RPF SI & CONSTABLE 2024

रेल रक्षक बैच

MATHS

Decimal & Fraction



LIVE STREAMING 30-05-2024 9AM

Addition & Subtraction of fraction

भिन्नों का जोड़ना व घटाना →

$\frac{1}{2} \times \frac{2}{2}$

$\frac{9}{4} + \frac{3 \times 2}{2 \times 2} = ? \Rightarrow \frac{9+6}{4} \Rightarrow \frac{15}{4}$

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

$$\frac{17}{5} - \frac{3}{4} = ?$$

$$\frac{17 \times 4 - 5 \times 3}{5 \times 4}$$

$$\frac{68 - 15}{20} = \frac{53}{20}$$

$$\frac{4 \times 17}{4 \times 5} - \frac{3 \times 5}{4 \times 5}$$

LCM = 20

$$= \frac{68 - 15}{20}$$



RPF SI & CONSTABLE 2024

MATHS

रेल रक्षक बैच

1. Sum of $\frac{5}{11}$ and $\frac{11}{5}$ = ?

$\frac{5}{11}$ और $\frac{11}{5}$ का योग = ?

(a) $\frac{146}{55}$

(b) $\frac{16}{16}$

(c) $\frac{16}{55}$

(d) $\frac{110}{55}$

$\frac{5}{11} + \frac{11}{5} \Rightarrow \frac{25+121}{55}$ ✓

$\Rightarrow \frac{146}{55}$

$\frac{5 \times 5}{5 \times 11} + \frac{11 \times 11}{5 \times 11}$ (25, 121)

LCM ⇒ 55

$\Rightarrow \frac{25+121}{55} \Rightarrow \frac{146}{55}$

RRB Group-D – 26/09/2018 (Shift-II)

$$\frac{30}{45} + \frac{36}{45} + \frac{30}{45}$$

$$= \frac{2}{3} + \frac{4}{5} + \frac{6}{9} = ?$$

$$= \frac{2 \times 15}{3 \times 15} + \frac{4 \times 9}{5 \times 9} + \frac{6 \times 5}{9 \times 5}$$

3, 5, 9 का LCM ⇒ 45

$$\Rightarrow \frac{30 + 36 + 30}{45} \Rightarrow \frac{96}{45} \Rightarrow \frac{32}{15}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ 36 \\ +\ 30 \\ \hline 96 \end{array}$$

$$\frac{2}{3}^{\times 8} + \frac{3}{4}^{\times 6} + \frac{5}{6}^{\times 4} + \frac{7}{8}^{\times 3} - \frac{11}{12}^{\times 2} = ?$$

3, 4, 6, 8, 12 → का LCM ⇒ 24

$$\frac{16 + 18 + 20 + 21 - 22}{24}$$

$$\frac{54 - 1}{24} \rightarrow \frac{53}{24}$$



RPF SI & CONSTABLE 2024 | MATHS | रेल रक्षक बैच

2. What is the sum of $\frac{1}{3}, \frac{4}{3}$ and $\frac{3}{4}$.

$\frac{1}{3}, \frac{4}{3}$ और $\frac{3}{4}$ का योग क्या है?

(a) $\frac{26}{12}$

(b) 2

(c) $\frac{27}{12}$

(d) $\frac{29}{12}$

$\frac{5}{3} \times \frac{3}{4}$

$\frac{20+9}{12} \Rightarrow \frac{29}{12}$

$\frac{1}{3} + \frac{4}{3} + \frac{3}{4}$

$\frac{1+4}{3} + \frac{3}{4}$

$\frac{5}{3} \times 4 + \frac{3}{4} \times 3$

LCM = 12

$\frac{20+9}{12} \Rightarrow \frac{29}{12}$

RRB NTPC 01.02.2021 (Shift-II) Stage I

3. Find the sum of $\frac{5}{2}$ and $\frac{2}{5}$.

$\frac{5}{2}$ और $\frac{2}{5}$ का योग ज्ञात करें।

(a) $\frac{10}{7}$

(b) $\frac{29}{10}$

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

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

$\frac{5}{2} + \frac{2}{5}$

$\Rightarrow \frac{25+4}{10} \Rightarrow \frac{29}{10} \Rightarrow$ 29

RRB NTPC 31.01.2021 (Shift-I) Stage Ist

$$\frac{3}{4}\times\frac{3}{3} + \frac{5}{1}\times\frac{12}{12} + \frac{2}{3}\times\frac{4}{4} + \frac{7}{1}\times\frac{12}{12} = ?$$

4, 1, 3, 1 का LCM ⇒ 12

$$\Rightarrow \frac{9+60+8+84}{12} \Rightarrow \frac{161}{12}$$

4. Find the number obtained by adding the sum and difference of the numbers 3.03 and 2.05.
संख्याओं 3.03 और 2.05 का योग और अंतर जोड़कर प्राप्त संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 0.606
(b) 6.06
(c) 600.6
(d) 60.06

योग ⇒ 3.03 + 2.05 ⇒ 5.08
+ अन्तर ⇒ 3.03 − 2.05 ⇒ 0.98
= 6.06

RRB NTPC 05.01.2021 (Shift-I) Stage Ist

5. What should be subtracted from $\left(\frac{3}{4}-\frac{2}{3}\right)$ to get $\frac{-1}{6}$?

$\frac{-1}{6}$ प्राप्त करने के लिए $\left(\frac{3}{4}-\frac{2}{3}\right)$ में से क्या घटाया जाना चाहिए?

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

$\left(\frac{3}{4}-\frac{2}{3}\right)-x=-\frac{1}{6}$

$\frac{9-8}{12}-x=-\frac{1}{6}$

$\frac{1}{12}+\frac{1\times2}{6\times2}=x$

$\frac{1+2}{12}=\frac{3}{12}=\frac{1}{4}=x$

6 प्राप्त करने के लिए (10+3) में से क्या घटाएँ=?

$13-x=6$

$13-6=x$

$7=x$

RRB NTPC 24.07.2021 (Shift-II) Stage Ist

6. What number should be added to $\frac{-5}{7}$ to get $\frac{-2}{3}$?

$\frac{-5}{7}$ में कौन सी संख्या जोड़ी जाए कि $\frac{-2}{3}$ प्राप्त हो जाए?

(a) $\frac{-7}{21}$

(b) $\frac{10}{21}$

(c) $\frac{1}{21}$

(d) $\frac{7}{21}$

$-\frac{5}{7} + x = -\frac{2}{3}$

$x = \frac{5}{7} - \frac{2}{3}$

$\Rightarrow \frac{15-14}{21}$

$x = \frac{1}{21}$

RRB NTPC 24.07.2021 (Shift-II) Stage Ist

7. What number must be subtracted from both the numerator and denominator of the fraction $\frac{15}{19}$ so as to make it $\frac{3}{4}$?

भिन्न $\frac{15}{19}$ के अंश और हर दोनों से कौन सी संख्या घटाई जाए कि वह $\frac{3}{4}$ हो जाए?

(a) 5 (b) 9
(c) 6 (d) 3

RRB NTPC 22.02.2021 (Shift-I) Stage Ist

$\frac{(15-x)}{(19-x)} = \frac{3}{4}$

$4(15-x) = 3(19-x)$

$60-4x = 57-3x$

$-4x+3x = 57-60$

$+x = +3$

$\boxed{x=3}$

$\frac{x}{5} = \frac{1}{5}$

$5x = 5$



$\frac{5}{3} + \frac{x}{y} = \frac{7}{4}$

$\frac{x}{y} = \frac{7}{4} - \frac{5}{3}$

$\Rightarrow \frac{21-20}{12} \Rightarrow \frac{1}{12}$

8. The sum of two fractions is $\frac{7}{4}$. If one is $\frac{5}{3}$, find the another.

दो भिन्नों का योग $\frac{7}{4}$ है। यदि एक $\frac{5}{3}$ है, तो दूसरी ज्ञात कीजिए।

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

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

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

(d) $\frac{1}{10}$

RRB Group-D - 18/09/2018 (Shift-II)

9. A fraction when added to $\frac{7}{3}$ gives 4. Find the fraction.

$\frac{7}{3}$ में एक भिन्न जोड़ने पर 4 आता है। भिन्न ज्ञात कीजिए।

(a) $1\frac{2}{3}$

(b) $\frac{11}{2}$

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

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

$\frac{7}{3} + x = 4$

$x = \frac{4}{1} - \frac{7}{3} \Rightarrow \frac{12-7}{3} \Rightarrow \frac{5}{3}$

RRB Group-D - 28/09/2018 (Shift-I)

① $x = \frac{59}{7} - \frac{29}{5}$

$\Rightarrow \frac{295 - 196}{35}$

$\Rightarrow \frac{99}{35}$

10. What should be added to $5\frac{3}{5}$ get $8\frac{3}{7}$?

$5\frac{3}{5}$ में क्या जोड़ा जाए कि $8\frac{3}{7}$ प्राप्त हो?

(a) $\frac{99}{35}$

(b) $\frac{96}{35}$

(c) $\frac{99}{33}$

(d) $\frac{94}{35}$

$5\frac{3}{5} + x = 8\frac{3}{7}$

$x = 8\frac{3}{7} - 5\frac{3}{5} \Rightarrow (8-5) + \left[\frac{3}{7} - \frac{3}{5}\right)$

$3 + \frac{15-21}{35}$

$3 - \frac{6}{35}$

RRB Group-D - 25/09/2018 (Shift-III)

11. What is the difference between the biggest and the smallest fraction among $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}$ and $\frac{5}{6}$?

$\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}$ और $\frac{5}{6}$ में से सबसे बड़ी और सबसे छोटी भिन्न के बीच क्या अंतर है?

(a) $\frac{1}{30}$
(b) $\frac{1}{6}$
(c) $\frac{1}{12}$
(d) $\frac{1}{20}$

RRB NTPC 15.02.2021 (Shift-II) Stage Ist