

جمع ثلاثي أعداد جزئية

جمع وطرح عددي جزئية

← قاعدة ①: ليعاضن المقام

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b} \quad \frac{a}{b} - \frac{c}{b} = \frac{a-c}{b}$$

* أمثلة:

$$* \frac{2}{5} + \frac{-11}{5} = \frac{2+(-11)}{5} = \frac{-9}{5}$$

$$* \frac{6}{11} - \frac{-5}{11} = \frac{6-(-5)}{11} = \frac{6+5}{11} = \frac{11}{11} = 1$$

← قاعدة ②: ليبي ليعاضن المقام

يجب توحيد المقام

$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad}{bd} + \frac{bc}{bd} = \frac{ad+bc}{bd}$	$\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{ad}{bd} - \frac{bc}{bd} = \frac{ad-bc}{bd}$
--	--

* أمثلة:

$$* \frac{3}{5} + \frac{-4}{3} = \frac{3 \times 3 + 5 \times (-4)}{5 \times 3} = \frac{9 + (-20)}{15} = \frac{-11}{15}$$

$$\frac{-7}{8} - \frac{5}{12} = \frac{-21 - 10}{24} = \frac{-31}{24}$$

← العدان الجزيا المتقابلان

$\frac{a}{b} + \frac{-a}{b} = 0$	العدان $\frac{a}{b}$ و $-\frac{a}{b}$ متقابلان أي أو نعمل أحدهما مقابل الآخر
----------------------------------	---

← قاعدة ترتيب جدي جمع التبادلية

$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{c}{d} + \frac{a}{b}$	لا تغير المجموع إذا غيرنا الترتيب
---	-----------------------------------

← قاعدة

$a+b+c = (a+b)+c$ $= a+(b+c)$ $= (a+c)+b$

من اليسار إلى اليمين أو تغيير الترتيب

← أمثلة:

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

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

$$= \frac{6}{5} + \frac{1}{3} = \frac{18+5}{15} = \frac{23}{15}$$

$$\frac{8}{3} - \frac{3}{10} + \frac{1}{10} = \frac{8}{3} + \frac{-3+1}{10}$$

$$= \frac{8}{3} + \frac{-2}{10}$$

$$= \frac{80+(-6)}{30}$$

$$= \frac{74}{30} = \frac{2 \times 37}{2 \times 15} = \frac{37}{15}$$

ثقت فيه نفسك فاينك تستطيع