

**Exercice 1**

$$A = \frac{2}{3} \quad ; \quad B = \frac{5}{9} \quad ; \quad C = \frac{13}{18} \quad ; \quad D = \frac{5}{6} \quad ; \quad E = \frac{1}{2}$$

- 1) Ecrire les fractions précédentes avec un même dénominateur.
  - 2) En déduire leur classement par ordre croissant.
-

**Exercice 2**

Dans une classe, on a relevé les renseignements suivants :

- $\frac{2}{3}$  des élèves jouent au foot ;
- $\frac{3}{4}$  des élèves jouent au basket ;
- $\frac{7}{12}$  des élèves jouent au tennis.

Quel est le sport le plus pratiqué ? Quel est le sport le moins pratiqué ?

---

**Exercice 3**

Calculer en donnant le résultat sous forme simplifiée :

$$A = \frac{5}{7} + \frac{20}{7}$$

$$B = \frac{13}{6} + \frac{21}{6}$$

$$C = 2 + \frac{4}{7}$$

$$D = \frac{7}{8} + \frac{3}{5}$$

$$E = \frac{9}{4} - \frac{5}{7}$$

$$F = \frac{4}{6} + \frac{5}{12}$$

**Exercice 4**

Calculer en donnant le résultat sous forme simplifiée :

$$A = \frac{4}{3} \times \frac{2}{7}$$

$$B = \frac{2}{27} \times \frac{9}{5}$$

$$C = \frac{5}{3} \times \frac{21}{25}$$

$$D = 7 \times \frac{3}{5}$$

**Exercice 5**

Comparer  $3 \times \frac{2}{7}$  et  $\frac{3}{7} + \frac{25}{56}$ .

---

**Exercice 6**

On considère un rectangle de longueur  $\frac{3}{5} dm$  et de largeur  $\frac{4}{15} dm$ .

- 1) Que représente l'expression  $A = 2 \times \left( \frac{3}{5} + \frac{4}{15} \right)$  pour le rectangle ? Calcule  $A$  et donne une écriture fractionnaire simplifiée.
  - 2) Calcule l'aire du rectangle sous la forme d'une écriture fractionnaire simplifiée.
-

**Exercice 7**

Simplifier les fractions suivantes :

$$A = \frac{15}{20} \quad B = \frac{14}{6} \quad C = \frac{300}{400} \quad D = \frac{81}{36}$$

---

**Exercice 8**

Trouver quatre fractions égales à  $A = \frac{12}{18}$ .

---

**Exercice 9**

1) Range les nombres dans l'ordre croissant.

$$\frac{5}{36} \quad \frac{35}{36} \quad \frac{4,2}{36} \quad \frac{1}{36} \quad \frac{49}{36} \quad \frac{23}{36}$$

2) Range les nombres suivants dans l'ordre croissant. Justifier.

$$\frac{7}{12} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{11}{4} \quad \frac{5}{2} \quad \frac{2}{3}$$

---

**Exercice 10**

Calculer en donnant les résultats sous forme simplifiée :

$$A = \frac{2}{5} + \frac{5}{7}$$

$$B = 2 + \frac{4}{3}$$

$$C = \frac{6}{5} \times \frac{5}{7}$$

$$D = \frac{18}{25} \times \frac{10}{27}$$

---

**Exercice 11**

Pour avoir le plus à manger en se partageant un gâteau, vaut-il mieux prendre les  $\frac{2}{3}$  du quart ou les  $\frac{3}{4}$  de la moitié de ce gâteau ?

Tu expliqueras et tu détailleras tes calculs.

---

**Exercice 12**

Un agriculteur a utilisé les trois-cinquièmes de ses champs pour planter du colza, les  $\frac{7}{45}$  de ses champs pour planter du maïs.

Quelle fraction de ses champs lui reste-t-il pour semer du blé?

---

**Exercice 13**

Compléter les cases vides pour que les égalités soient vraies.

$\frac{2}{7}$	+		=	$\frac{13}{7}$
+	■	-	■	+
	-		=	
=	■	=	■	=
	+	$\frac{5}{7}$	=	$\frac{17}{7}$

**Exercice 14**

Paul a acheté un gâteau pour son anniversaire. Il en donne  $\frac{1}{3}$  à Pierre et  $\frac{1}{6}$  à Jacques, et mange le reste.

- 1) Quelle fraction du gâteau a été mangée par Pierre et Jacques ?
  - 2) Quelle fraction du gâteau lui reste-t-il ?
  - 3) Le gâteau pesait 330 g, quelle masse de gâteau chacun en a-t-il mangé ?
-

**Exercice 15**

Simplifier les fractions suivantes :

$$A = \frac{28}{21} \quad B = \frac{10}{30} \quad C = \frac{6}{8} \quad D = \frac{45}{25}$$

---

**Exercice 16**

Ranger par ordre croissant les nombres :

$$A = \frac{5}{3} \quad B = \frac{7}{2} \quad C = \frac{11}{6} \quad D = \frac{19}{12}$$

---

**Exercice 17**

Calculer et donner le résultats sous forme de fractions les plus simples possibles :

$$A = \frac{11}{36} - \frac{2}{9} \quad B = \frac{5}{8} + \frac{3}{2} \quad C = 3 - \frac{4}{7} \quad D = \frac{1}{7} + \frac{4}{7} \times \frac{1}{3} \quad E = \frac{27}{28} \times \frac{14}{45}$$

Pour ce dernier calcul, penser à simplifier avant de calculer.

---

**Exercice 18**

1) Calculer et donner le résultat sous la forme la plus simple possible :

$$\frac{2}{3} \times \frac{13}{5} =$$

$$\frac{4,5}{1,3} \times \frac{4}{5} =$$

$$\frac{12}{27} \times \frac{21}{14} =$$

$$\frac{11}{8} - \frac{3}{8} =$$

$$\frac{7}{15} + \frac{2}{3} =$$

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{3} + \frac{5}{12} =$$

$$1 - \frac{1}{6} =$$

$$5 + \frac{7}{3} =$$

2) Compléter :

$$\dots \times \frac{8}{13} = \frac{16}{39}$$

$$\frac{3}{22} \times \dots = 2$$

3) Calculer et simplifier :

$$\left( \frac{4}{7} + \frac{6}{56} \right) \times \frac{8}{19} =$$

$$\frac{26}{3} - \frac{4}{3} \times 6 =$$

**Exercice 19**

Il y a 60 chevaux dans un pré, des blancs et des noirs.

- 1)  $\frac{3}{4}$  des chevaux sont blancs. Calcule le nombre de chevaux blancs.
  - 2)  $\frac{2}{5}$  des chevaux blancs sont des juments. Calcule le nombre de juments blanches.
  - 3) Sachant qu'il y a en tout 30 mâles, calcule le nombre de mâles noirs.
-

**Exercice 20**

Paul a acheté un gâteau pour son anniversaire. Il en donne  $\frac{1}{3}$  à Pierre et  $\frac{1}{6}$  à Jacques, et mange le reste.

- 1) Quelle fraction du gâteau a été mangée par Pierre et Jacques ?
  - 2) Quelle fraction du gâteau lui reste-t-il ?
  - 3) Le gâteau pesait 330 g, quelle masse de gâteau chacun en a-t-il mangé ?
-

**Exercice 21**

Dire si les nombres suivants sont supérieurs ou inférieurs à 1 :

$$\frac{14}{45}$$

$$\frac{45}{44}$$

$$\frac{10}{10,1}$$

$$\frac{14}{0,45}$$

**Exercice 22**

Réduire les fractions suivantes au même dénominateur, et les mettre en ordre croissant :

$$a = \frac{2}{3} \quad ; \quad b = \frac{5}{9} \quad ; \quad c = \frac{13}{18} \quad ; \quad d = \frac{5}{6} \quad ; \quad e = \frac{1}{2}$$

---

**Exercice 23**

Pour chacune des questions suivantes, coche la (ou les) bonne(s) réponse(s) :

1) Le nombre 56 est :

- un multiple de 4
- divisible par 7
- un diviseur de 8

2) La fraction  $\frac{7}{3}$  est égale à :

- 7,3
- $\frac{0,7}{0,3}$
- 2,333

3) Le quotient  $13,5 \div 3,12$  est égal à :

- $135 \div 31,2$
- $135 \div 312$
- $1350 \div 312$

4) Dans une classe de 28 élèves, 20 sont des filles.

La proportion de garçons dans cette classe est :

- $\frac{5}{7}$
- $\frac{2}{7}$
- $\frac{2}{5}$

5) Chacun des 14 invités a reçu un tiers de melon. On a donc eu besoin de :

- 14 melons
- 4,6 melons
- 5 melons

**Exercice 24**

Effectuer les calculs suivants :

$$A = \frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$

$$B = \frac{1}{5} + \frac{1}{6}$$

$$C = \frac{4}{5} \times \frac{25}{8}$$

$$D = \frac{4}{7} \times \frac{6}{5}$$

**Exercice 25**

Jean a un terrain de  $9\,000\text{ m}^2$  et Arthur un terrain de  $21\,000\text{ m}^2$ . Jean propose à Arthur : « J'échange  $\frac{1}{3}$  de mon terrain contre  $\frac{1}{6}$  du tien ».

- 1) Arthur n'est pas d'accord. Pourquoi ?
  - 2) Quelle fraction de son terrain Arthur doit-il échanger pour que cela soit équitable ?
-

**Exercice 26**

Simplifier les fractions suivantes :

$$A = \frac{72}{45} \quad B = \frac{24}{9} \quad C = \frac{16}{64} \quad D = \frac{42}{21} \quad E = \frac{35}{49} \quad F = \frac{50}{75}$$

---

**Exercice 27**

Calculer en donnant le résultat sous forme simplifiée :

$$A = \frac{5}{3} + \frac{8}{3}$$

$$C = 3 + \frac{2}{5}$$

$$E = \frac{9}{4} - \frac{1}{2}$$

$$B = \frac{23}{7} + \frac{14}{7}$$

$$D = \frac{3}{2} + \frac{5}{7}$$

$$F = \frac{5}{9} + \frac{7}{18}$$

**Exercice 28**

Calculer en donnant le résultat sous forme simplifiée :

$$A = \frac{5}{2} \times \frac{3}{11}$$

$$B = \frac{4}{25} \times \frac{5}{4}$$

$$C = \frac{7}{3} \times \frac{5}{14}$$

$$D = 8 \times \frac{3}{7}$$

---

Exercice 29

**Exercice 30**

**Exercice 31**

Exercice 32

**Exercice 33**

Exercice 34

**Exercice 35**

**Exercice 36**

Exercice 37

**Exercice 38**

Exercice 39

Exercice 40

**Exercice 41**

Exercice 42

Exercice 43

Exercice 44

Exercice 45

Exercice 46

Exercice 47

Exercice 48

Exercice 49

Exercice 50