

**1** Calcule ces produits suivants (simplifie le quotient obtenu quand c'est possible).

$$\bullet \frac{-3}{7} \times \frac{4}{5}$$

$$\bullet \frac{-7}{2} \times \frac{-2}{3}$$

$$\bullet \frac{13}{-6} \times \frac{-15}{7}$$

$$\bullet \frac{46}{-21} \times \left( -\frac{-14}{23} \right)$$

$$\bullet \frac{-2}{-3} \times \frac{-6}{-7}$$

$$\bullet -5 \times \frac{7}{-4}$$

$$\bullet \frac{-13}{-6} \times (-10)$$

$$\bullet \frac{4}{-3} \times 6 \times \frac{-15}{8}$$

$$\bullet \frac{-18}{25} \times \frac{-35}{-39} \times 52$$

**2** Riri, Fifi et Loulou veulent partager le contenu de leur tirelire. Riri, qui est malin, propose à ses deux frères une méthode originale :

*"Je prends les  $\frac{5}{6}$  du contenu de la tirelire, je donne à Fifi les  $\frac{2}{5}$  de ce que j'ai pris et à*

*Loulou  $\frac{1}{5}$  de ce que j'ai pris. Puisque la tirelire n'est pas vide, donnons son contenu à Loulou."*

La méthode de Riri est-elle équitable ?

**3** Complète les égalités.

$$\bullet \frac{4}{7} \times \text{---} = \frac{12}{35}$$

$$\bullet -\frac{2}{9} \times \frac{11}{9} = \text{---}$$

$$\bullet \text{---} \times \left( -\frac{8}{15} \right) = \frac{104}{45}$$

**4** Dans une bouteille de contenance  $\frac{3}{4}L$ , je désire fabriquer un cocktail composé de  $\frac{3}{5}$  de jus de pomme et  $\frac{2}{5}$  de jus de raisin.

Quelle quantité de jus de pomme et quelle quantité de jus de raisin dois-je verser dans la bouteille pour la remplir de cocktail ?

**5** Calcule les expressions suivantes (simplifie le quotient obtenu quand c'est possible).

$$A = -\frac{1}{3} \times \left( \frac{4}{5} - \frac{9}{7} \right) ; B = \frac{3}{5} - \frac{1}{5} \times \frac{4}{12} ; C = \frac{5}{6} \times \frac{3}{2} \times \left( -2 + \frac{4}{5} \right)$$

**6** On donne  $E = a(b+c)$  et  $F = c-ab$ .

Calcule  $E$  et  $F$  pour  $a = \frac{-2}{3}$  ;  $b = \frac{-5}{4}$  et  $c = \frac{1}{6}$