

FRACTIONS

Corrigé

I-) Dans ce genre d'exercices il faut toujours simplifier au maximum et le plus tôt possible.

$$1) \frac{16}{18} + \frac{12}{27} - \frac{15}{90} + \frac{28}{63} = \frac{2 \times 2 \times 2 \times 2}{2 \times 3 \times 3} + \frac{2 \times 2 \times 3}{3 \times 3 \times 3} - \frac{3 \times 5}{2 \times 5 \times 3 \times 3} + \frac{2 \times 2 \times 7}{3 \times 3 \times 7}$$
$$= \frac{8}{9} + \frac{4}{9} - \frac{1}{6} + \frac{4}{9} = \frac{16}{9} - \frac{1}{6} = \frac{16 \times 2 - 1 \times 3}{2 \times 3 \times 3} = \frac{32 - 3}{18} = \frac{29}{18}$$

$$2) \frac{16}{34} \times \frac{12}{-27} \times \frac{-39}{25} \times \frac{51}{-26} = -\frac{2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 2 \times 3 \times 13 \times 3 \times 17}{2 \times 17 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 2 \times 13} = \frac{16}{25}$$

II -)

1) Le premier prend donc $\frac{3}{8}$ des billes

Et il reste donc $\frac{5}{8}$ des billes, le deuxième a donc : $\frac{5}{8} \times \frac{3}{5} = \frac{3}{8}$ des billes.

Les deux premiers ayant chacun $\frac{3}{8}$ des billes ils ont pris $\frac{6}{8}$ des billes et il reste pour le dernier $\frac{2}{8}$ des billes

Donc **le premier et le deuxième ont chacun $\frac{3}{8}$ des billes et le dernier a $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ des billes**

2) **Les deux premiers ont donc $\frac{3}{8} \times 120 = 45$ billes**

Et le troisième a $\frac{2}{8} \times 120 = 30$ billes