

**CALCUL NUMÉRIQUE****QUESTION 1**

Comparer les deux fractions  $\frac{11}{100}$  et  $\frac{3}{25}$ .

**QUESTION 2**

Comparer les deux fractions  $\frac{2}{3}$  et  $\frac{3}{4}$ .

**QUESTION 3**

Comparer les deux fractions  $-\frac{11}{25}$  et  $-\frac{9}{20}$ .

**QUESTION 4**

Calculer l'expression  $-\frac{13}{12} + \frac{1}{3}$  et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible.

**QUESTION 5**

Calculer l'expression  $3 - \frac{3}{4}$  et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible.

**QUESTION 6**

Calculer l'expression  $\frac{5}{9} \times \frac{3}{10}$  et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible.

**QUESTION 7**

Calculer l'expression  $3 \times \frac{12}{63} \times \frac{56}{15}$  et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible.

**QUESTION 8**

Calculer l'expression  $\frac{3}{60} - \left( \frac{1}{10} - \frac{1}{5} \right)$  et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible.

**QUESTION 9**

Calculer l'expression  $\frac{xy}{z}$  sachant que :  $x = \frac{2}{3}$ ,  $y = \frac{7}{6}$  et  $z = \frac{14}{3}$ .

**QUESTION 10**

Combien vaut un tiers augmenté de sa moitié?

**QUESTION 11**

Simplifier l'écriture du nombre  $\frac{1}{4^2}$  pour la mettre sous la forme d'une puissance de 4.

**QUESTION 12**

Simplifier l'écriture du nombre  $\frac{4^{-3}}{4^{-2}}$  pour la mettre sous la forme d'une puissance de 4.

**QUESTION 13**

Simplifier l'écriture du nombre  $\left(\frac{1}{4}\right)^{-4}$  pour la mettre sous la forme d'une puissance de 4.

**QUESTION 14**

Simplifier l'écriture du nombre  $\frac{1}{0,25^2}$  pour la mettre sous la forme d'une puissance de 4.

**QUESTION 15**

Écrire le nombre  $5^{-1} \times (5^3)^2$  sous la forme d'une seule puissance.

**QUESTION 16**

Écrire le nombre  $9^2 \times 3^{-3} \times 81$  sous la forme d'une seule puissance.

**QUESTION 17**

Écrire le nombre  $\frac{4^3 \times 2^{-3}}{8^5}$  sous la forme d'une seule puissance.

**QUESTION 18**

Écrire le nombre  $\frac{1}{10^2}$  sous la forme d'une puissance de 10.

**QUESTION 19**

Écrire le nombre  $\frac{1}{0,01^2}$  sous la forme d'une puissance de 10.

**QUESTION 20**

Écrire le nombre  $\frac{100^3}{0,01^{-3}}$  sous la forme d'une puissance de 10.

**QUESTION 21**

Écrire le nombre  $\left(\frac{1\ 000}{0,1}\right)^{-4}$  sous la forme d'une puissance de 10.

**QUESTION 22**

Écrire le nombre  $\frac{10^{-4} \times (-10)^{11}}{-(10^3)^2}$  sous la forme d'une puissance de 10.

**QUESTION 23**

Écrire le nombre 0,75 sous la forme d'une fraction irréductible.

**QUESTION 24**

Écrire le nombre 1,25 sous la forme d'une fraction irréductible.

**QUESTION 25**

Donner l'écriture décimale puis l'écriture scientifique du nombre  $\frac{13\,400}{25}$ .

**QUESTION 26**

Donner l'écriture décimale puis l'écriture scientifique du nombre  $\frac{107}{80\,000}$ .

**QUESTION 27**

Donner l'écriture décimale du nombre  $2,31 \times 10^{-4}$  puis l'écrire sous la forme d'une fraction irréductible.

**QUESTION 28**

Donner l'écriture décimale du nombre  $3,425 \times 10^8$  puis l'écrire sous la forme d'une fraction irréductible.

**QUESTION 29**

Donner l'écriture scientifique du nombre  $6 \times 10^8 \times 5,5 \times 10^6$ .

**QUESTION 30**

Donner l'écriture scientifique du nombre  $\frac{3 \times 10^3 \times 5 \times 10^2}{10^8}$ .

**QUESTION 31**

Donner l'écriture décimale du nombre  $3 \times 10^4 + 2 \times 10^3 + 5 \times 10^2 + 7 \times 10^1 + 6$ .

**QUESTION 32**

Donner l'écriture décimale du nombre  $6 \times 10^3 + 2 \times 10 + 5 \times 10^{-1} + 7 \times 10^{-3}$ .

**QUESTION 33**

Donner un ordre de grandeur du nombre 12 267 139 avec trois chiffres significatifs.

**QUESTION 34**

Calculer les premières décimales du nombre  $\frac{10}{7}$ .

**QUESTION 35**

Exprimer en mètres la taille d'une fourmi de 0,6 cm.

**QUESTION 36**

Exprimer en mètres la distance Terre-Lune de 384 400 km.

**QUESTION 37**

Sachant que 1 ha  $\equiv$  1 hm<sup>2</sup>, exprimer la superficie de la France de 55 millions d'hectares en km<sup>2</sup>.

**QUESTION 38**

Exprimer l'aire d'un terrain de football de 7 140 m<sup>2</sup> en hectares.

**QUESTION 39**

Sachant que 1 L  $\equiv$  1 dm<sup>3</sup>, exprimer la quantité de sang contenu dans le corps humain, estimée à 5 L, en cm<sup>3</sup>.

**QUESTION 40**

La quantité d'eau sur la Terre est estimée à 1 400 000 000 km<sup>3</sup>.  
Exprimer cette quantité en m<sup>3</sup>.

**QUESTION 41**

Calculer le nombre de cuillères à café de 5 mL que l'on peut remplir avec 1 m<sup>3</sup> de sucre.

**QUESTION 42**

Exprimer en kg la masse de la Tour Eiffel de 9 700 tonnes.

**QUESTION 43**

Exprimer 165 minutes en h, min et s.

**QUESTION 44**

Exprimer en fraction d'heure 2 h et 15 min.

**QUESTION 45**

L'espérance de vie d'une française, à la naissance, est de 82,5 ans.  
Convertir en jours.

**QUESTION 46**

La vitesse du son est de 340 m.s<sup>-1</sup>.  
Convertir en km.h<sup>-1</sup>.

**QUESTION 47**

Un guépard parcourt 110 km par heure. Combien de mètres parcourt-il par seconde.