

Fractions

I-)

$$1) \frac{1}{2} + \frac{3}{2} + \frac{5}{2} = \frac{1+3+5}{2} = \frac{9}{2}$$

$$2) \frac{5}{8} + \frac{3}{4} + \frac{13}{12} = \frac{5 \times 3}{8 \times 3} + \frac{3 \times 6}{4 \times 6} + \frac{13 \times 2}{12 \times 2} = \frac{15+18+26}{24} = \frac{59}{24}$$

$$3) \frac{9}{21} + \frac{28}{49} - \frac{45}{63} = \frac{3 \times 3}{3 \times 7} + \frac{2 \times 2 \times 7}{7 \times 7} - \frac{9 \times 5}{9 \times 7} = \frac{3}{7} + \frac{4}{7} - \frac{5}{7} = \frac{3+4-5}{7} = \frac{2}{7}$$

Il faut toujours commencer par simplifier.

$$4) \frac{3}{4} \times \frac{5}{15} \times \frac{28}{7} = \frac{3 \times 5 \times 2 \times 2 \times 7}{2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 7} = 1$$

$$8 = 2 \times 2 \times 2 \quad 4 = 2 \times 2 \text{ et}$$

$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

donc on prend :

$$2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$$

II-)

Fractions	$\frac{25}{9}$	$\frac{43}{8}$	$\frac{72}{9}$
Partie Entière	2	5	8
Partie Fractionnaire	$\frac{7}{9}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{0}{9}$

$$25 = 2 \times 9 + 7 \text{ donc } \frac{25}{9} = 2 + \frac{7}{9} \quad 5 + \frac{3}{8} = \frac{5 \times 8}{8} + \frac{3}{8} = \frac{40+3}{8} = \frac{43}{8}$$

$$72 = 9 \times 8 \text{ donc } \frac{72}{9} = 8 + \frac{0}{9}$$

III-) La tarte entière représente $\frac{1}{4}$ de la tarte.

1) Fraction de la tarte reçue par Léo :

$$\frac{1}{4} - \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{3}{8} \right) = \frac{24}{24} - \left(\frac{6}{24} + \frac{8}{24} + \frac{9}{24} \right) = \frac{24}{24} - \frac{6+8+9}{24} = \frac{24-23}{24} = \frac{1}{24}$$

Donc Léo reçoit $\frac{1}{24}$ de la tarte

2) Comme la part de Léo pèse 25 g, la tarte complète pèse 24 fois plus donc :
 $25 \times 24 = 600$

La tarte pèse donc 600 g.

La part d'Alice pèse donc : $600 \times \frac{1}{4} = 150$ g

La part de Mathieu pèse : $600 \times \frac{1}{3} = 200$ g

Et la part de Cécile pèse : $600 \times \frac{3}{8} = 225$ g