

Prénom NOM :

INTERROGATION N° 2

Documents, calculettes, ordinateurs et portables interdits.

Exercice n° 1 Calculer le pgcd de 140 et 42 en explicitant la méthode.

Exercice n° 2 Déterminer l'identité de Bézout pour $a = 26$ et $b = 45$ en explicitant la méthode.

Exercice n° 3 On considère l'équation d'inconnues $x, y \in \mathbb{Z} : 26x + 45y = 2$. Trouver toutes les solutions. Vous détaillerez la méthode.

Exercice n° 4

Déterminer s'il en existe tous les entiers $x \in \mathbb{Z}$ appartenant à $[10, 100[$ tels que le reste de la division euclidienne de x par 6 soit égal à 2 et le reste de la division euclidienne de x par 5 soit égal à 3. Vous détaillerez la méthode.

Exercice n° 5 Déterminer un pgcd des polynômes $x^2 - 2x - 3$ et $x^3 + 3x^2 + 2x$.