Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

I love Math

السلسلة ① : جمع وطرح الأعداد الجذرية

Réf jamal

جمع وطرح عددين جذريين

قاعدة ① : لمقامين متحدين

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

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 : لمقامين غير متحدين

يجب توحيد المقام

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

أمثلة :

* $\frac{3}{5}+\frac{-4}{3}=\frac{3\times3+5\times(-4)}{5\times3}=\frac{9+(-20)}{15}=\frac{-11}{15}$

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

العددان الجذريان المتقابلان

العددان $\frac{a}{b}$ و $-\frac{a}{b}$ متقابلان لأن $\frac{a}{b}+\frac{-a}{b}=0$

أو نقول أحدهما مقابل الآخر.

قاعدة تغيير ترتيب حدود مجموع التبديلية

$\frac{a}{b}+\frac{z}{y}=\frac{z}{y}+\frac{a}{b}$ لا يتغير المجموع إذا غيرنا الترتيب

جمع ثلاث أعداد جذرية

قاعدة

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

من اليسار إلى اليمين أو تغيير الترتيب

أمثلة :

$\frac{2}{5}+\frac{1}{3}+\frac{4}{5}=\left(\frac{2}{5}+\frac{4}{5}\right)+\frac{1}{3}=\frac{2+4}{5}+\frac{1}{3}=\frac{6}{5}+\frac{1}{3}=\frac{18+5}{15}=\frac{23}{15}$

$\frac{8}{3}-\frac{3}{10}+\frac{1}{10}=\frac{8}{3}+\frac{-3+1}{10}=\frac{8}{3}+\frac{-2}{10}=\frac{80+(-6)}{30}=\frac{74}{30}=\frac{2\times37}{2\times15}=\frac{37}{15}$

ثق في نفسك فإنك تستطيع

Talamid.ma للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع