

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فصل دوم حساب

$$\frac{7}{9} + \frac{5}{3} = ?$$

عملیه جمع کسر عام :

الف) جمع عدد کسری و عدد طبیعی :

برای این منظور از عملیه غیر واجب استفاده میکنیم.

مثال : عملیه های جمع داده شده را انجام دهید؟

$$3 + \frac{7}{10} = \frac{10 \times 3 + 7}{10} = \frac{30 + 7}{10} = \frac{37}{10}$$

$$5 + \frac{3}{10} = \frac{10 \times 5 + 3}{10} = \frac{50 + 3}{10} = \frac{53}{10}$$

$$2 + \frac{8}{2} = \frac{2 \times 2 + 8}{2} = \frac{4 + 8}{2} = \frac{12}{2}$$

ب) جمع کسره‌های که مخرج‌های مساوی دارند:

در ابتدا عملیه غیرواجب را انجام داده از مخزج‌های مساوی یکی را به حیث مخرج مشترک انتخاب کرده و صورت‌ها را باهم جمع میکنیم.

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

$$\begin{aligned} 4\frac{3}{8} + 5\frac{1}{8} &= \frac{8 \times 4 + 3}{8} + \frac{8 \times 5 + 1}{8} \\ &= \frac{32 + 3}{8} + \frac{40 + 1}{8} = \frac{35}{8} + \frac{41}{8} \\ &= \frac{35 + 41}{8} = \frac{76}{8} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3\frac{1}{2} + 4\frac{1}{2} &= \frac{2 \times 3 + 1}{2} + \frac{2 \times 4 + 1}{2} \\ &= \frac{6 + 1}{2} + \frac{8 + 1}{2} = \frac{7}{2} + \frac{9}{2} = \frac{7 + 9}{2} \\ &= \frac{16}{2} \end{aligned}$$

تمرین : سوالات ذیل را حل نمایید؟

$$4 + \frac{6}{5} = ?$$

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

سوال ذهنی : جواب درست را نشانی نماید؟

$$3 + \frac{4}{5} = ?$$

$$\frac{15}{5} \text{ (د)}$$

$$\frac{19}{5} \text{ (ج)}$$

$$\frac{19}{3} \text{ (ب)}$$

$$\frac{19}{2} \text{ (الف)}$$

(ج) جمع کسرهاى که مخرج هاى مختلف دارند:

در ابتدا عملیه غیرواجب را انجام داده و کوچکترین مخرج مشترک را دریافت میکنیم. کوچکترین مخرج

مشترک را بالای هر مخرج تقسیم و در صورت ضرب کرده و حاصل آنرا در صورت کوچکترین مخرج مشترک مینویسیم.

مثال :

عملیه های جمع داده شده را انجام دهید؟

$$\begin{aligned}\frac{11}{15} + \frac{4}{5} + \frac{5}{20} &= \frac{4 \times 11 + 12 \times 4 + 3 \times 5}{60} \\ &= \frac{44 + 48 + 15}{60} = \frac{107}{60}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}1\frac{2}{3} + 3\frac{2}{5} &= \frac{5}{3} + \frac{17}{5} = \frac{5 \times 5 + 3 \times 17}{15} \\ &= \frac{25 + 51}{15} = \frac{76}{15}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4 + \frac{2}{3} + \frac{5}{9} &= \frac{4}{1} + \frac{2}{3} + \frac{5}{9} \\ &= \frac{9 \times 4 + 3 \times 2 + 1 \times 5}{9} \\ &= \frac{36 + 6 + 5}{9} = \frac{47}{9} \end{aligned}$$

کارخانگی : سوالات ذیل را حل کنید؟

$$32 + \frac{7}{15} =$$

$$5 + \frac{5}{6} =$$

$$6 + \frac{8}{2} =$$

$$\frac{38}{14} + \frac{16}{14} =$$
$$\frac{7}{9} + \frac{12}{9} =$$