

Lycée Jean-Piaget

ESCN

Nom :

Prénom :

1M5

Mathématiques

TE n. 3

tot. /23

La calculatrice est autorisée. Les détails de vos calculs sont exigés. Rédigez le travail à l'encre.
Une réponse qui ne les fournit pas, aussi correcte soit-elle, ne sera pas prise en considération.

Exercice 1

(5 POINTS) Déterminez par calculs les coordonnées du point d'intersection des droites suivantes :

$$d_1: 7x - 5y = \frac{13}{4} \text{ et } d_2: 40y + 9 = \frac{x}{2}.$$

Exercice 2

(10 POINTS) Anatole aime faire du bricolage et utilise du papier particulier qu'il trouve seulement sur internet.

- ✓ Le site DECO propose ce papier au prix de CHF 0,10 la feuille. Frais de livraison fixes : 4 CHF.
- ✓ Le site CREARE propose ce même papier au prix de CHF 0.12 la feuille. **Achat minimum 40 feuilles.** Livraison gratuite.

1. Représentez graphiquement sur le même système d'axes, la situation décrite ci-dessus (un croquis suffit, mais indiquez **clairement** les coordonnées des points).
2. Déterminez l'équation exprimant le prix du papier, en fonction du nombre de feuilles achetées, pour chacun des sites.
3. Calculez à partir de combien de feuilles c'est mieux -pour Anatole- d'acheter chez CREARE .
4. Calculez le prix à payer chez DECO et chez CREARE si on achète 60 feuilles ainsi que la différence de ces prix.
5. Indiquez sur le graphe ce que vous avez calculé au point précédent (les deux prix et leur différence). Pour clarté, aidez vous de crayons couleur.

Exercice 3

(8 POINTS) Déterminez l'équation des droites représentées ci-contre, ensuite calculez les coordonnées EXACTES des points A et C.

