



Chapitre fractions

EXERCICE 1 : problème avec des fractions



temps estimé:4mn

ENONCÉ

Lors d'un concours pour entrer dans une école après le BAC, les épreuves se déroulent en deux temps :

- Les épreuves écrites d'admissibilité
- Les épreuves orales pour les candidats admissibles

1200 candidats se sont présentés aux épreuves écrites et un tiers d'entre eux n'a pas été admissible (n'a pas passé l'épreuve orale).

Parmi les candidats ayant passé l'épreuve orale, les trois quarts n'ont pas été admis au concours.

1. Calculer le nombre de candidats admis au concours.
2. Quelle fraction du nombre de candidats présents aux épreuves écrite représente le nombre d'admis ?

 [Voir le corrigé](#)



Voir le texte de l'exercice

CORRECTION

Lors d'un concours pour entrer dans une école après le BAC, les épreuves se déroulent en deux temps :

- Les épreuves écrites d'admissibilité
- Les épreuves orales pour les candidats admissibles

1200 candidats se sont présentés aux épreuves écrites et un tiers d'entre eux n'a pas été admissible (n'a pas passé l'épreuve orale).

Parmi les candidats ayant passé l'épreuve orale, les trois quarts n'ont pas été admis au concours.

1. Calculer le nombre de candidats admis au concours.

• **Solution:**

Il faut calculer $\frac{1}{3}$ de 1200 candidats.

$$\frac{1}{3} \times 1200 = 1200 \div 3 = 400$$

Il y a eu 400 candidats non admissibles aux épreuves orales.

$$1200 - 400 = 800$$

800 candidats passent les épreuves orales.

Remarque

Si $\frac{1}{3}$ des candidat ne sont pas admissibles alors $\frac{2}{3}$ des candidats sont admissibles aux épreuves orales

et on peut alors calculer directement $\frac{2}{3} \times 1200 = (1200 \div 3) \times 2 = 400 \times 3 = 800$

Ensuite $\frac{3}{4}$ de ces 800 candidats ne sont pas admis au concours.

$$\frac{3}{4} \times 800 = (800 \div 4) \times 3 = 200 \times 3 = 600$$

600 candidats ne sont pas admis au concours.

$$800 - 600 = 200$$

Finalement, 200 candidats sont admis au concours.

Remarque

Si $\frac{3}{4}$ des candidats admissibles ne sont pas admis au concours, cela signifie que $\frac{1}{4}$ des candidats admissibles sont admis.

$$\frac{1}{4} \times 800 = 800 \div 4 = 200$$



2. Quelle fraction du nombre de candidats présents aux épreuves écrites représente le nombre d'admis ?
Donner le résultat sous forme d'une fraction irréductible.

• **Solution:**

Il y a 200 candidats admis au concours parmi les 1200 présents aux épreuves écrites.

$$\frac{200}{1200} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$

$\frac{1}{6}$ des candidats présents aux épreuves écrites sont admis au concours.