

GÉOMÉTRIE ANALYTIQUE PLANE

Vecteurs : Relations entre vecteurs

C. SCOLAS



<https://bit.ly/3zxqmnw>



1. On donne les points $A(2;-4)$, $B(5;1)$ et $C(-3;-1)$. Détermine, par calculs, les coordonnées du point D pour que les vecteurs $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{CD}$ soient opposés.
2. On donne les points $A(2;-4)$, $B(5;1)$ et $C(-3;-1)$. Détermine, par calculs, les coordonnées du point D pour que $ABDC$ soit un parallélogramme.
3. On donne les points $A(2;-4)$ et $B(5;1)$. Détermine, par calculs, les coordonnées du point D pour que $\overrightarrow{AD} = -\overrightarrow{BD}$.

4. Utilise les vecteurs pour déterminer si les points $P(-6;-1)$, $Q(0;2)$ et $R(8;6)$ sont alignés.

5. Détermine toutes les valeurs de k pour que les vecteurs $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{BC}$ soient parallèles si $A(1;-1)$, $B(-1;k)$ et $C(5;7)$.

6. Détermine toutes les valeurs de m de sorte que les vecteurs $\vec{u}$ et $\vec{v}$ soient colinéaires.

(1) $\vec{u}(2m;-3)$ et $\vec{v}(-2;4)$

(2) $\vec{u}(-3;2)$ et $\vec{v}(m-1;m+3)$