

Partie I sans calculatrice :

Exercice 1 : 3 pts

a) Compléter les égalités de fractions suivantes (on ne demande pas de justifier)

$$\frac{2}{5} = \frac{\dots}{20} \quad \frac{55}{45} = \frac{11}{\dots}$$

$$\frac{15}{25} = \frac{5 \times \dots}{5 \times \dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

b) Simplifier la fraction en détaillant les calculs avec la présentation (correcte) que vous souhaitez :

$$\frac{28}{49} = \dots$$

----- PLIAGE -----

Exercice 2 : 3 pts

Comparer les fractions suivantes en justifiant au verso $\frac{7}{12} \dots \frac{7}{11}$ $\frac{6}{5} \dots \frac{7}{8}$

=====DECOUPAGE=====

Partie II calculatrice autorisée :

Exercice 3 : 3 pts

On dispose de deux sacs qui contiennent des boules blanches et des boules noires.
 Dans le 1^{er} sac, on trouve 2 boules blanches et 4 boules noires.
 Dans le 2^{ème} sac, on trouve 12 boules en tout dont 4 boules blanches.

- a) Quelle est la proportion de boules blanche dans chaque sac ?
- b) On a gagné si on tire une boule blanche. Dans quel sac vaut-il mieux tirer si on veut avoir plus de chance de gagner ? **Justifier votre choix.**

Exercice 4 3 pts Les tableaux suivants sont-ils des tableaux de proportionnalité ? **Justifier.**

quantité	5	10
Prix (€)	12	17

quantité	4	6
Prix (€)	14	21

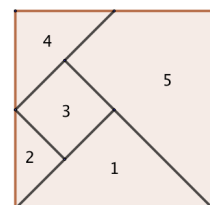
Exercice 5 (3 pts) Compléter le tableau de proportionnalité suivant **en justifiant et en utilisant des techniques différentes pour les deux valeurs manquantes.**

Masse (g)	150	600	750	1200
Prix (€)	1,20	4,80		

Exercice 6 : 4 pts

On utilise un plan de Genas sur lequel 5 cm correspondent à 500 m (taille d'un quadrillage).
 Toutes les distances sont à vol d'oiseau (en ligne droite) et non par la route.

- a) Quelle est l'échelle de cette carte ?
- b) Le collège Leprince Ringuet est distant de 19 cm du rond point du grand G. Quelle distance réelle sépare le collège et le rond point ?
- c) La distance entre le collège et l'école Jean d'Azieu est de 750 m dans la réalité. Quelle est la distance entre le collège et cette école sur le plan ?



Exercice 7 : 1 pts

A quelle fraction du grand carré correspond la pièce n° 1 et la pièce n° 3 ?