

**Exercice** \_\_\_\_\_ :

Calcule les expressions suivantes en donnant le résultat sous forme d'une fraction irréductible:

$$A = \frac{3}{5} \times \frac{15}{6} ; B = \frac{14}{11} \times \frac{33}{7} ; C = \frac{2}{3} \times \frac{3}{8} ; D = \frac{3}{2} \times \frac{2}{5} \times \frac{15}{6}$$

**Exercice** \_\_\_\_\_ :

Les deux tiers des musiciens de cet orchestre sont des violonistes. Parmi ceux-ci, les cinq sixième sont des femmes.

- Quelle fraction de l'orchestre représente les femmes violonistes ?
- L'orchestre se compose de 36 musiciens en tout. Combien y-a-t-il de femmes violonistes ?

**Exercice** \_\_\_\_\_ :

Dans une classe de 30 élèves, les  $\frac{2}{3}$  ont eu la moyenne.  $\frac{1}{4}$  de ceux qui ont eu la moyenne ont plus de 18. Les  $\frac{2}{5}$  de ceux qui n'ont pas eu la moyenne ont moins de 5. Grace à ces renseignements, peux-tu faire un petit tableau résumant les résultats de la classe.

**Exercice** \_\_\_\_\_ :

Jean mange les  $\frac{3}{7}$  d'un gâteau. Quel fraction du gâteau reste-t-il ?

Pierre mange  $\frac{2}{3}$  du reste. Quelle fraction du gâteau Pierre a-t-il mangé ?

Le gâteau pesait 2,1kg. Calculez le poids de gâteau mangé par Jean et mangé par Marc.

**Exercice** \_\_\_\_\_ :

Calcule les expressions suivantes en donnant le résultat sous forme d'une fraction irréductible:

$$A = 7 \times \frac{9}{21} ; B = \frac{12}{35} \times 5 ; C = \frac{3}{5} \times \frac{15}{6} ;$$

$$D = \frac{26}{5} \times \frac{15}{13} ; E = \frac{3}{16} \times \frac{2}{9} ; F = \frac{25}{49} \times \frac{28}{5} \times \frac{33}{10}$$

**Exercice** \_\_\_\_\_ :

Un terrain de 60 m<sup>2</sup> est occupé aux  $\frac{2}{3}$  par de la pelouse, le reste par des arbres. Le propriétaire du terrain a calculé qu'en clôturant les  $\frac{4}{5}$  de la pelouse, il aurait assez d'herbe pour nourrir son cheval.

- Quelles sont les superficies de la pelouse et de l'enclos pour le cheval ?
- Quelle proportion du terrain représente l'enclos du cheval ?

**Exercice** \_\_\_\_\_ :

Une balle rebondit chaque fois qu'elle touche le sol aux deux tiers de la hauteur d'où elle est tombée. On la laisse tomber d'une hauteur de 135 m. A quelle hauteur s'élèvera-t-elle au troisième rebond ? (Conseil : trace un dessin à main levée.)

**Exercice** \_\_\_\_\_ :

Calcule (pense à simplifier):

$$A = \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{4}{5} \times \frac{5}{6} \quad B = \frac{3}{11} \times \frac{44}{5} \times \frac{15}{8} \times \frac{2}{9}$$

$$C = \frac{1}{9} \times 15 \times \frac{1}{10}$$

**Exercice** \_\_\_\_\_ :

Le prix d'un article, toutes taxes comprises, est noté « prix TTC ».

Le prix hors taxes est noté « prix HT ».

Le prix TTC s'obtient à partir du prix HT de la façon suivante:

$$\text{prix TTC} = \text{prix HT} \times \frac{120,6}{100} \quad (\text{la taxe est de } 20,6 \% \text{ sur la plupart des}$$

articles)

Calcule le prix TTC de chacun des articles suivants:

- un vélo de prix HT 1100 F
- une voiture de prix HT 40000 F
- un yoyo de prix HT 47 F.

**Exercice** \_\_\_\_\_ : Calcule :

$\frac{2}{3}$  de  $\frac{87}{11}$  ; la moitié d'un quart ; le tiers d'un tiers ; 50 % de 60 %.

**Exercice** \_\_\_\_\_ : Lors d'une élection législative, le nombre de suffrages exprimés est 60 % du nombre d'inscrits. Le candidat Alain a obtenu 15 % des suffrages exprimés, les candidats Béatrice, Charles et Dominique ont obtenu respectivement 55 %, 19,6 % et 10,4 % des suffrages exprimés.

Trouve la fraction de nombre d'inscrits qui a voté pour Béatrice.

Le nombre d'inscrits étant 60000, calcule le nombre de voix obtenues par Alain, Béatrice, Charles et Dominique.