frac{5}{4}$

R.R.B. चंडीगढ़ (A.S.M.) परीक्षा, 2004

R.R.B. इलाहाबाद (C.C.) परीक्षा, 2008

उत्तर—(c)

$$\begin{aligned}
 \frac{1\frac{1}{2}}{1+\frac{1}{1+\frac{1}{4}}} &= \frac{\frac{3}{2}}{1+\frac{4}{5}} \\
 &= \frac{\frac{3}{2}}{\frac{9}{5}} = \frac{3}{2} \times \frac{5}{9} \Rightarrow \frac{5}{6}
 \end{aligned}$$

68.  $\frac{(0.5)^4 - (0.4)^4}{(0.5)^2 + (0.4)^2}$  का मान है-

- (a) 0.9      (b) 0.09  
 (c) 0.009      (d) 0.08

R.R.B. भोपाल (G.G.) परीक्षा, 2001

R.R.B. कोलकाता (A.S.M.) परीक्षा, 2008

उत्तर—(b)

$$\begin{aligned}
 \frac{(0.5)^4 - (0.4)^4}{(0.5)^2 + (0.4)^2} &= \frac{[(0.5)^2 - (0.4)^2][(0.5)^2 + (0.4)^2]}{[(0.5)^2 + (0.4)^2]} \\
 &= (0.5+0.4)(0.5-0.4) \\
 &= 0.9 \times 0.1 \Rightarrow 0.09
 \end{aligned}$$

69.  $(16^{0.16} \times 2^{0.36})$  किसके बराबर है?

- (a) 64      (b) 16  
 (c) 2      (d)  $\frac{1}{2}$

R.R.B. भोपाल (T.C./C.C.), परीक्षा, 2001

उत्तर—(c)

$$\begin{aligned}
 (16)^{0.16} \times (2)^{0.36} &= (2^4)^{0.16} \times (2)^{0.36} \\
 &= 2^{0.64} \times 2^{0.36} \\
 &= 2^{1.00} \Rightarrow 2
 \end{aligned}$$

70.  $(212)^{0.5} \times (848)^{0.5}$  का मान है-

- |         |                 |
|---------|-----------------|
| (a) 96  | (b) 212         |
| (c) 424 | (d) कोई भी नहीं |

R.R.B. भोपाल (A.S.M.) परीक्षा, 2001

R.R.B. गोरखपुर (A.S.M.), 2009

उत्तर-(c)

$$\begin{aligned}(212)^{0.5} \times (848)^{0.5} &= (212)^{0.5} \times (212 \times 4)^{0.5} \\&= (212)^{0.5} \times (212)^{0.5} \times 4^{0.5} \\&= (212)^{(0.5+0.5)} \times 4^{0.5} \\&= 212^1 \times 2^{2 \times 0.5} \\&= 212 \times 2 \Rightarrow 424\end{aligned}$$

71. यदि  $\frac{4^5 + 4^5 + 4^5}{3^5 + 3^5} \times \frac{6^5 + 6^5 + 6^5 + 6^5}{2^5 + 2^5 + 2^5} = 2^n$  हो, तो धनात्मक

पूर्ण संख्या n का मान है-

- |        |        |
|--------|--------|
| (a) 12 | (b) 11 |
| (c) 10 | (d) 9  |

R.R.B. भोपाल (A.S.M.) परीक्षा, 2001

उत्तर-(b)

$$\frac{4^5 + 4^5 + 4^5}{3^5 + 3^5} \times \frac{6^5 + 6^5 + 6^5 + 6^5}{2^5 + 2^5 + 2^5} = 2^n$$

$$\frac{4^5(1+1+1)}{3^5(1+1)} \times \frac{6^5(1+1+1+1)}{2^5(1+1+1)} = 2^n$$

$$\frac{4^5 \times 3 \times 6^5 \times 4}{3^5 \times 2 \times 2^5 \times 3} = 2^n$$

$$\frac{4^6 \times 6^5}{3^5 \times 2^6} = 2^n$$

$$\therefore \frac{2^{12} \times 2^5 \times 3^5}{3^5 \times 2^6} = 2^n$$

$\therefore 2^{11} = 2^n$  (आवार समान है इसलिए घातें भी बराबर होंगी।)

$$\therefore n = 11$$

72. व्यंजक  $\frac{x-1}{x^{3/4} + x^{1/2}} \cdot \frac{x^{1/2} + x^{1/4}}{x^{1/2} + 1} \cdot x^{1/4}$  का मान, जब  $x = 16$

हो, है-

- |       |       |
|-------|-------|
| (a) 4 | (b) 3 |
| (c) 2 | (d) 1 |

R.R.B. भोपाल (A.S.M.) परीक्षा, 2001

R.R.B. इलाहाबाद (J.C.) परीक्षा, 2009

उत्तर-(b)

$$\begin{aligned}\frac{x-1}{x^{3/4} + x^{1/2}} \cdot \frac{x^{1/2} + x^{1/4}}{x^{1/2} + 1} \cdot x^{1/4} \\= \frac{16-1}{(16)^{3/4} + (16)^{1/2}} \times \frac{(16)^{1/2} + (16)^{1/4}}{(16)^{1/2} + 1} \times (16)^{1/4}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}&= \frac{15}{2^{\frac{3}{4} + 2}} \times \frac{2^{\frac{1}{2}} + 2^{\frac{1}{4}}}{2^{\frac{1}{2} + 1}} \times 2^{\frac{1}{4}} \\&= \frac{15}{8+4} \times \frac{4+2}{4+1} \times \frac{15 \times 6 \times 2}{12 \times 5} \Rightarrow 3\end{aligned}$$

73.  $\frac{0.216 + 0.064}{0.36 + 0.16 - 0.24}$  किसके बराबर है?

- |          |         |
|----------|---------|
| (a) 0.64 | (b) 1.0 |
| (c) 0.6  | (d) 0.4 |

R.R.B. भोपाल, परीक्षा, 2001

उत्तर-(b)

$$\begin{aligned}\frac{0.216 + 0.064}{0.36 + 0.16 - 0.24} &= \frac{(0.6)^3 + (0.4)^3}{(0.6)^2 + (0.4)^2 - (0.6 \times 0.4)} \\&= \frac{(0.6 + 0.4)[(0.6)^2 + (0.4)^2 - (0.6 \times 0.4)]}{(0.6)^2 + (0.4)^2 - (0.6 \times 0.4)} \\&[ \because (a^3 + b^3) = (a+b)(a^2 - ab + b^2)] \\&= [0.6 + 0.4] \Rightarrow 1.0\end{aligned}$$

74. यदि  $\frac{x}{2y} = \frac{3}{2}$ , तो  $\frac{2x+y}{x-2y}$  का मान क्या है?

- |                   |         |
|-------------------|---------|
| (a) $\frac{1}{7}$ | (b) 7   |
| (c) 7.1           | (d) 6.8 |

R.R.B. जम्मू (T.A.) परीक्षा, 2001

उत्तर-(b)

$$\because \frac{x}{2y} = \frac{3}{2}$$

$$\therefore \frac{x}{y} = \frac{3}{1}$$

$$\therefore x = 3y$$

अब

$$\frac{2 \times 3y + y}{3y - 2y} = \frac{7y}{y} \Rightarrow 7$$

75. निम्नलिखित समीकरण में प्रश्नसूचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

$$36964 - 3.? = 68344 - 8(5574)$$

- |          |           |
|----------|-----------|
| (a) 8808 | (b) 4404  |
| (c) 4400 | (d) 13212 |

R.R.B. महेन्द्रधाट, पटना परीक्षा, 2001

R.R.B. इलाहाबाद (J.C.) परीक्षा, 2009

R.R.B. इलाहाबाद (T.C.) परीक्षा, 2009

उत्तर-(b)





(c) 0.04389

(d) 0.44389  
**R.R.B. इलाहाबाद (असि. लोको पाय.) परीक्षा, 2007**  
**R.R.C. जबलपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014**  
**R.R.C. सिंकंदराबाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014**

उत्तर-(c)

$$2.31 \times 0.019 = 0.04389$$

90.  $\frac{(6+6+6+6)+6}{4+4+4+4+4}$  की वैल्यू किसके बराबर होगी?

(a) 1

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

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

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

**R.R.B. अजमेर (E.C.R.C.) परीक्षा, 2008****R.R.B. इलाहाबाद (J.C.) परीक्षा, 2009**

उत्तर-(c)

$$\begin{aligned} \frac{(6+6+6+6)+6}{4+4+4+4+4} &= \frac{24+6}{12+1} \\ &= \frac{4}{13} \end{aligned}$$

91. यदि  $45 - [28 - \{37 - (15 - *)\}] = 58$  तो \* बराबर है-

(a) -29

(b) -19

(c) 19

(d) 20

**R.R.B. इलाहाबाद (J.C.) परीक्षा, 2009**

उत्तर-(c)

$$\begin{aligned} 45 - [28 - \{37 - (15 - *)\}] &= 58 \\ 45 - [28 - (37 - 15 + *)] &= 58 \\ 45 - [28 - 37 + 15 - *] &= 58 \\ 45 - 28 + 37 - 15 + * &= 58 \\ * &= 58 - 39 \Rightarrow 19 \end{aligned}$$

92.  $(346 \times 961 \times 579 \times 28)$  में इकाई अंक होगा-

(a) 3

(b) 2

(c) 4

(d) 8

**R.R.B. कोलकाता (असि. लोको पाय.) परीक्षा, 2008**

उत्तर-(b)

$$\begin{aligned} (346 \times 961 \times 579 \times 28) \text{ में इकाई का अंक} \\ &= (6 \times 1 \times 9 \times 8) \text{ में इकाई का अंक} \\ &= 432 \text{ में इकाई का अंक} \\ &= 2 \end{aligned}$$

93. यदि  $2^x = 4^y = 8^z$  और  $\left(\frac{1}{2x} + \frac{1}{4y} + \frac{1}{6z}\right) = \frac{24}{7}$ , तो z का मान क्या है?

$$(a) \frac{7}{16}$$

$$(b) \frac{7}{32}$$

रेलवे भर्ती परीक्षा

$$(c) \frac{7}{48}$$

$$(d) \frac{7}{64}$$

**R.R.B. कोलकाता (A.A.) परीक्षा, 2009**

उत्तर-(c)

$$\text{माना } 2^x = 4^y = 8^z = k$$

$$2 = k^{1/x}$$

$$4 = k^{1/y}$$

$$\text{तथा } 8 = k^{1/z}$$

$$8 = 2^3$$

$$k^{1/z} = (k^{1/y})^3 = k^{3z}$$

$$\therefore \frac{1}{z} = \frac{3}{x}$$

$$\text{या } \frac{1}{x} = \frac{1}{3z} \Rightarrow x = 3z$$

$$\therefore 8^2 = 4^3$$

$$(K^{1/z})^2 = (k^{1/y})^3$$

$$(K^{2/z}) = K^{3y}$$

$$\text{या } \frac{1}{y} = \frac{2}{3z} \Rightarrow y = \frac{3z}{2}$$

प्रश्नानुसार

$$\left( \frac{1}{2x} + \frac{1}{4y} + \frac{1}{6z} \right) = \frac{24}{7}$$

$$\left( \frac{1}{2 \times 3z} + \frac{1 \times 2}{4 \times 3z} + \frac{1}{6z} \right) = \frac{24}{7}$$

$$\therefore z = \frac{12}{24} \times \frac{7}{24} = \frac{7}{48}$$

94.  $5 + \frac{1}{7} \times [(-14 \times (25 - 15 - 5)) \div (22 - 6)] = ?$

(a) 5

(b) 6

(c) 3

(d) 4

**R.R.B. Group-D, 1 Oct. 2018 (I)**

उत्तर-(\*)

$$5 + \frac{1}{7} \times [(-14 \times (25 - 15 - 5)) \div (22 - 6)]$$

$$= 5 + \frac{1}{7} \times [(-14 \times 5) \div 16]$$

$$= 5 + \frac{1}{7} \times \left[ \frac{-70}{16} \right]$$

$$= 5 + \frac{1}{7} \times \frac{-70}{16}$$

$$= 5 - \frac{5}{8} = \frac{35}{8}$$

नोट : इस प्रश्न को रेलवे भर्ती बोर्ड भी विकल्पात्मक त्रुटि मानते हुए मूल्यांकन से बाहर रखा है।





$$\begin{aligned}\frac{43 - 7 \times 2 + 8}{10 - 6 + 2} &= \frac{43 - 14 + 8}{10 - 3} \\&= \frac{51 - 14}{7} = \frac{37}{7} \Rightarrow 5\frac{2}{7}\end{aligned}$$

112.  $3\frac{1}{3} - 1\frac{2}{4} + 2\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = ?$

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

R.R.C. सिंकंदरावाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

R.R.B. चैनल्स (T.C.) परीक्षा, 2005

उत्तर-(d)

$$\begin{aligned}3\frac{1}{3} - 1\frac{2}{4} + 2\frac{2}{6} + \frac{3}{6} &= \frac{10}{3} - \frac{6}{4} + \frac{14}{6} + \frac{3}{6} \\&= \frac{10}{3} - \frac{3}{2} + \frac{7}{3} + \frac{1}{2} \\&= \frac{20 - 9 + 14 + 3}{6} \\&= \frac{28}{6} \Rightarrow 4\frac{2}{3}\end{aligned}$$

द्वितीय विधि-

$$\begin{aligned}3\frac{1}{3} - 1\frac{2}{4} + 2\frac{2}{6} + \frac{3}{6} \\&= (3 - 1 + 2) + \left[ \frac{1}{3} - \frac{2}{4} + \frac{2}{6} \right] + \frac{1}{2} \\&= 4 + \left[ \frac{1}{3} - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right] + \frac{1}{2} \\&= 4 + \frac{2}{3} \Rightarrow 4\frac{2}{3}\end{aligned}$$

113.  $(2668 \div 23) + (2835 \div 27) + (3781 \div 19) =$

- |         |         |
|---------|---------|
| (a) 440 | (b) 430 |
| (c) 420 | (d) 410 |

R.R.C. सिंकंदरावाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(c)

$$\begin{aligned}(2668 \div 23) + (2835 \div 27) + (3781 \div 19) \\&= \frac{2668}{23} + \frac{2835}{27} + \frac{3781}{19} \\&= 116 + 105 + 199 \Rightarrow 420\end{aligned}$$

114. सरलीकरण करें-

$$3080 + 6160 \div 28 = ?$$

- |          |                       |
|----------|-----------------------|
| (a) 320  | (b) 440               |
| (c) 3320 | (d) इनमें से कोई नहीं |

R.R.C. जयपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

R.R.C. सिंकंदरावाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(d)

$$\begin{aligned}3080 + 6160 \div 28 &= 3080 + \frac{6160}{28} \\&= 3080 + 220 \\&= 3300\end{aligned}$$

115.  $143.276 + 4031.0001 + 400.0010 + 321.1 + 009.0 - 0.09 = ?$

- |              |               |
|--------------|---------------|
| (a) 4094.37  | (b) 4904.371  |
| (c) 4904.771 | (d) 4904.2871 |

R.R.C. सिंकंदरावाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(d)

$$\begin{aligned}143.276 + 4031.0001 + 400.0010 + 321.1 + 009.0 - 0.09 \\&= 4904.3771 - 0.09 \\&= 4904.2871\end{aligned}$$

116.  $\left[ 1\frac{1}{4} \div 1\frac{1}{2} \right] + \left[ 2\frac{1}{3} \times 1\frac{3}{4} \right] = ?$

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| (a) $\frac{13}{6}$   | (b) $\frac{6}{13}$   |
| (c) $4\frac{12}{11}$ | (d) $4\frac{11}{12}$ |

R.R.C. सिंकंदरावाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(d)

$$\begin{aligned}\left[ 1\frac{1}{4} \div 1\frac{1}{2} \right] + \left[ 2\frac{1}{3} \times 1\frac{3}{4} \right] &= \left[ \frac{5}{4} \div \frac{3}{2} \right] + \left[ \frac{7}{3} \times \frac{7}{4} \right] \\&= \left[ \frac{5}{4} \times \frac{2}{3} \right] + \left[ \frac{49}{12} \right] \\&= \frac{5}{6} + \frac{49}{12} \\&= \frac{10 + 49}{12} = \frac{59}{12} \Rightarrow 4\frac{11}{12}\end{aligned}$$

117.  $6/11$  को  $6/-11$  से विभाजित करने पर प्राप्त फल है-

- |              |               |
|--------------|---------------|
| (a) $36/121$ | (b) $36/-121$ |
| (c) $1/-121$ | (d) $-1$      |

R.R.C. सिंकंदरावाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(d)

$$\begin{aligned}\frac{6}{11} \div \frac{6}{-11} &= \frac{6}{11} \times \left( \frac{-11}{6} \right) \\&= (-1) \times \frac{6}{11} \times \frac{11}{6} \\&= -1\end{aligned}$$

118.  $6.4 \times 3.8 \times 4.2 \times 0.3 = ?$

- (a) 30.6432      (b) 72.0192  
 (c) 00.0192      (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

R.R.C. सिकंदराबाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(a)

$$\begin{aligned} 6.4 \times 3.8 \times 4.2 \times 0.3 &= \frac{64}{10} \times \frac{38}{10} \times \frac{42}{10} \times \frac{3}{10} \\ &= \frac{306432}{10000} \Rightarrow 30.6432 \end{aligned}$$

119.  $4300731 - ? = 2535618$

- (a) 1765113      (b) 1865113  
 (c) 1775123      (d) 1675123

R.R.C. अहमदाबाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(a)

$4300731 - ? = 2535618$

माना ? के स्थान पर x है

$$\begin{aligned} \therefore 4300731 - x &= 2535618 \\ 4300731 - 2535618 &= x \\ \therefore x &= 1765113 \end{aligned}$$

120.  $436 \times 17 \times 3 \div 32 = ?$

- (a) 694.857      (b) 694.875  
 (c) -694.758      (d) 694.775

R.R.C. सिकंदराबाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(b)

$$436 \times 17 \times 3 \div 32 = 436 \times 17 \times \frac{3}{32}$$

$$= \frac{22236}{32} \Rightarrow 694.875$$

121.  $[17.98 \div 6.2] + [1.25 \div 0.5] - [0.96 \div 0.8] = ?$

- (a) 4.2      (b) 4.3  
 (c) 4.4      (d) 4.5

R.R.C. सिकंदराबाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(a)

$$[17.98 \div 6.2] + [1.25 \div 0.5] - [0.96 \div 0.8]$$

$$\begin{aligned} &= \frac{17.98}{6.2} + \frac{1.25}{0.5} - \frac{0.96}{0.8} \\ &= \frac{1798}{620} + \frac{125}{50} - \frac{9.6}{8} \\ &= 2.9 + 2.5 - 1.2 \\ &= 5.4 - 1.2 \\ &= 4.2 \end{aligned}$$

रेलवे भर्ती परीक्षा

122.  $1008561 + 8165423 + 9132435 - 2342175 - 4832511 = ?$

- (a) 11131373      (b) 11113733  
 (c) 11131733      (d) 11133371

R.R.C. सिकंदराबाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(c)

$$\begin{aligned} 1008561 + 8165423 + 9132435 - 2342175 - 4832511 \\ = (1008561 + 8165423 + 9132435) - (2342175 + 4832511) \\ = 18306419 - 7174686 \\ = 11131733 \end{aligned}$$

123.  $(1694 \div 11) + (2568 \div 8) - (534 \div 6) = ?$

- (a) 384      (b) 385  
 (c) 386      (d) 387

R.R.C. सिकंदराबाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(c)

$$\begin{aligned} (1694 \div 11) + (2568 \div 8) - (534 \div 6) \\ = \frac{1694}{11} + \frac{2568}{8} - \frac{534}{6} \\ = 154 + 321 - 89 \\ = 475 - 89 \\ = 386 \end{aligned}$$

124.  $1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{3} + 2\frac{2}{3} - 4\frac{1}{2} = ?$

- (a)  $2\frac{1}{3}$       (b)  $2\frac{1}{2}$   
 (c)  $2\frac{1}{6}$       (d) 2

R.R.C. सिकंदराबाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

R.R.C. अहमदाबाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(c)

$$\begin{aligned} 1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{3} + 2\frac{2}{3} - 4\frac{1}{2} &= \frac{5}{3} + \frac{7}{3} + \frac{8}{3} - \frac{9}{2} \\ &= \frac{10+14+16-27}{6} = \frac{13}{6} \Rightarrow 2\frac{1}{6} \end{aligned}$$

द्वितीय विधि-

$$\begin{aligned} &1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{3} + 2\frac{2}{3} - 4\frac{1}{2} \\ &= (1+2+2-4) + \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{3} + \frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right) \end{aligned}$$

$$= 1 + \left[ \frac{5}{3} - \frac{1}{2} \right] = 1 + \left[ \frac{10-3}{6} \right]$$

$$= 1 + \frac{7}{6} = \frac{6+7}{6} = \frac{13}{6}$$

$$= 2 \frac{1}{6}$$

125.  $\frac{1}{1 \times 2 \times 3} + \frac{1}{2 \times 3 \times 4} + \frac{1}{3 \times 4 \times 5} + \frac{1}{4 \times 5 \times 6} = ?$

(a)  $\frac{1}{30}$

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

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

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

R.R.C. हाजीपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(b)

$$\begin{aligned} & \frac{1}{1 \times 2 \times 3} + \frac{1}{2 \times 3 \times 4} + \frac{1}{3 \times 4 \times 5} + \frac{1}{4 \times 5 \times 6} \\ &= \frac{1}{6} \left\{ 1 + \frac{1}{4} + \frac{1}{10} + \frac{1}{20} \right\} \\ &= \frac{1}{6} \left\{ \frac{20+5+2+1}{20} \right\} \\ &= \frac{1}{6} \left\{ \frac{28}{20} \right\} = \frac{1}{6} \times \frac{28}{20} \\ &= \frac{7}{30} \end{aligned}$$

126. यदि  $x + \frac{1}{1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4}}} = 2$  हो तो x का मान कितना होगा-

(a)  $\frac{17}{21}$

(b)  $\frac{8}{17}$

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

(d)  $\frac{21}{17}$

R.R.C. हाजीपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(d)

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

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

$$x + \frac{1}{1 + \frac{4}{13}} = 2$$

$$x + \frac{1}{13+4} = 2$$

$$x + \frac{13}{17} = 2$$

$$\frac{17x+13}{17} = 2$$

$$17x + 13 = 34$$

$$17x = 34 - 13$$

$$\therefore x = \frac{21}{17}$$

127.  $51 \times ? = 1632$  में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्न में से क्या आना चाहिए?

(a) 32

(b) 34

(c) 48

(d) 29

R.R.C. जबलपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(a)

$$51 \times ? = 1632$$

$$\text{माना } ? = x$$

$$51 \times x = 1632$$

$$x = \frac{1632}{51} \Rightarrow 32$$

128.  $0.3 \times 0.3 + 0.3 \div 3 = ?$

(a)  $\frac{37}{300}$

(b)  $\frac{57}{300}$

(c)  $\frac{47}{200}$

(d)  $\frac{43}{300}$

R.R.C. सिंकंदराबाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(b)

$$0.3 \times 0.3 + 0.3 \div 3 = 0.3 \times 0.3 + \frac{0.3}{3}$$

$$= 0.09 + \frac{1}{10}$$

$$= \frac{9}{100} + \frac{1}{10}$$

$$= \frac{9+10}{100} = \frac{19}{100} \Rightarrow \frac{57}{300}$$

129.  $5004 \div 139 - 6 = ?$

(a) 24

(b) 30

(c) 36

(d) 42

R.R.C. जयपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(b)















$$\begin{aligned}
 & 5553214 + 4321069 + 3456712 + 600032 - 310601 - 3999999 \\
 = & (5553214 + 4321069 + 3456712 + 600032) - (310601 + 3999999) \\
 = & 13931027 - 4310600 = 9620427
 \end{aligned}$$

$$\frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{5 + \frac{1}{20}}}} + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{5 + \frac{1}{20}}}}}}$$

(a)  $\frac{424}{1373} + \frac{3170}{4543}$

(c)  $\frac{653}{1373} + \frac{3850}{4553}$

(b)  $\frac{435}{1373} + \frac{3980}{4553}$

(d)  $\frac{1373}{424} + \frac{4543}{3180}$

R.R.C. इलाहाबाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(a)

$$\frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{5 + \frac{1}{20}}}} + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{5 + \frac{1}{20}}}}}}$$

$$= \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{\frac{100+1}{20}}}} + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{\frac{100+1}{20}}}}}}$$

$$= \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{20}{101}}} + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{20}{4 + \frac{101}{101}}}}}$$

$$= \frac{1}{3 + \frac{1}{\frac{404+20}{101}}} + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{\frac{404+20}{101}}}}}$$

$$= \frac{1}{3 + \frac{101}{424}} + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{101}{424}}}}$$

$$= \frac{1}{\frac{1272+101}{424}} + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{\frac{1272+101}{424}}}}$$

$$= \frac{424}{1373} + \frac{1}{1 + \frac{424}{2 + \frac{1373}{1373}}}$$

$$= \frac{424}{1373} + \frac{1}{1 + \frac{1}{\frac{2746+424}{1373}}} \Rightarrow \frac{424}{1373} + \frac{1}{1 + \frac{3170}{3170}}$$

$$= \frac{424}{1373} + \frac{1}{\frac{3170+1373}{3170}} \Rightarrow \frac{424}{1373} + \frac{3170}{4543}$$

182. — का 95%, 4598 है।

(a) 4840

(c) 4850

(b) 4800

(d) 4880

R.R.C. मुंबई (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(a)

$$\text{माना } x \text{ का } 95\% = 4598$$

$$x \times \frac{95}{100} = 4598$$

$$x = \frac{4598 \times 100}{95} \Rightarrow 4840$$

$$\frac{\frac{2}{3} \times 3}{\frac{5}{6} \div \frac{2}{3} \text{ का } 1\frac{1}{4}} = ?$$

(a) 2

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

(b) 1

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

R.R.C. कोलकाता (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

R.R.C. पटना (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(a)

$$\frac{\frac{2}{3} \times 3}{\frac{5}{6} \div \frac{2}{3} \text{ का } 1\frac{1}{4}} = \frac{\frac{2}{3} \times 3}{\frac{5}{6} \div \frac{5}{6}}$$

$$= \frac{\frac{2}{3} \times 3}{\frac{5}{6} \times \frac{6}{5}} = 2$$

184.  $1.1 + 12.12 + 123.123 = ?$

(a) 134.343

(c) 132.123

(b) 133.433

(d) 136.343

रेलवे एनटीपीसी ऑनलाइन परीक्षा, 30 मार्च, 2016 (I-पाली)

R.R.C. मुंबई (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(d)

$$1.1 + 12.12 + 123.123 = 136.343$$















यदि  $4515 \div 17.5 = 258$

$$\therefore \frac{45.15}{1.75} \Rightarrow 25.8$$

234.  $994 \times 1006 = ?$

- |            |            |
|------------|------------|
| (a) 999664 | (b) 999644 |
| (c) 996644 | (d) 999964 |

R.R.C. सिंकंदराबाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

उत्तर—(d)

$$\begin{aligned} 994 \times 1006 &= (1000 - 6)(1000 + 6) \\ &= (1000)^2 - 6^2 \\ &= 1000000 - 36 \\ &= 999964 \end{aligned}$$

235.  $\frac{\sqrt{81}}{21} \times \frac{15}{\sqrt{9}} \times \frac{21}{\sqrt{225}} = ?$

- |        |        |
|--------|--------|
| (a) 3  | (b) 5  |
| (c) 15 | (d) 21 |

R.R.C. इलाहाबाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

उत्तर—(a)

$$\frac{\sqrt{81}}{21} \times \frac{15}{\sqrt{9}} \times \frac{21}{\sqrt{225}} = \frac{9}{21} \times \frac{15}{3} \times \frac{21}{15} \Rightarrow 3$$

236.  $4 + 4.44 + 44.4 + 4.04 + 444 = ?$

- |            |            |
|------------|------------|
| (a) 472.88 | (b) 495.22 |
| (c) 500.88 | (d) 577.2  |

R.R.C. दिल्ली (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

R.R.C. कोलकाता (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

R.R.C. जयपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

R.R.C. पटना (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

R.R.C. हाजीपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर—(c)

$$4 + 4.44 + 44.4 + 4.04 + 444 = 500.88$$

237.  $106 \times 106 + 94 \times 94 = ?$

- |           |           |
|-----------|-----------|
| (a) 21032 | (b) 20032 |
| (c) 20072 | (d) 23032 |

R.R.C. हाजीपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

उत्तर—(c)

$$\begin{aligned} 106 \times 106 + 94 \times 94 &= (100 + 6) \times (100 + 6) + (100 - 6)(100 - 6) \\ &= (100)^2 + 600 + 600 + 36 + (100)^2 - 600 - 600 + 36 \\ &= (100)^2 + 1200 + 72 + (100)^2 - 1200 \\ &= 2 \times (100)^2 + 72 \end{aligned}$$

$$= 2 [(100)^2 + 6^2]$$

$$= 2 (10000 + 36)$$

$$= 2 \times 10036$$

$$= 20072$$

द्वितीय विधि-

$$\begin{aligned} (106)^2 + (94)^2 &= (106 + 94)^2 - 2 \times 106 \times 94 \\ &= 40000 - 19928 \\ &= 20072 \end{aligned}$$

238. यदि  $(64)^2 - (36)^2 = 20 \times x$ , तो  $x = ?$

- |         |         |
|---------|---------|
| (a) 70  | (b) 120 |
| (c) 180 | (d) 140 |

R.R.C. हाजीपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

R.R.C. गुवाहाटी (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

R.R.C. रांची (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर—(d)

$$\text{संख्या } (64)^2 - (36)^2 = 20 \times x$$

$$\therefore (64 - 36)(64 + 36) = 20 \times x$$

$$28 \times 100 = 20 \times x$$

$$\therefore x = \frac{28 \times 100}{20} \Rightarrow 140$$

239.  $0.08 \times 0.23 \div 0.004$  का मान ज्ञात करें।

- |           |            |
|-----------|------------|
| (a) 46    | (b) 4.6    |
| (c) 0.046 | (d) 0.0046 |

रेलवे एनटीपीसी ऑनलाइन परीक्षा, 31 मार्च, 2016 (III-पाली)

R.R.C. हाजीपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

उत्तर—(b)

$$\begin{aligned} 0.08 \times 0.23 \div 0.004 &= \frac{0.08 \times 0.23}{0.004} \\ &= \frac{0.0184}{0.004} = \frac{18.4}{4} \Rightarrow 4.6 \end{aligned}$$

240.  $\frac{(0.06)^2 + (0.47)^2 + (0.079)^2}{(0.006)^2 + (0.047)^2 + (0.0079)^2} = ?$

- |         |           |
|---------|-----------|
| (a) 0.1 | (b) 10    |
| (c) 100 | (d) 10000 |

R.R.C. हाजीपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

उत्तर—(c)

$$\begin{aligned} \frac{(0.06)^2 + (0.47)^2 + (0.079)^2}{(0.006)^2 + (0.047)^2 + (0.0079)^2} &= \frac{(0.06)^2 + (0.47)^2 + (0.079)^2}{\left(\frac{1}{10}\right)^2 \{ (0.06)^2 + (0.47)^2 + (0.079)^2 \}} \\ &= \frac{1}{\left(\frac{1}{10}\right)^2} = (10)^2 \Rightarrow 100 \end{aligned}$$

241. यदि  $\sqrt{2} = 1.4142$  हो, तो  $\sqrt{\frac{2}{9}}$  का मान कितना होगा?

- (a) 0.2321      (b) 0.4714  
 (c) 0.3174      (d) 0.4174

R.R.C. हाजीपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013  
 R.R.C. मुंबई (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(b)

$$\begin{aligned}\sqrt{2} &= 1.4142 \\ \therefore \sqrt{\frac{2}{9}} &= \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{9}} \\ &= \frac{1.4142}{3} \Rightarrow 0.4714\end{aligned}$$

242. सरल करें :  $4\frac{5}{2} - 2\frac{3}{8} + 3\frac{7}{8}$

- (a)  $\frac{145}{24}$       (b)  $\frac{24}{145}$   
 (c)  $\frac{144}{25}$       (d) 8

R.R.C. मुंबई (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

उत्तर-(d)

$$\begin{aligned}4\frac{5}{2} - 2\frac{3}{8} + 3\frac{7}{8} &= \frac{13}{2} - \frac{19}{8} + \frac{31}{8} \\ &= \frac{52}{8} - \frac{19}{8} + \frac{31}{8} \\ &= \frac{83}{8} - \frac{19}{8} \\ &= \frac{64}{8} \Rightarrow 8\end{aligned}$$

द्वितीय विधि-

$$\begin{aligned}4\frac{5}{2} - 2\frac{3}{8} + 3\frac{7}{8} &= (4-2+3) + \left[ \frac{5}{2} - \frac{3}{8} + \frac{7}{8} \right] \\ &= 5 + \left[ \frac{5}{2} + \frac{4}{8} \right] \\ &= 5 + \left[ \frac{5}{2} + \frac{1}{2} = 5 + \frac{6}{2} \right] \\ &= 5 + 3 \Rightarrow 8\end{aligned}$$

243.  $0.5 \times 0.05 = ?$

- (a) 0.25      (b) 25  
 (c) 0.0025      (d) 0.025

R.R.C. रांची (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

उत्तर-(d)

$$0.5 \times 0.05 = 0.025$$

रेलवे भर्ती परीक्षा

244.  $(40^2 - 30^2) = 10 \times ?$

- (a) 60      (b) 70  
 (c) 80      (d) 90

R.R.C. रांची (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

उत्तर-(b)

$$\begin{aligned}(40^2 - 30^2) &= 10 \times ? \\ \therefore ? &= \frac{(40^2 - 30^2)}{10} \\ &= \frac{(40-30)(40+30)}{10} [\because (a-b)(a+b) = (a^2 - b^2)] \\ &= \frac{10 \times 70}{10} \Rightarrow 70\end{aligned}$$

245. गणना कीजिए :  $3668 + 524 - 9$

- (a) 2      (b) -2  
 (c)  $\frac{3668}{515}$       (d)  $\frac{3686}{515}$

रेलवे एनटीपीसी ऑनलाइन परीक्षा, 7 अप्रैल, 2016 (III-पाली)

रेलवे एनटीपीसी ऑनलाइन परीक्षा, 3 मई, 2016 (I-पाली)

रेलवे एनटीपीसी ऑनलाइन परीक्षा, 7, 22, 26 अप्रैल, 2016 (II-पाली)

रेलवे एनटीपीसी ऑनलाइन मुख्य परीक्षा, 19 जनवरी, 2016 (I-पाली)

रेलवे एनटीपीसी ऑनलाइन मुख्य परीक्षा, 19 जनवरी, 2016 (III-पाली)

R.R.C. इलाहाबाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

उत्तर-(b)

$$\begin{aligned}3668 + 524 - 9 &= \frac{3668}{524} - 9 \\ &= 7 - 9 \\ &= -2\end{aligned}$$

$$246. \frac{6}{50} = \frac{\sqrt{?}}{200}$$

- (a) 8      (b) 576  
 (c) 49      (d) 24

R.R.C. इलाहाबाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

उत्तर-(b)

$$\begin{aligned}\frac{6}{50} &= \frac{\sqrt{?}}{200} \\ \sqrt{?} &= \frac{6 \times 200}{50} \Rightarrow 24 \\ \therefore ? &= 24^2 \Rightarrow 576\end{aligned}$$

247. हल कीजिए :  $\frac{1.13 + 5.884}{2.004} =$

- (a) 3.44      (b) 3.50  
 (c) 3.05      (d) 2.95

रेलवे एनटीपीसी ऑनलाइन मुख्य परीक्षा, 18 जनवरी, 2017 (II-पाली)

R.R.C. गुवाहाटी (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

उत्तर-(b)





262.  $1027.05 - 314.005 + 112.25 = ?$

- (a) 825.095      (b) 825.295  
 (c) 825.305      (d) 825.395

R.R.C. हाजीपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

R.R.C. जयपुर, पटना (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(b)

$$1027.05 - 314.005 + 112.25 = 1139.300 - 314.005 \\ = 825.295$$

263.  $\frac{2 \div (2 \times 2)}{(2+2) \times 2} = ?$

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

R.R.C. रांची (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

R.R.C. जबलपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(c)

$$\frac{2 \div (2 \times 2)}{(2+2) \times 2} = \frac{2 \div 4}{1 \times 2}$$

$$= \frac{2}{4} \Rightarrow \frac{1}{2}$$

264.  $(92 \times 92) - (18 \times 18) = ?$

- (a) 8140      (b) 7400  
 (c) 8040      (d) 8240

R.R.C. रांची (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

उत्तर-(a)

$$(92 \times 92) - (18 \times 18) = (92)^2 - (18)^2 \\ = (92 - 18)(92 + 18) \\ (\because a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)) \\ = 74 \times 110 \Rightarrow 8140$$

265.  $0.1 + 0.01 = ?$

- (a) 0.001      (b) 1  
 (c) 100      (d) 10

R.R.C. रांची (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

उत्तर-(d)

$$0.1 + 0.01 = \frac{0.1}{0.01}$$

$$= \frac{1}{10} \Rightarrow \frac{1}{100}$$

266.  $0.01 \times 1000 = ?$

- (a) 100      (b) 10  
 (c) 1      (d) 0.1

R.R.C. रांची (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

उत्तर-(b)

$$0.01 \times 1000 = \frac{1}{100} \times 1000 \Rightarrow 10$$

267.  $30 \times 40 = 3 \times 4 \times ?$

- (a) 10      (b) 100  
 (c) 1000      (d) 10000

R.R.C. बिलासपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

उत्तर-(b)

यहाँ  $30 \times 40 = 3 \times 4 \times ?$

$$\therefore ? = \frac{30 \times 40}{3 \times 4} \\ = 10 \times 10 \Rightarrow 100$$

268.  $0.03 \times 0.3 = ?$

- (a) 0.09      (b) 0.9  
 (c) 0.009      (d) 9

R.R.C. रांची (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

R.R.C. जबलपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(c)

$$? = 0.03 \times 0.3 \Rightarrow 0.009$$

269.  $100 \times 0.2 + 0.01 \times 1000 + 110 = ?$

- (a) 112      (b) 124  
 (c) 122      (d) 140

R.R.C. इलाहाबाद (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

उत्तर-(d)

$100 \times 0.2 + 0.01 \times 1000 + 110 = ?$

$$\therefore ? = 20 + 10 + 110 \Rightarrow 140$$

270.  $3.746 \times 11.4 = ?$

- (a) 4.27044      (b) 42.7044  
 (c) 42.4470      (d) 40.7044

R.R.C. जयपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

R.R.C. गुवाहाटी (ग्रुप-D) परीक्षा, 2013

उत्तर-(b)

$$3.746 \times 11.4 = \frac{3746 \times 114}{1000 \times 10} \\ = \frac{427044}{10000} \Rightarrow 42.7044$$





$$3.14 \times 10^6 = 3.14 \times 1000000 \\ = 314 \times 10000 \Rightarrow 3140000$$

284. निम्नलिखित व्यंजक किसके बराबर है?

$$28 - 5 \times 6 + 2$$

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

R.R.B. जम्मू (ग्रुप-D) परीका, 2003

उत्तर-(a)

$$28 - 5 \times 6 + 2 = 28 - 30 + 2 = 0$$

285. सरल कीजिए -

$$\frac{2(x-1)}{5} + \frac{3(x-3)}{4} + \frac{6(x-2)}{10} = ?$$

- (a)  $\frac{35x+77}{20}$       (b)  $\frac{35x-77}{10}$   
 (c)  $\frac{35x-77}{20}$       (d)  $\frac{35x-77}{12}$

R.R.B. सिकन्दराबाद (ग्रुप-D) परीका, 2003

उत्तर-(c)

$$\begin{aligned} & \frac{2(x-1)}{5} + \frac{3(x-3)}{4} + \frac{6(x-2)}{10} \\ &= \frac{8(x-1) + 15(x-3) + 12(x-2)}{20} \\ &= \frac{8x-8 + 15x-45 + 12x-24}{20} \Rightarrow \frac{35x-77}{20} \end{aligned}$$

286.  $[5.168 \times 4453 \times 3.194 / 67.999 \times 4224.017]$  का निकटतम मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 0.2      (b) 0.002      (c) 2      (d) 0.02

रेलवे एनटीपीसी ऑनलाइन परीका, 7 अप्रैल, 2016 (III-पाली)

रेलवे एनटीपीसी ऑनलाइन परीका, 16 अप्रैल, 2016 (III-पाली)

रेलवे एनटीपीसी ऑनलाइन परीका, 18 अप्रैल, 2016 (II-पाली)

R.R.B. अजमेर/अहमदाबाद (ग्रुप-D) परीका, 2003

उत्तर-(a)

$$\begin{aligned} & [5.168 \times 4453 \times 3.194 / 67.999 \times 4224.017] \\ &= \frac{5.168 \times 4453 \times 3.194}{67.999 \times 4224.017} \\ &= \frac{73503.85476}{287228.93198} \Rightarrow 0.25 \end{aligned}$$

इसलिए निकटतम मान 0.2 होगा।

287.  $0.02\overline{36}$  की सही अभिव्यक्ति क्या है?

- (a)  $\frac{13}{550}$       (b)  $\frac{236}{1000}$       (c)  $2\frac{36}{1000}$       (d)  $\frac{13}{555}$

रेलवे एनटीपीसी ऑनलाइन परीका, 22 अप्रैल, 2016 (II-पाली)

R.R.B. अजमेर/अहमदाबाद (ग्रुप-D) परीका, 2003

उत्तर-(a)

$= .02\overline{36}$  को साधारण भिन्न में बदलना है।

$$= 0.02\overline{36} = \frac{236 - 2}{9900} = \frac{234}{9900} \Rightarrow \frac{13}{550} [18 से भाग देने पर]$$

रेलवे भर्ती परीका

288.  $2.\overline{67} + 2.\overline{47} + 0.\overline{666} - 0.\overline{6}$  का मान क्या होगा?

- (a)  $\frac{718}{99}$       (b)  $\frac{519}{99}$       (c)  $\frac{407}{99}$       (d)  $\frac{510}{99}$

R.R.B. अजमेर/अहमदाबाद (ग्रुप-D) परीका, 2003

उत्तर-(d)

$$\begin{aligned} 2.\overline{67} + 2.\overline{47} + 0.\overline{666} - 0.\overline{6} &= 2 + \frac{67}{99} + 2 + \frac{47}{99} + \frac{666}{999} - \frac{6}{9} \\ &= 4 + \frac{114}{99} + \frac{6}{9} - \frac{6}{9} \\ &= 4 + \frac{114}{99} \Rightarrow \frac{510}{99} \end{aligned}$$

$$289. \frac{1}{4 - \frac{1}{2 - \frac{1}{7}}} = ?$$

- (a)  $\frac{1}{27}$       (b)  $\frac{3}{135}$       (c)  $\frac{13}{45}$       (d)  $\frac{11}{40}$

R.R.B. अजमेर/अहमदाबाद (ग्रुप-D) परीका, 2003

उत्तर-(c)

$$\frac{1}{4 - \frac{1}{2 - \frac{1}{7}}} = \frac{1}{4 - \frac{1}{13}} = \frac{1}{\frac{45}{13}} = \frac{13}{45}$$

290.  $\frac{(7+7+7) \div 7}{5+5+5 \div 5}$  का मान क्या होगा?

- (a)  $\frac{1}{10}$       (b)  $\frac{3}{11}$       (c)  $\frac{11}{3}$       (d)  $\frac{5}{6}$

R.R.B. महेन्द्रधाट पटना (ग्रुप-D) परीका, 2003

उत्तर-(b)

$$\frac{(7+7+7) \div 7}{5+5+5 \div 5} = \frac{21 \div 7}{5+5+\frac{5}{5}} = \frac{3}{5+5+1} \Rightarrow \frac{3}{11}$$

291. मान लीजिए  $2^3 + 4 = 2, 4^4 + 8 = 32$ , तब  $6^2 + 4$  का मान क्या होगा?

- (a) 9      (b) 10      (c) 8      (d) 12

रेलवे एनटीपीसी ऑनलाइन परीका, 29 अप्रैल, 2016 (III-पाली)

R.R.B. अजमेर/अहमदाबाद (ग्रुप-D) परीका, 2003

उत्तर-(a)

$$2^3 + 4 = \frac{2 \times 2 \times 2}{4} \Rightarrow 2$$

$$\text{तथा } 4^4 + 8 = \frac{4 \times 4 \times 4 \times 4}{8} \Rightarrow 32$$

$$\therefore 6^2 + 4 = \frac{6 \times 6}{4} \Rightarrow 9$$

292.  $84 + [-5 + (-4)]$  का  $\{32 \div (-16 + -2)\} = ?$

- (a) 1      (b) 2

(c) -2

(d) -4

R.R.B. Group-D, 25 Sep. 2018 (II)

उत्तर-(d)

माना ? = x

$$\begin{aligned} 84 + [-5 + (-4)] \text{ का } \{32 + (-16 + -2)\} &= x \\ 84 + [-5 + (-4) \times (32 \div 8)] &= x \\ 84 + [-5 + (-4) \times 4] &= x \\ 84 + [-5 + -16] &= x \\ 84 + [-21] &= x \\ x &= -4 \end{aligned}$$

293.  $4.5 - [2 - 0.25 \{4 - 6 \div (2.7 - 0.7)\}] = ?$

- (a) 2.75      (b) 3.00  
(c) 2.50      (d) 3.25

R.R.B. Group-D, 06 Dec. 2018 (II)

उत्तर-(a)

$$\begin{aligned} 4.5 - [2 - 0.25 \{4 - 6 \div (2.7 - 0.7)\}] &= ? \\ 4.5 - [2 - 0.25 \{4 - 6 \div 2\}] &= ? \\ 4.5 - [2 - 0.25 \{4 - 3\}] &= ? \\ 4.5 - [2 - 0.25] &= ? \\ 4.5 - 1.75 &= ? \\ ? &= 2.75 \end{aligned}$$

294.  $[29 - (-2) \{6 - (7 - 3)\}] \div [3 \times \{5 + (-3) \times (-2)\}] = ?$

- (a) -11      (b) -1      (c) 3      (d) 1

R.R.B. Group-D, 12 Oct. 2018 (II)

उत्तर-(d)

$$\begin{aligned} \frac{[29 - (-2) \{6 - (7 - 3)\}]}{[3 \times \{5 + (-3) \times (-2)\}]} &= \frac{[29 - (-2) \{6 - 4\}]}{[3 \times \{5 + 6\}]} \\ &= \frac{[29 - (-2) \times 2]}{[3 \times 11]} = \frac{29 - (-4)}{33} = \frac{33}{33} = 1 \end{aligned}$$

295.  $6.7 + 9 \{8 - (2.6 + 1.5) + 12\} = ?$

- (a) 13.6      (b) 31.6  
(c) 143.1      (d) 149.8

R.R.B. मुवनेश्वर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2007

R.R.B. हाजीपुर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2012

उत्तर-(d)

$$\begin{aligned} 6.7 + 9 \{8 - (2.6 + 1.5) + 12\} &= 6.7 + 9 \{8 - 4.1 + 12\} \\ &= 6.7 + 9 \times 15.9 \\ &= 6.7 + 143.1 \\ &= 149.8 \end{aligned}$$

296.  $(77 + 14) - \frac{42}{7} \times 3 + (12 - 9) = ?$

- (a) 90      (b) 24      (c) 92      (d) 76

R.R.B. Group-D, 25 Sep. 2018 (II)

उत्तर-(d)

माना ? = x

$$(77 + 14) - \frac{42}{7} \times 3 + (12 - 9) = x$$

$$91 - \frac{42}{7} \times 3 + 3 = x$$

$$91 - 18 + 3 = x$$

$$94 - 18 = x$$

$$x = 76$$

$$297. 1 + \frac{3}{7} \div \frac{49}{10} + \frac{1}{7} - \frac{2}{7} = ?$$

- (a)  $\frac{1}{1}$       (b)  $\frac{1}{2}$       (c)  $\frac{1}{3}$       (d)  $\frac{1}{21}$

R.R.B. मुवनेश्वर (ग्रुप-D) परीक्षा, 2007

उत्तर-(c)

$$\begin{aligned} 1 + \frac{3}{7} \div \frac{49}{10} + \frac{1}{7} - \frac{2}{7} &= 1 \times \frac{7}{3} \times \frac{10}{49} + \frac{1}{7} - \frac{2}{7} \\ &= \frac{10}{21} + \frac{1}{7} - \frac{2}{7} = \frac{10+3-6}{21} = \frac{7}{21} = \frac{1}{3} \end{aligned}$$

298.  $200 \times 20 \times 2 \times 0.2 \times 0.02$  का मान ज्ञात कीजिए?

- (a) 0.032      (b) 0.32      (c) 32      (d) 320

रेलवे एनटीपीसी ऑनलाइन परीक्षा, 30 अप्रैल, 2016 (II-पाली)

R.R.C. पटना (ग्रुप-D) परीक्षा, 2014

उत्तर-(c)

$$200 \times 20 \times 2 \times 0.2 \times 0.02 = 32$$

299. 1 बिलियन + 1000 क्या है?

- (a) 1 करोड़      (b) 1 लाख  
(c) 10 करोड़      (d) 10 लाख

रेलवे एनटीपीसी ऑनलाइन परीक्षा, 28 मार्च, 2016 (III-पाली)

उत्तर-(d)

$$\begin{aligned} 1 \text{ बिलियन} &= 10000 \text{ लाख} \\ \therefore 1 \text{ बिलियन} \div 1000 &= \frac{1000000000}{1000} \\ &= 1000000 \Rightarrow 10 \text{ लाख} \end{aligned}$$

300. निम्नलिखित में से कौन-सा अधिकतम है?

- (a) 0.5      (b) 1/0.5  
(c)  $0.5 \times 0.5$       (d)  $0.5 \times 2$

रेलवे एनटीपीसी ऑनलाइन परीक्षा, 31 मार्च, 2016 (I-पाली)

उत्तर-(b)

विकल्प (a) = 0.5

विकल्प (b) =  $\frac{1}{0.5} \Rightarrow 2$

विकल्प (c) =  $0.5 \times 0.5$   
= 0.25

विकल्प (d) =  $0.5 \times 2 \Rightarrow 1$

अतः स्पष्ट है कि विकल्प (b) अधिकतम है।