

1. Évaluation diagnostique : géométrie I

A) Pour chaque question, une seule proposition est exacte. Laquelle ?

1. Dans un repère, le point $A(2; -3)$ appartient à la droite d'équation :

$$y = -x + 1$$

☐

$$y = \frac{1}{2}x - 2$$

☐

$$y = 15x - 33$$

☐

2. Dans un repère, la droite (AB) avec $A(6;4)$ et $B(-2;1)$ a pour coefficient directeur :

$$-3,75$$

☐

$$\frac{8}{3}$$

☐

$$\frac{3}{8}$$

☐

3. Dans un repère, d est la droite d'équation $y = 2x - 1$; la droite parallèle à d et passant par $A(2;4)$ a pour équation :

$$y = x + 2$$

☐

$$y = \frac{2}{x} - 8$$

☐

$$y = 2x$$

☐

4. Dans un repère, on donne les points $A(-2; -9)$, $B(2; -1)$ et $C(5;5)$; le triangle ABC est :

rectangle

☐

isocèle

☐

aplati

☐

5. Dans un repère, deux droites sécantes en $A(-3;5)$ ont par exemple pour équations :

$$y = -\frac{5}{3}x \text{ et } y = 3x - 5$$

☐

$$y = 2x + 11 \text{ et } y = 5$$

☐

$$y = 2x + 11 \text{ et } y = -2x + 1$$

☐

6. p désigne un réel non nul. Dans un repère orthogonal, deux droites symétriques par rapport à l'axe des abscisses ont pour équations :

$$y = 2x + p \text{ et } y = -2x + p$$

☐

$$y = 2x + p \text{ et } y = -2x - p$$

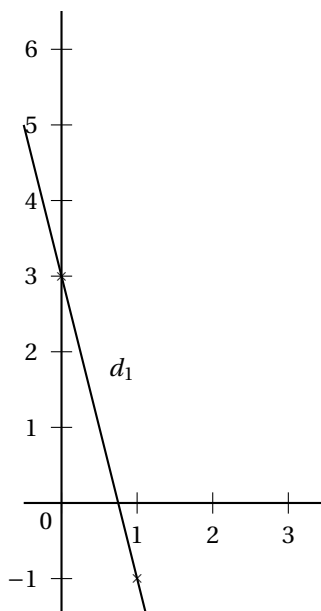
☐

$$y = 2x + p \text{ et } y = 2x - p$$

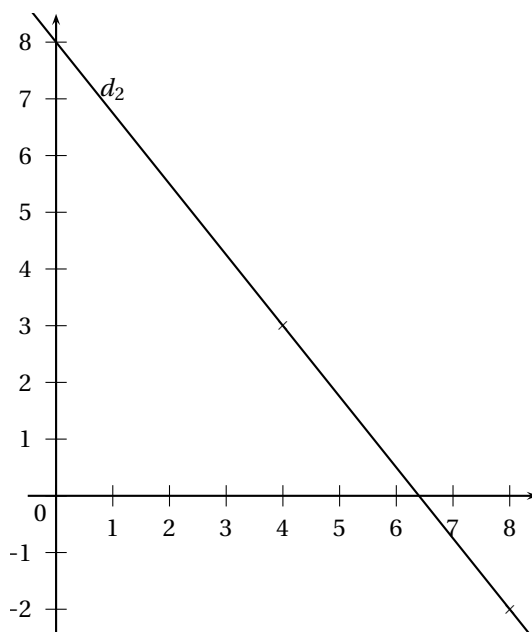
☐

B) Dire pour chaque affirmation si elle est vraie ou fausse :

- | | | |
|--|----------|----------|
| 1. Dans un repère, toute droite a une équation de la forme $y = mx + p$ | V | F |
| 2. Dans un repère orthogonal, les droites d'équations $y = -3$ et $x = 3$ sont perpendiculaires | V | F |
| 3. Dans un repère, la droite d'équation $x = 1$ a pour coefficient directeur 1. | V | F |
| 4. Dans le repère ci-dessous, le coefficient directeur de la droite d_1 est -4. | V | F |
| 5. 8cm Dans le repère ci-dessous, le point de coordonnées $(-3; 14)$ appartient à la droite d_1 . | V | F |



- | | | |
|--|----------|----------|
| 6. Dans le repère ci-dessous, la droite d_2 a pour coefficient directeur $-\frac{4}{5}$ | V | F |
| 7. Dans le repère ci-dessous, la droite d_2 a pour ordonnée à l'origine 8 | V | F |
| 8. Le point de coordonnées $(7; -0, 7)$ appartient à la droite d_2 | V | F |



2. Évaluation diagnostique : géométrie II

Testez-vous

☞ Choisir la(ou les) bonne(s) réponse(s).

1. Savez-vous calculer avec les vecteurs ?

	A	B	C	D
Si $\vec{V} = \vec{AB} - \vec{AC} + \vec{AD}$, alors	$\vec{V} = \vec{AB} - \vec{AD}$	$\vec{V} = \vec{CB} + \vec{CD}$	$\vec{V} = 2\vec{CI}$, où I est le milieu de $[BD]$	$\vec{V} = \vec{DB}$
Si $\vec{CA} + \vec{CB} = \vec{0}$, alors	$\vec{CA} = \vec{BC}$	Les points A, B et C sont alignés	$CA + CB = 0$	C est le milieu de $[AB]$
Si ABC est un triangle isocèle en A et si I est le milieu de $[BC]$, alors	$\vec{AC} + \vec{AB} = \vec{BC}$	$\vec{AB} = \vec{AC}$	$\vec{AB} + \vec{BC} + \vec{CA} = \vec{0}$	$\vec{AB} + \vec{AC} = 2\vec{AI}$
Si $3\vec{CA} + 2\vec{CB} = \vec{0}$, alors	$3\vec{CA} = 2\vec{CB}$	$5\vec{CA} = 2\vec{AB}$	$\vec{CA} = \frac{2}{3}\vec{BC}$	$CA = -\frac{2}{3}CB$

2. Savez-vous utiliser des propriétés des vecteurs ?

La plan est rapporté à un repère orthonormal $(O; \vec{i}, \vec{j})$.

	A	B	C	D
Si $\vec{AB} = \vec{CD}$, alors	$(AB) // (CD)$	$ABCD$ est un parallélogramme	$\vec{AC} = \vec{BD}$	$ABCD$ est un losange
Si $A(1;1), B(5;3), C(2;9)$ et $D(-2;7)$, alors	$ABCD$ est un parallélogramme	$\vec{AB} = \vec{AD}$	$\vec{AC} = \vec{BD}$	\vec{AB} et \vec{AC} sont colinéaires
Si $A(1;1), B(5;3)$ et $C(-1;-1)$, alors	$\vec{AC} = 2\vec{OA}$	les points A, B et C sont alignés	\vec{OA} et \vec{OC} sont colinéaires	$\vec{V}(2;1)$ est colinéaire à \vec{AB}
Les vecteurs indiqués sont colinéaires	$\vec{U}(3;2), \vec{V}(2;3)$	\vec{U} et $-5\vec{U}$	\vec{U} et $\vec{0}$	$\vec{U}(1;2)$ et $\vec{V}\left(-\frac{1}{2}; -1\right)$
Si $A(1;2)$ et $B(5;-1)$ alors	$\ \vec{AB}\ = \sqrt{7}$	$AB = \sqrt{5}$	$\ \vec{AB}\ = 7$	$\ \vec{AB}\ = \ \vec{OA}\ $

3. Évaluation diagnostique : géométrie III

1. Quelle est la mesure en degrés :

	A	B	C	D
d'un angle plat	0	45	90	180
d'un angle droit	0	45	9	180
des angles d'un triangle équilatéral	0	30	60	90
des angles d'un triangle rectangle isocèle	30 et 60	45 et 90	60	90

2. Soit ABC un triangle rectangle tel que : $AB = 3$, $AC = 5$ et $BC = 4$.

	A	B	C	D
$\cos(\widehat{CAB})$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{5}{3}$
$\sin(\widehat{CAB})$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{5}{4}$
$\tan(\widehat{CAB})$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{5}{3}$