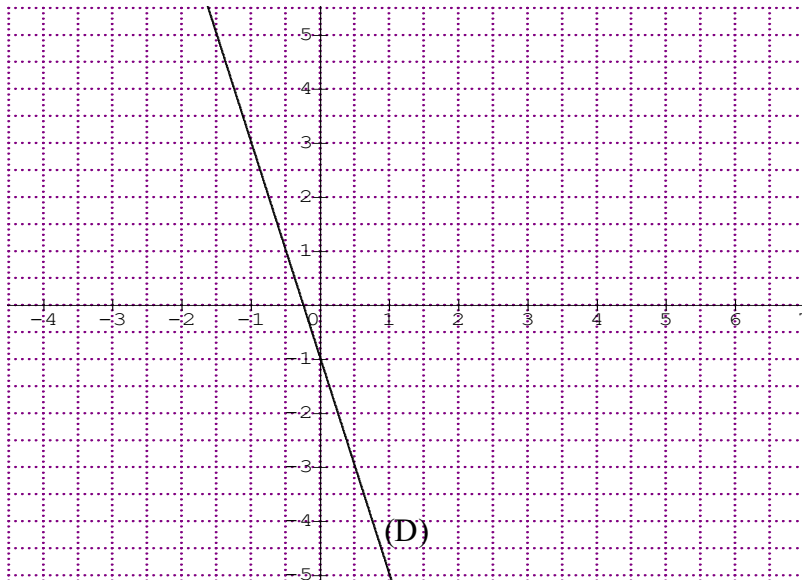


CORRIGÉ ET BARÈME
MATHÉMATIQUES
BEPC Blanc 2026

EXERCICES	POINTS
<p>EXERCICE 1 :</p> <p>1 – B</p> <p>2 – A</p> <p>3 – C</p> <p>4 – C</p> <p>5 – C</p>	<p>2 points</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p>
<p>EXERCICE 2 :</p> <p>1.FAUX</p> <p>2.FAUX</p> <p>3.FAUX</p> <p>4.VRAI</p> <p>5.VRAI</p>	<p>3 points</p> <p>0,75</p> <p>0,75</p> <p>0,75</p> <p>0,75</p>
<p>EXERCICE 3 :</p> <p>1) $(x - 4)(x - 2) = x^2 - 2x - 4x + 8 = x^2 - 6x + 8$</p> <p>2) a) K existe si et seulement si : $(x - 4)(x - 2) \neq 0$ Résolution correcte de l'équation : $(x - 4)(x - 2) = 0$ K existe si et seulement si : $x \neq 4$ et $x \neq 2$</p> <p>b) Pour $x \neq 4$ et $x \neq 2$; $K = \frac{x-1}{x-4}$</p> <p>3) Pour $x = 7$; $K = 2$</p>	<p>4 points</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>0,50</p> <p>0,50</p>
<p>EXERCICE 4</p> <p>1) SUD est un triangle rectangle en U. D'après la propriété de Pythagore, on a : $SD^2 = SU^2 + DU^2$ D'où : $DU^2 = SD^2 - SU^2$ $DU^2 = 8^2 - 6^2$ $DU = 2\sqrt{7}$</p> <p>2) SUD est un triangle rectangle en U et N est le pied de la hauteur issue de U. D'après la propriété métrique déduite de l'aire, on a : $UN \times SD = SU \times DU$ $UN = \frac{3\sqrt{7}}{2}$</p> <p>3) a) $\sin \widehat{SDU} = \frac{SU}{SD} = \frac{6}{8} = 0,75$ b) On a : $0,743 < 0,75 < 0,754$ $\sin 48^\circ < \sin \widehat{SDU} < \sin 49^\circ$ $48^\circ < \text{mes } \widehat{SDU} < 49^\circ$</p>	<p>3 points</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>0,50</p> <p>0,50</p>
<p>EXERCICE 5</p> <p>1) Placement correct des points A et B.</p> <p>2) On a : $\overrightarrow{AC} \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix}$ Désignons par $(x ; y)$ le couple de coordonnées du point C. $\overrightarrow{AC} \begin{pmatrix} x-1 \\ y-2 \end{pmatrix}$ et $\overrightarrow{AC} \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ y = 6 \end{cases}$</p> <p>3) On a : $\overrightarrow{AB} \begin{pmatrix} -1-1 \\ 3-2 \end{pmatrix}$ $\overrightarrow{AB} \begin{pmatrix} -2 \\ 1 \end{pmatrix}$</p> <p>4) a) On a : $2 \times (-2) + 4 \times 1 = -4 + 4 = 0$ Donc les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{AC} sont orthogonaux.</p>	<p>4 points</p> <p>0,25 + 0,25</p> <p>0,50</p> <p>0,50</p> <p>0,50</p>

<p>b) $\overrightarrow{AB} \perp \overrightarrow{AC} \Leftrightarrow (AB) \perp (AC) \Leftrightarrow ABC$ est un triangle rectangle en A.</p> <p>5) a) (D) est la droite d'équation : $4x + y + 1 = 0$. On a : $4(-1) + 3 + 1 = -4 + 4 = 0$ Donc le point B appartient à la droite (D).</p> <p>b) Le coefficient directeur a de la droite (D) est $a = \frac{-1-1}{3-2} = -2$</p> <p>6) Construction correcte.</p>	<p>0,50</p> <p>0,50</p> <p>0,50</p>
	<p>1</p>
<p>EXERCICE 6</p> <p>1) L'amplitude de l'intervalle $[-6 ; 32[$ est : $38 - (-6) = 32 + 6 = 38$</p> <p>2) a) On a : $x \in]-19 ; 36]$ et $x \in [-4 ; 38[$ équivaut à : $x \in]-19 ; 36] \cap [-4 ; 38[$ équivaut à $x \in [-4 ; 36]$</p> <p>b) Le centre de l'intervalle $[-4 ; 36]$ est : $\frac{-4 + 36}{2} = 16$</p> <p>3) Valeur de x</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le premier chiffre est : 3 • Le deuxième chiffre est : 8 • Le troisième chiffre est : 6 • Le quatrième chiffre est : 1. <p>Le code secret est donc : 3 8 6 1.</p>	<p>4 points</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p>