

## Contrôle sur 10 points

Dans chaque exercice, le plan est muni d'un repère  $(O ; I ; J)$  orthonormé.

**I**

Dans un repère  $(O ; I ; J)$ , placer les points  $A(2 ; 4)$ ,  $B(-1 ; -3)$ ,  $C(0 ; 5)$  et  $D(3 ; 0)$ .

**II**

On considère les points  $A(2 ; 7)$  et  $B(-3 ; -5)$ .  
Calculer la longueur  $AB$ .

**III**

On considère les points  $A(2 ; 5)$ ,  $B(7 ; 1)$ ,  $C(1 ; -3)$ .  
Déterminer les coordonnées du point  $D$  tel que  $ABCD$  soit un parallélogramme.

**IV**

Le point  $A(2 ; \sqrt{3})$  appartient-il au cercle de centre  $O$  et de rayon  $\sqrt{7}$ ?