# $\mathbf{Q}$ uick Test 3

### NOM Prénom:

## Exercice 1

Calculer  $\vec{u} \times \vec{v}$  et verifier que ce produit est orthogonal à  $\vec{u}$  et  $\vec{v}$ .

$$\vec{u} = (1, 2, 3), \vec{v} = (2, 3, 4).$$

## Exercice 2

Determiner l'intersection de  $D_1$  et  $D_2$ :

$$D_1 = \{(x, y), 2x + y + 1 = 0\}, D_2 = \{(1 + t, 3 - 2t), t \in \mathbb{R}\}.$$

#### Exercice 3

Calculer l'aire du triangle ABC.

$$A = (0,0), B = (-2,1), C = (3,0)$$

### Exercice 4

Calculer le determinant des matrices suivantes.

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 3 & 4 & 7 \\ 2 & 3 & 6 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & -1 & -2 \\ 1 & 9 & 14 \end{pmatrix}, C = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 2 & 3 & 8 \\ 1 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$