

INTERROGATION DE MATHÉMATIQUES

Seconde D

Mardi 4 décembre 2018 — 45 min

Calculatrice autorisée

-
- 2 pts I- Soit ABC un triangle. Considérons les points N et P tels que :
- $$\overrightarrow{AN} = 3\overrightarrow{AB} + 2\overrightarrow{AC}$$
- $$\overrightarrow{AP} = 2\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$$
- Indiquer, sur une figure à main levée, les positions des points N et P .
- 6 pts II- Soient A et B deux points donnés. Déterminer la position du point M , puis indiquer cette position sur une figure à main levée :
- a) $-2\overrightarrow{MA} + 3\overrightarrow{MB} = \vec{0}$
- b) $4\overrightarrow{MA} + 2\overrightarrow{MB} = 5\overrightarrow{AB}$
- c) $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} = 3\overrightarrow{MB} + \overrightarrow{BA}$
- 2 pts III- Résoudre le système suivant :
- $$\begin{cases} 2x + y = 5 \\ 3x - y = 3 \end{cases}$$
- 4 pts IV- Dans un repère donné, on pose : $A(3;2)$ et $B(2;4)$.
- a) Déterminer une équation de (AB) .
- b) Le point $P(5;-2)$ appartient-il à la droite (AB) ?
- 3 pts V- Dans un repère donné, soit d la droite d'équation $y = -3x + 2$. Soit $A(5;1)$. Déterminer une équation de la droite d' , parallèle à d et passant par A .
- 3 pts VI- Dans un repère donné, soient d la droite d'équation $y = -x + 1$ et d' la droite d'équation $y = 5x - 2$. Déterminer les coordonnées du point d'intersection entre d et d' .
-