تبسيط الكسور المركبة :

يوجد طريقتان و هما :

❁ **تبسيط كل من البسط والمقام على حده ثم تبسيط العبارة الناتجة**

$$\frac{1-\frac{y}{x}}{\frac{1}{y}+\frac{1}{x}}=\frac{\frac{x}{x}-\frac{y}{x}}{\frac{1\cdot x}{y\cdot x}+\frac{1\cdot y}{x\cdot y}}=\frac{\frac{x-y}{x}}{\frac{x+y}{xy}}=\frac{x-y}{x}\div\frac{x+y}{xy}=\frac{x-y}{x}\cdot\frac{xy}{x+y}=\frac{y(x-y)}{x+y}$$

❁ **تبسيط بإيجاد** LCM **لمقامات البسط والمقام ثم اختصارهما بضرب كل من بسط العبارة ومقامها في** LCM

$$\frac{\frac{2}{b}+\frac{5}{a}}{\frac{3}{a}-\frac{8}{b}}=\frac{\left(\frac{2}{b}+\frac{5}{a}\right)}{\left(\frac{3}{a}-\frac{8}{b}\right)}\cdot\frac{ab}{ab}=\frac{\left(\frac{2}{b}\cdot ab+\frac{5}{a}\cdot ab\right)}{\left(\frac{3}{a}\cdot ab-\frac{8}{b}\cdot ab\right)}=\frac{2a+5b}{3b-8a}$$