

Sujets de brevet et calculs fractionnaires

Exercice 1 :

Cet exercice est un questionnaire à choix multiple (QCM). Pour chaque ligne du tableau, trois réponses sont proposées, mais une seule est exacte.

Indiquer sur votre copie **le numéro de la question** et, sans justifier, recopier la réponse exacte (aucun point ne sera enlevé en cas de mauvaise réponse).

1. Le nombre $\frac{4}{3} - \frac{4}{3} \times \frac{27}{24}$ est égal à :	0	$\frac{5}{3}$	$-\frac{1}{6}$
2. À quelle autre expression le nombre $\frac{7}{3} - \frac{4}{3} \div \frac{5}{2}$ est-il égal ?	$\frac{3}{3} \div \frac{5}{2}$	$\frac{7}{3} - \frac{3}{4} \times \frac{2}{5}$	$\frac{27}{15}$
3. $\frac{3}{2} + \frac{7}{5} =$	$\frac{10}{7}$	$\frac{10}{10}$	$\frac{29}{10}$
4. $\frac{2}{3} - \frac{7}{3} \div \frac{1}{4} =$	$\frac{1}{12}$	$-\frac{26}{3}$	$-\frac{20}{3}$
5. Donner le résultat de $\frac{2}{3} - \frac{1}{3} \times \frac{5}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{12}$	$-\frac{1}{3}$

Exercice 2 :

1) Calculer $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$.

2) Au goûter, Lise mange $\frac{1}{4}$ du paquet de gâteaux qu'elle vient d'ouvrir.

De retour du collège, sa sœur Agathe mange les $\frac{2}{3}$ des gâteaux restants dans le paquet entamé par Lise. Il reste alors 5 gâteaux.

Quel était le nombre initial de gâteaux dans le paquet ?

Si le travail n'est pas terminé, laisser tout de même une trace de la recherche. Elle sera prise en compte dans la notation.

Exercice 3 :

Calculer A et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible.

$$A = \frac{3}{4} - \frac{2}{3} \div \frac{8}{15}$$

Exercice 4 : On écrira les détails des calculs sur la copie.

$$\text{Soit le nombre } A = \frac{4}{5} - \frac{7}{5} \times \frac{10}{4}$$

Calculer A. On donnera le résultat sous la forme d'une fraction irréductible, puis on donnera sa valeur décimale.

Exercice 5 :

$$A = \frac{6}{5} - \frac{17}{14} \div \frac{5}{7}$$

Écrire A sous la forme d'une fraction irréductible.

Exercice 6 :

1) Calculer A

$$A = \frac{8+3 \times 4}{1+2 \times 1,5}$$

2) Pour calculer A un élève a tapé sur sa calculatrice la succession de touches ci-dessous :

8 + 3 × 4 ÷ 1 + 2 × 1 . 5 =

Expliquer pourquoi il n'obtient pas le bon résultat.

Exercice 7 :

$$A = \frac{2}{13} - \frac{5}{13} \cdot \frac{10}{16}$$

Calculer A en donnant le résultat sous la forme d'une fraction irréductible.

Exercice 8 :

On pose

$$A = \frac{2}{5} + \frac{1}{4} \quad ; \quad B = \frac{2}{5} - \frac{1}{4} \quad \text{et} \quad C = \frac{A}{B}$$

Écrire le nombre C sous la forme d'une fraction irréductible.

Exercice 9 :

Calculer A et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible :

$$A = \frac{7}{15} - \frac{4}{15} \times \frac{5}{8}$$