

Branche	Chapitre	Date	Durée
Algèbre	3 - Ecritures fractionnaires	4 novembre 2023	45 min.

**La calculatrice de poche n'est pas autorisée.  
La marche à suivre et les détails de calcul sont obligatoires.  
Donner toutes les fractions sous forme irréductible.**

1. Simplifier les fractions suivantes :

4 pts

a)  $\frac{-42}{49} =$

b)  $\frac{14}{21} =$

c)  $\frac{0,9}{3,6} =$

d)  $\frac{-25}{-125} =$

2. Calculer et simplifier :

6 pts

a)  $\frac{2}{3} - \left(-\frac{4}{5} + \frac{7}{6}\right) =$

b)  $3 - \frac{1}{4} =$

c)  $\frac{2}{3} - \frac{7}{9} + \frac{1}{2} =$

3. Calculer et simplifier :

10 pts

a)  $\frac{6}{21} \div \frac{9}{-28} =$

b)  $\left(\frac{5}{3} - \frac{1}{9}\right) \cdot \frac{36}{63} =$

c)  $\frac{7}{13} \cdot \frac{39}{-8} \cdot \frac{11}{28} =$

d)  $\frac{1}{11} + \frac{55}{22} \div \frac{11}{5} =$

e)  $1 + \left(\frac{2}{3} - 1\right) \cdot 3 =$

4. Résoudre le problème suivant :

4 pts

Aux dernières élections, seuls trois partis se sont présentés : A, B et C. Le parti A a recueilli  $\frac{1}{3}$  des voix et le parti B,  $\frac{1}{4}$ .

a) Quelle est la proportion des voix obtenues par le parti C? (2 pts)

b) Sachant que le parti C s'est vu attribuer 50 sièges au parlement, combien y a-t-il au total de députés? (2 pts)

5. Calculer :

6 pts

a)  $1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{2 - \frac{1}{2}}} =$  (3 pts)

b)  $\frac{2 - \frac{1}{3}}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}} =$  (3 pts)

30 pts