

القاعدة: a, b, c و d أعداد عشرية بحيث $b \neq 0$ و $d \neq 0$.

جمع أو طرح كسرين لهما نفس المقام : نجمع أو نطرح بسطيهما و نحفظ بالمقام المشترك أي : $\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}$ و $\frac{a}{b} - \frac{c}{b} = \frac{a-c}{b}$

مثلاً : $\frac{7}{3} + \frac{1}{3} = \frac{7+1}{3} = \frac{8}{3}$. $\frac{7}{3} - \frac{1}{3} = \frac{7-1}{3} = \frac{6}{3} = 2$.

تطبيقات

1 احسب :

$\frac{8,5}{3} - \frac{2}{3} = \frac{\dots - \dots}{\dots}$ $= \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{7,5}{23} + \frac{19}{23} = \frac{\dots + \dots}{\dots}$ $= \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{7,5}{2} - \frac{3}{2} = \frac{\dots - \dots}{\dots}$ $= \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{10}{7} - \frac{4}{7} = \frac{\dots - \dots}{\dots}$ $= \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{5}{9} + \frac{11}{9} = \frac{\dots + \dots}{\dots}$ $= \frac{\dots}{\dots}$	$\frac{7}{3} + \frac{4}{3} = \frac{\dots + \dots}{\dots}$ $= \frac{\dots}{\dots}$
--	---	--	---	---	--

القاعدة: a, b, c و d أعداد عشرية بحيث $b \neq 0$ و $d \neq 0$.

جمع أو طرح كسرين مقام أحدهما مضاعف لمقام الآخر، نبدأ بتوحيد مقاميهما ثم نطبق القاعدة السابقة.

مثلاً : $\frac{7}{12} - \frac{1}{4} = \frac{7}{12} - \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{7}{12} - \frac{3}{12} = \frac{7-3}{12} = \frac{4}{12} = \frac{4 \div 4}{12 \div 4} = \frac{1}{3}$ و $\frac{7}{12} + \frac{1}{4} = \frac{7}{12} + \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{7}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7+3}{12} = \frac{10}{12} = \frac{10 \div 2}{12 \div 2} = \frac{5}{6}$

تطبيقات

3

$$\frac{13}{6} - \frac{7}{12} = \frac{13 \times \dots}{6 \times \dots} - \frac{7}{12}$$

$$= \frac{\dots}{12} - \frac{7}{12}$$

$$= \frac{\dots - \dots}{\dots}$$

$$= \frac{\dots}{\dots}$$

نريد حساب الفرق $\frac{13}{6} - \frac{7}{12}$

(أ) اشرح لماذا العدد 12 مضاعف للعدد 6 :

.....

.....

(ب) أتمم :

$$\frac{3}{8} + \frac{5}{2} = \frac{3}{8} + \frac{5 \times \dots}{2 \times \dots}$$

$$= \frac{3}{8} + \frac{\dots}{8}$$

$$= \frac{\dots + \dots}{\dots}$$

$$= \frac{\dots}{\dots}$$

نريد حساب المجموع $\frac{3}{8} + \frac{5}{2}$

(أ) اشرح لماذا العدد 8 مضاعف للعدد 2 :

.....

.....

(ب) أتمم :

2

4 احسب ثم اختزل النتائج إن أمكن :

$$\frac{3}{4} - \frac{7}{12} =$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$

$$\frac{1}{3} + \frac{7}{6} =$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$

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

$$=$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$

$$\frac{3}{7} - \frac{9}{28} =$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$

$$=$$

5 احسب مع مراعاة الأولويات و اختزل إن أمكن :

$$. E = \frac{5}{9+4} \times \frac{13-5}{2} \quad ; \quad D = \frac{3}{5} \times \frac{7}{2} - \frac{2}{5} \quad ; \quad C = \frac{7}{8} - \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{8} \right) \quad ; \quad B = \frac{3}{5} + \frac{4}{15} - \frac{1}{5} \quad ; \quad A = \frac{11}{12} - \frac{2}{3} + \frac{19}{12}$$