**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

..............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.*

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$

**Question 2** Soit $\overrightarrow{u}(x;y)$ et $\overrightarrow{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xy+x'y'=0$
- ☐ $xy'+x'y=0$
- ☐ $xx'+yy'=0$
- ☐ $xy-x'y'=0$
- ☐ $xy'-x'y=0$
- ☐ $xx'-yy'=0$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$

## Applications

**Question 5** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- ☐ $(6;-2)$
- ☐ $(1;2)$
- ☐ $(-3;1)$
- ☐ $(3;-1)$
- ☐ $(2;4)$
- ☐ $(-6;2)$

**Question 6** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

- ☐ $(1;-3)$
- ☐ $(4;2)$
- ☐ $(5;0)$
- ☐ $(2;-6)$
- ☐ $(-5;-6)$
- ☐ $(8;4)$

**Question 7** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$
- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$

**Question 8** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- ☐ $(1;3)$
- ☐ $(2,5;0,5)$
- ☐ $(5;1)$
- ☐ $(2;-1)$
- ☐ $(3;-5)$
- ☐ $(1;-4)$

**Question 9** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- ☐ $\sqrt{5}$
- ☐ $\sqrt{13}$
- ☐ $\sqrt{57}$
- ☐ $\sqrt{53}$
- ☐ $1$
- ☐ $\sqrt{73}$

**Question 10** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(-4;8)$
- ☐ $(2;-4)$
- ☐ $(1;-1)$
- ☐ $(4;-8)$
- ☐ $(-2;4)$
- ☐ $(2;-2)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

..............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.*

## Formules

**Question 1** Soit $\overrightarrow{u}(x;y)$ et $\overrightarrow{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

☐ $xy + x'y' = 0$ ☐ $xx' + yy' = 0$ ☐ $xy' + x'y = 0$ ☐ $xy' - x'y = 0$
☐ $xx' - yy' = 0$ ☐ $xy - x'y' = 0$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$ ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$ ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$
☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$ ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$ ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$ ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$

## Applications

**Question 5** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

☐ $(3;-5)$ ☐ $(1;3)$ ☐ $(2;-1)$ ☐ $(2,5;0,5)$ ☐ $(5;1)$
☐ $(1;-4)$

**Question 6** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

☐ $(2;-6)$ ☐ $(-5;-6)$ ☐ $(8;4)$ ☐ $(5;0)$ ☐ $(1;-3)$
☐ $(4;2)$

**Question 7** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- [ ] $(-2;4)$
- [ ] $(1;-1)$
- [ ] $(-4;8)$
- [ ] $(4;-8)$
- [ ] $(2;-4)$
- [ ] $(2;-2)$

**Question 8** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- [ ] $\sqrt{73}$
- [ ] $\sqrt{13}$
- [ ] $\sqrt{5}$
- [ ] $\sqrt{57}$
- [ ] $1$
- [ ] $\sqrt{53}$

**Question 9** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- [ ] $(6;-2)$
- [ ] $(-6;2)$
- [ ] $(3;-1)$
- [ ] $(2;4)$
- [ ] $(1;2)$
- [ ] $(-3;1)$

**Question 10** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- [ ] $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$
- [ ] $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$
- [ ] $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$
- [ ] $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$
- [ ] $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$
- [ ] $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé* $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$

**Question 2** Soit $\vec{u}(x;y)$ et $\vec{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xy-x'y'=0$
- ☐ $xx'-yy'=0$
- ☐ $xy'+x'y=0$
- ☐ $xy'-x'y=0$
- ☐ $xy+x'y'=0$
- ☐ $xx'+yy'=0$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$

## Applications

**Question 5** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

☐ $1$ ☐ $\sqrt{5}$ ☐ $\sqrt{57}$ ☐ $\sqrt{53}$ ☐ $\sqrt{73}$ ☐ $\sqrt{13}$

**Question 6** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

☐ $(1;2)$ ☐ $(-6;2)$ ☐ $(2;4)$ ☐ $(3;-1)$ ☐ $(6;-2)$ ☐ $(-3;1)$

**Question 7** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(-2;4)$
- ☐ $(2;-2)$
- ☐ $(-4;8)$
- ☐ $(1;-1)$
- ☐ $(2;-4)$
- ☐ $(4;-8)$

**Question 8** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$
- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$

**Question 9** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- ☐ $(2;-1)$
- ☐ $(1;3)$
- ☐ $(2,5;0,5)$
- ☐ $(3;-5)$
- ☐ $(5;1)$
- ☐ $(1;-4)$

**Question 10** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

- ☐ $(8;4)$
- ☐ $(1;-3)$
- ☐ $(4;2)$
- ☐ $(2;-6)$
- ☐ $(5;0)$
- ☐ $(-5;-6)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

...............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.*

# Formules

**Question 1** Soit $\overrightarrow{u}(x;y)$ et $\overrightarrow{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

☐ $xy' + x'y = 0$ ☐ $xx' + yy' = 0$ ☐ $xy - x'y' = 0$ ☐ $xy' - x'y = 0$
☐ $xy + x'y' = 0$ ☐ $xx' - yy' = 0$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2} - \frac{y_B-y_A}{2}}$ ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2 - (y_B+y_A)^2}$
☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2 + (y_B+y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2} + \frac{y_B-y_A}{2}}$
☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2 - (y_B-y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2 + (y_B-y_A)^2}$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$

# Applications

**Question 5** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

☐ $(3;-5)$ ☐ $(1;-4)$ ☐ $(2;-1)$ ☐ $(2,5;0,5)$ ☐ $(1;3)$
☐ $(5;1)$

**Question 6** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

☐ $(-5;-6)$ ☐ $(4;2)$ ☐ $(2;-6)$ ☐ $(1;-3)$ ☐ $(5;0)$
☐ $(8;4)$

**Question 7** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- ☐ $(3;-1)$
- ☐ $(2;4)$
- ☐ $(6;-2)$
- ☐ $(-3;1)$
- ☐ $(1;2)$
- ☐ $(-6;2)$

**Question 8** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$

**Question 9** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- ☐ 1
- ☐ $\sqrt{53}$
- ☐ $\sqrt{5}$
- ☐ $\sqrt{73}$
- ☐ $\sqrt{13}$
- ☐ $\sqrt{57}$

**Question 10** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(1;-1)$
- ☐ $(2;-4)$
- ☐ $(-4;8)$
- ☐ $(-2;4)$
- ☐ $(4;-8)$
- ☐ $(2;-2)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé* $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$ ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$
☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$
☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$ ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$ ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$

**Question 4** Soit $\overrightarrow{u}(x;y)$ et $\overrightarrow{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

☐ $xy'+x'y=0$ ☐ $xy'-x'y=0$ ☐ $xx'-yy'=0$ ☐ $xy-x'y'=0$
☐ $xx'+yy'=0$ ☐ $xy+x'y'=0$

## Applications

**Question 5** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

☐ $(2;-2)$ ☐ $(4;-8)$ ☐ $(2;-4)$ ☐ $(1;-1)$ ☐ $(-4;8)$
☐ $(-2;4)$

**Question 6** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$, $\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

☐ $\overrightarrow{v}$ et $\overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{u}$ et $\overrightarrow{v}$ ☐ $\overrightarrow{v}$ et $\overrightarrow{w}$ ☐ $\overrightarrow{u}$ et $\overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{u}$ et $\overrightarrow{w}$
☐ $\overrightarrow{w}$ et $\overrightarrow{t}$

**Question 7** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- ☐ $(6;-2)$
- ☐ $(1;2)$
- ☐ $(-3;1)$
- ☐ $(2;4)$
- ☐ $(3;-1)$
- ☐ $(-6;2)$

**Question 8** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

- ☐ $(8;4)$
- ☐ $(4;2)$
- ☐ $(2;-6)$
- ☐ $(-5;-6)$
- ☐ $(5;0)$
- ☐ $(1;-3)$

**Question 9** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- ☐ $(1;3)$
- ☐ $(2,5;0,5)$
- ☐ $(2;-1)$
- ☐ $(3;-5)$
- ☐ $(5;1)$
- ☐ $(1;-4)$

**Question 10** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- ☐ $\sqrt{5}$
- ☐ $\sqrt{73}$
- ☐ $\sqrt{13}$
- ☐ $\sqrt{53}$
- ☐ $1$
- ☐ $\sqrt{57}$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

...............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.*

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

☐ $\left(\frac{x_B - x_A}{2}; \frac{y_B - y_A}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_A - x_B}{2}; \frac{y_A - y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_B - x_A; y_B - y_A)$
☐ $(x_A - x_B; y_A - y_B)$ ☐ $(x_A + x_B; y_A + y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_A + x_B}{2}; \frac{y_A + y_B}{2}\right)$

**Question 2** Soit $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

☐ $\sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{(x_B + x_A)^2 + (y_B + y_A)^2}$
☐ $\sqrt{(x_B + x_A)^2 - (y_B + y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{\frac{x_B - x_A}{2} + \frac{y_B - y_A}{2}}$ ☐ $\sqrt{\frac{x_B - x_A}{2} - \frac{y_B - y_A}{2}}$
☐ $\sqrt{(x_B - x_A)^2 - (y_B - y_A)^2}$

**Question 3** Soit $\overrightarrow{u}(x; y)$ et $\overrightarrow{v}(x'; y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

☐ $xy' - x'y = 0$ ☐ $xx' - yy' = 0$ ☐ $xx' + yy' = 0$ ☐ $xy - x'y' = 0$
☐ $xy' + x'y = 0$ ☐ $xy + x'y' = 0$

**Question 4** Soit $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

☐ $\left(\frac{x_A - x_B}{2}; \frac{y_A - y_B}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_B - x_A}{2}; \frac{y_B - y_A}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_A + x_B}{2}; \frac{y_A + y_B}{2}\right)$
☐ $(x_B - x_A; y_B - y_A)$ ☐ $(x_A - x_B; y_A - y_B)$ ☐ $(x_A + x_B; y_A + y_B)$

## Applications

**Question 5** Soit $A(3; -5)$ et $B(-1; 3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

☐ $(2; -4)$ ☐ $(2; -2)$ ☐ $(4; -8)$ ☐ $(1; -1)$ ☐ $(-2; 4)$
☐ $(-4; 8)$

**Question 6** Soit $A(3; 2)$, $B(4; -2)$ et $C(2; -1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

☐ $(1; 3)$ ☐ $(3; -5)$ ☐ $(2; -1)$ ☐ $(2,5; 0,5)$ ☐ $(1; -4)$
☐ $(5; 1)$

**Question 7** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- ☐ $(6;-2)$
- ☐ $(2;4)$
- ☐ $(-6;2)$
- ☐ $(1;2)$
- ☐ $(3;-1)$
- ☐ $(-3;1)$

**Question 8** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- ☐ $\sqrt{13}$
- ☐ $1$
- ☐ $\sqrt{53}$
- ☐ $\sqrt{73}$
- ☐ $\sqrt{5}$
- ☐ $\sqrt{57}$

**Question 9** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

- ☐ $(4;2)$
- ☐ $(5;0)$
- ☐ $(1;-3)$
- ☐ $(2;-6)$
- ☐ $(-5;-6)$
- ☐ $(8;4)$

**Question 10** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$
- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

...............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé* $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.

## Formules

**Question 1** Soit $\overrightarrow{u}(x;y)$ et $\overrightarrow{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xy' - x'y = 0$
- ☐ $xy - x'y' = 0$
- ☐ $xy' + x'y = 0$
- ☐ $xx' - yy' = 0$
- ☐ $xy + x'y' = 0$
- ☐ $xx' + yy' = 0$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B + x_A)^2 - (y_B + y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B - x_A}{2} + \frac{y_B - y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B - x_A)^2 - (y_B - y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B + x_A)^2 + (y_B + y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B - x_A}{2} - \frac{y_B - y_A}{2}}$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A + x_B; y_A + y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_A - x_B; y_A - y_B)$
- ☐ $(x_B - x_A; y_B - y_A)$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A - x_B; y_A - y_B)$
- ☐ $(x_B - x_A; y_B - y_A)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_A + x_B; y_A + y_B)$

## Applications

**Question 5** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$, $\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- ☐ $\overrightarrow{u}$ et $\overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u}$ et $\overrightarrow{v}$
- ☐ $\overrightarrow{v}$ et $\overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{w}$ et $\overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u}$ et $\overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{v}$ et $\overrightarrow{w}$

**Question 6** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(2;-2)$
- ☐ $(1;-1)$
- ☐ $(-4;8)$
- ☐ $(4;-8)$
- ☐ $(-2;4)$
- ☐ $(2;-4)$

**Question 7** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

☐ $(1;2)$ ☐ $(3;-1)$ ☐ $(6;-2)$ ☐ $(-6;2)$ ☐ $(2;4)$
☐ $(-3;1)$

**Question 8** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

☐ $(1;-4)$ ☐ $(2;-1)$ ☐ $(3;-5)$ ☐ $(1;3)$ ☐ $(2,5;0,5)$
☐ $(5;1)$

**Question 9** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

☐ $\sqrt{13}$ ☐ $\sqrt{5}$ ☐ $\sqrt{57}$ ☐ $\sqrt{73}$ ☐ $\sqrt{53}$ ☐ $1$

**Question 10** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

☐ $(1;-3)$ ☐ $(8;4)$ ☐ $(5;0)$ ☐ $(4;2)$ ☐ $(-5;-6)$
☐ $(2;-6)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

...............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.*

## Formules

**Question 1** Soit $\overrightarrow{u}(x;y)$ et $\overrightarrow{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

☐ $xy' - x'y = 0$ ☐ $xy - x'y' = 0$ ☐ $xx' + yy' = 0$ ☐ $xy' + x'y = 0$
☐ $xy + x'y' = 0$ ☐ $xx' - yy' = 0$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$ ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$ ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$ ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$ ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$
☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$

## Applications

**Question 5** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

☐ $(2,5;0,5)$ ☐ $(2;-1)$ ☐ $(1;-4)$ ☐ $(3;-5)$ ☐ $(1;3)$
☐ $(5;1)$

**Question 6** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

☐ $(2;-2)$ ☐ $(-4;8)$ ☐ $(1;-1)$ ☐ $(2;-4)$ ☐ $(-2;4)$
☐ $(4;-8)$

**Question 7** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

☐ $(4;2)$ ☐ $(2;-6)$ ☐ $(8;4)$ ☐ $(5;0)$ ☐ $(1;-3)$ ☐ $(-5;-6)$

**Question 8** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

☐ $(3;-1)$ ☐ $(2;4)$ ☐ $(6;-2)$ ☐ $(1;2)$ ☐ $(-3;1)$ ☐ $(-6;2)$

**Question 9** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

☐ $\sqrt{73}$ ☐ $\sqrt{53}$ ☐ 1 ☐ $\sqrt{13}$ ☐ $\sqrt{5}$ ☐ $\sqrt{57}$

**Question 10** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$ ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$ ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

..............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.*

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$

**Question 4** Soit $\overrightarrow{u}(x;y)$ et $\overrightarrow{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xy+x'y'=0$
- ☐ $xy'-x'y=0$
- ☐ $xx'+yy'=0$
- ☐ $xy'+x'y=0$
- ☐ $xy-x'y'=0$
- ☐ $xx'-yy'=0$

## Applications

**Question 5** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- ☐ $(2,5;0,5)$
- ☐ $(3;-5)$
- ☐ $(1;-4)$
- ☐ $(5;1)$
- ☐ $(1;3)$
- ☐ $(2;-1)$

**Question 6** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(-4;8)$
- ☐ $(4;-8)$
- ☐ $(-2;4)$
- ☐ $(2;-4)$
- ☐ $(1;-1)$
- ☐ $(2;-2)$

**Question 7** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

☐ $\sqrt{73}$ ☐ 1 ☐ $\sqrt{5}$ ☐ $\sqrt{53}$ ☐ $\sqrt{57}$ ☐ $\sqrt{13}$

**Question 8** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$ ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$ ☐ $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$

**Question 9** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

☐ $(8;4)$ ☐ $(4;2)$ ☐ $(-5;-6)$ ☐ $(5;0)$ ☐ $(1;-3)$ ☐ $(2;-6)$

**Question 10** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

☐ $(3;-1)$ ☐ $(1;2)$ ☐ $(-6;2)$ ☐ $(2;4)$ ☐ $(-3;1)$ ☐ $(6;-2)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

.............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé* $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

☐ $(x_A - x_B; y_A - y_B)$ ☐ $(x_A + x_B; y_A + y_B)$ ☐ $(x_B - x_A; y_B - y_A)$
☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$

**Question 2** Soit $\overrightarrow{u}(x;y)$ et $\overrightarrow{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

☐ $xx' + yy' = 0$ ☐ $xy' - x'y = 0$ ☐ $xx' - yy' = 0$ ☐ $xy' + x'y = 0$
☐ $xy + x'y' = 0$ ☐ $xy - x'y' = 0$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

☐ $\sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{(x_B + x_A)^2 - (y_B + y_A)^2}$
☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2} + \frac{y_B-y_A}{2}}$ ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2} - \frac{y_B-y_A}{2}}$ ☐ $\sqrt{(x_B - x_A)^2 - (y_B - y_A)^2}$
☐ $\sqrt{(x_B + x_A)^2 + (y_B + y_A)^2}$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $(x_A - x_B; y_A - y_B)$
☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_A + x_B; y_A + y_B)$ ☐ $(x_B - x_A; y_B - y_A)$

## Applications

**Question 5** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

☐ $(2;4)$ ☐ $(6;-2)$ ☐ $(-6;2)$ ☐ $(3;-1)$ ☐ $(-3;1)$
☐ $(1;2)$

**Question 6** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

☐ $\sqrt{5}$ ☐ $\sqrt{73}$ ☐ $\sqrt{57}$ ☐ $1$ ☐ $\sqrt{13}$ ☐ $\sqrt{53}$

**Question 7** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$

**Question 8** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(-2;4)$
- ☐ $(2;-2)$
- ☐ $(-4;8)$
- ☐ $(4;-8)$
- ☐ $(1;-1)$
- ☐ $(2;-4)$

**Question 9** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- ☐ $(1;3)$
- ☐ $(1;-4)$
- ☐ $(3;-5)$
- ☐ $(5;1)$
- ☐ $(2;-1)$
- ☐ $(2,5;0,5)$

**Question 10** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

- ☐ $(-5;-6)$
- ☐ $(8;4)$
- ☐ $(2;-6)$
- ☐ $(5;0)$
- ☐ $(1;-3)$
- ☐ $(4;2)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.*

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{(x_B + x_A)^2 + (y_B + y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B - x_A}{2} - \frac{y_B - y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B + x_A)^2 - (y_B + y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B - x_A}{2} + \frac{y_B - y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B - x_A)^2 - (y_B - y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$

**Question 2** Soit $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $(x_A - x_B; y_A - y_B)$
- ☐ $(x_A + x_B; y_A + y_B)$
- ☐ $(x_B - x_A; y_B - y_A)$
- ☐ $\left(\frac{x_A - x_B}{2}; \frac{y_A - y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_A + x_B}{2}; \frac{y_A + y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_B - x_A}{2}; \frac{y_B - y_A}{2}\right)$

**Question 3** Soit $\overrightarrow{u}(x; y)$ et $\overrightarrow{v}(x'; y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xy' - x'y = 0$
- ☐ $xy' + x'y = 0$
- ☐ $xy - x'y' = 0$
- ☐ $xx' + yy' = 0$
- ☐ $xx' - yy' = 0$
- ☐ $xy + x'y' = 0$

**Question 4** Soit $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_A + x_B}{2}; \frac{y_A + y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A + x_B; y_A + y_B)$
- ☐ $(x_B - x_A; y_B - y_A)$
- ☐ $\left(\frac{x_A - x_B}{2}; \frac{y_A - y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A - x_B; y_A - y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_B - x_A}{2}; \frac{y_B - y_A}{2}\right)$

## Applications

**Question 5** Soit $A(-2; 3)$ et $B(4; 1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- ☐ $(2; 4)$
- ☐ $(1; 2)$
- ☐ $(6; -2)$
- ☐ $(-3; 1)$
- ☐ $(-6; 2)$
- ☐ $(3; -1)$

**Question 6** Soit $A(3; -5)$ et $B(-1; 3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(1; -1)$
- ☐ $(-4; 8)$
- ☐ $(-2; 4)$
- ☐ $(4; -8)$
- ☐ $(2; -2)$
- ☐ $(2; -4)$

**Question 7** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

☐ $\sqrt{13}$ ☐ $\sqrt{53}$ ☐ $\sqrt{5}$ ☐ $\sqrt{57}$ ☐ $\sqrt{73}$ ☐ 1

**Question 8** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

☐ $(1;3)$ ☐ $(2,5;0,5)$ ☐ $(2;-1)$ ☐ $(1;-4)$ ☐ $(5;1)$
☐ $(3;-5)$

**Question 9** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

☐ $(-5;-6)$ ☐ $(5;0)$ ☐ $(4;2)$ ☐ $(1;-3)$ ☐ $(2;-6)$
☐ $(8;4)$

**Question 10** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$ ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$
☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

.............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.*

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$

**Question 2** Soit $\overrightarrow{u}(x;y)$ et $\overrightarrow{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xy-x'y'=0$
- ☐ $xy+x'y'=0$
- ☐ $xx'-yy'=0$
- ☐ $xx'+yy'=0$
- ☐ $xy'+x'y=0$
- ☐ $xy'-x'y=0$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$

## Applications

**Question 5** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

- ☐ $(2;-6)$
- ☐ $(1;-3)$
- ☐ $(-5;-6)$
- ☐ $(4;2)$
- ☐ $(5;0)$
- ☐ $(8;4)$

**Question 6** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- ☐ $(2,5;0,5)$
- ☐ $(1;-4)$
- ☐ $(3;-5)$
- ☐ $(5;1)$
- ☐ $(1;3)$
- ☐ $(2;-1)$

**Question 7** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

☐ 1 ☐ $\sqrt{53}$ ☐ $\sqrt{73}$ ☐ $\sqrt{13}$ ☐ $\sqrt{57}$ ☐ $\sqrt{5}$

**Question 8** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$ ☐ $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$ ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$

**Question 9** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

☐ $(-6;2)$ ☐ $(1;2)$ ☐ $(2;4)$ ☐ $(6;-2)$ ☐ $(3;-1)$ ☐ $(-3;1)$

**Question 10** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

☐ $(1;-1)$ ☐ $(2;-2)$ ☐ $(4;-8)$ ☐ $(2;-4)$ ☐ $(-2;4)$ ☐ $(-4;8)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.*

# Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$ ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$
☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$
☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$ ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$ ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$

**Question 4** Soit $\overrightarrow{u}(x;y)$ et $\overrightarrow{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

☐ $xy-x'y'=0$ ☐ $xy+x'y'=0$ ☐ $xx'-yy'=0$ ☐ $xy'+x'y=0$
☐ $xx'+yy'=0$ ☐ $xy'-x'y=0$

# Applications

**Question 5** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$ ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$ ☐ $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$
☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$

**Question 6** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

☐ 1 ☐ $\sqrt{13}$ ☐ $\sqrt{5}$ ☐ $\sqrt{53}$ ☐ $\sqrt{57}$ ☐ $\sqrt{73}$

**Question 7** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(1;-1)$
- ☐ $(-4;8)$
- ☐ $(4;-8)$
- ☐ $(-2;4)$
- ☐ $(2;-4)$
- ☐ $(2;-2)$

**Question 8** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- ☐ $(2;4)$
- ☐ $(6;-2)$
- ☐ $(1;2)$
- ☐ $(-3;1)$
- ☐ $(-6;2)$
- ☐ $(3;-1)$

**Question 9** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

- ☐ $(8;4)$
- ☐ $(4;2)$
- ☐ $(2;-6)$
- ☐ $(5;0)$
- ☐ $(-5;-6)$
- ☐ $(1;-3)$

**Question 10** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- ☐ $(1;-4)$
- ☐ $(1;3)$
- ☐ $(5;1)$
- ☐ $(3;-5)$
- ☐ $(2;-1)$
- ☐ $(2,5;0,5)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.*

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$

**Question 4** Soit $\vec{u}(x;y)$ et $\vec{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xy'-x'y=0$
- ☐ $xy-x'y'=0$
- ☐ $xy'+x'y=0$
- ☐ $xx'-yy'=0$
- ☐ $xy+x'y'=0$
- ☐ $xx'+yy'=0$

## Applications

**Question 5** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- ☐ $(-3;1)$
- ☐ $(6;-2)$
- ☐ $(-6;2)$
- ☐ $(2;4)$
- ☐ $(3;-1)$
- ☐ $(1;2)$

**Question 6** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- ☐ $(1;3)$
- ☐ $(2,5;0,5)$
- ☐ $(1;-4)$
- ☐ $(2;-1)$
- ☐ $(3;-5)$
- ☐ $(5;1)$

**Question 7** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$
- ☐ $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$

**Question 8** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- ☐ $\sqrt{53}$
- ☐ $\sqrt{13}$
- ☐ $\sqrt{57}$
- ☐ $\sqrt{73}$
- ☐ $\sqrt{5}$
- ☐ 1

**Question 9** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(4;-8)$
- ☐ $(2;-4)$
- ☐ $(-4;8)$
- ☐ $(2;-2)$
- ☐ $(1;-1)$
- ☐ $(-2;4)$

**Question 10** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

- ☐ $(-5;-6)$
- ☐ $(1;-3)$
- ☐ $(2;-6)$
- ☐ $(4;2)$
- ☐ $(8;4)$
- ☐ $(5;0)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

...............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.*

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$

**Question 4** Soit $\vec{u}(x;y)$ et $\vec{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xy'-x'y=0$
- ☐ $xy'+x'y=0$
- ☐ $xx'+yy'=0$
- ☐ $xy+x'y'=0$
- ☐ $xy-x'y'=0$
- ☐ $xx'-yy'=0$

## Applications

**Question 5** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- ☐ $(2;-1)$
- ☐ $(3;-5)$
- ☐ $(5;1)$
- ☐ $(1;-4)$
- ☐ $(2,5;0,5)$
- ☐ $(1;3)$

**Question 6** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- ☐ $1$
- ☐ $\sqrt{57}$
- ☐ $\sqrt{13}$
- ☐ $\sqrt{5}$
- ☐ $\sqrt{53}$
- ☐ $\sqrt{73}$

**Question 7** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- ☐ $(6;-2)$
- ☐ $(1;2)$
- ☐ $(3;-1)$
- ☐ $(-3;1)$
- ☐ $(-6;2)$
- ☐ $(2;4)$

**Question 8** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

- ☐ $(4;2)$
- ☐ $(1;-3)$
- ☐ $(8;4)$
- ☐ $(5;0)$
- ☐ $(-5;-6)$
- ☐ $(2;-6)$

**Question 9** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$
- ☐ $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$

**Question 10** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(2;-2)$
- ☐ $(2;-4)$
- ☐ $(1;-1)$
- ☐ $(4;-8)$
- ☐ $(-2;4)$
- ☐ $(-4;8)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

...............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.*

## Formules

**Question 1** Soit $\vec{u}(x;y)$ et $\vec{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xx' - yy' = 0$
- ☐ $xy - x'y' = 0$
- ☐ $xx' + yy' = 0$
- ☐ $xy' + x'y = 0$
- ☐ $xy' - x'y = 0$
- ☐ $xy + x'y' = 0$

**Question 2** Soit $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2}; \frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2}; \frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A + x_B; y_A + y_B)$
- ☐ $(x_A - x_B; y_A - y_B)$
- ☐ $(x_B - x_A; y_B - y_A)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2}; \frac{y_B-y_A}{2}\right)$

**Question 3** Soit $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{(x_B + x_A)^2 + (y_B + y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2} + \frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2} - \frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B + x_A)^2 - (y_B + y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B - x_A)^2 - (y_B - y_A)^2}$

**Question 4** Soit $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $(x_A - x_B; y_A - y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2}; \frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A + x_B; y_A + y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2}; \frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_B - x_A; y_B - y_A)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2}; \frac{y_B-y_A}{2}\right)$

## Applications

**Question 5** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- ☐ $(2,5;0,5)$
- ☐ $(5;1)$
- ☐ $(2;-1)$
- ☐ $(3;-5)$
- ☐ $(1;-4)$
- ☐ $(1;3)$

**Question 6** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- ☐ $\sqrt{13}$
- ☐ $\sqrt{5}$
- ☐ $\sqrt{73}$
- ☐ $\sqrt{57}$
- ☐ $1$
- ☐ $\sqrt{53}$

**Question 7** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- ☐ $(1;2)$
- ☐ $(3;-1)$
- ☐ $(6;-2)$
- ☐ $(-3;1)$
- ☐ $(-6;2)$
- ☐ $(2;4)$

**Question 8** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

- ☐ $(2;-6)$
- ☐ $(5;0)$
- ☐ $(-5;-6)$
- ☐ $(1;-3)$
- ☐ $(4;2)$
- ☐ $(8;4)$

**Question 9** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$

**Question 10** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(2;-4)$
- ☐ $(1;-1)$
- ☐ $(2;-2)$
- ☐ $(4;-8)$
- ☐ $(-2;4)$
- ☐ $(-4;8)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

...............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé* $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$

**Question 2** Soit $\overrightarrow{u}(x;y)$ et $\overrightarrow{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xy-x'y'=0$
- ☐ $xy'-x'y=0$
- ☐ $xy+x'y'=0$
- ☐ $xx'-yy'=0$
- ☐ $xy'+x'y=0$
- ☐ $xx'+yy'=0$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$

## Applications

**Question 5** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- ☐ $(2;4)$
- ☐ $(3;-1)$
- ☐ $(-6;2)$
- ☐ $(-3;1)$
- ☐ $(6;-2)$
- ☐ $(1;2)$

**Question 6** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

- ☐ $(8;4)$
- ☐ $(5;0)$
- ☐ $(-5;-6)$
- ☐ $(2;-6)$
- ☐ $(4;2)$
- ☐ $(1;-3)$

**Question 7** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- [ ] $(2;-4)$
- [ ] $(2;-2)$
- [ ] $(1;-1)$
- [ ] $(-4;8)$
- [ ] $(-2;4)$
- [ ] $(4;-8)$

**Question 8** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- [ ] $\sqrt{53}$
- [ ] $\sqrt{73}$
- [ ] $\sqrt{57}$
- [ ] $1$
- [ ] $\sqrt{5}$
- [ ] $\sqrt{13}$

**Question 9** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- [ ] $(2;-1)$
- [ ] $(2,5;0,5)$
- [ ] $(1;3)$
- [ ] $(5;1)$
- [ ] $(1;-4)$
- [ ] $(3;-5)$

**Question 10** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- [ ] $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$
- [ ] $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$
- [ ] $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$
- [ ] $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$
- [ ] $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$
- [ ] $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

..............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé (O,$\overrightarrow{OI}$,$\overrightarrow{OJ}$).*

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_A - x_B}{2}; \frac{y_A - y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_B - x_A; y_B - y_A)$
- ☐ $(x_A + x_B; y_A + y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_B - x_A}{2}; \frac{y_B - y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_A - x_B; y_A - y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A + x_B}{2}; \frac{y_A + y_B}{2}\right)$

**Question 2** Soit $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{(x_B + x_A)^2 - (y_B + y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B - x_A}{2} - \frac{y_B - y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B - x_A)^2 - (y_B - y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B + x_A)^2 + (y_B + y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B - x_A}{2} + \frac{y_B - y_A}{2}}$

**Question 3** Soit $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $(x_B - x_A; y_B - y_A)$
- ☐ $(x_A - x_B; y_A - y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A + x_B}{2}; \frac{y_A + y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_B - x_A}{2}; \frac{y_B - y_A}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_A - x_B}{2}; \frac{y_A - y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A + x_B; y_A + y_B)$

**Question 4** Soit $\vec{u}(x; y)$ et $\vec{v}(x'; y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xx' - yy' = 0$
- ☐ $xy' - x'y = 0$
- ☐ $xy - x'y' = 0$
- ☐ $xy' + x'y = 0$
- ☐ $xx' + yy' = 0$
- ☐ $xy + x'y' = 0$

## Applications

**Question 5** Soit $A(3; 2)$, $B(4; -2)$ et $C(2; -1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- ☐ $(3; -5)$
- ☐ $(2; -1)$
- ☐ $(1; -4)$
- ☐ $(1; 3)$
- ☐ $(2,5; 0,5)$
- ☐ $(5; 1)$

**Question 6** Soit $A(3; -5)$ et $B(-1; 3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(-2; 4)$
- ☐ $(2; -4)$
- ☐ $(-4; 8)$
- ☐ $(1; -1)$
- ☐ $(2; -2)$
- ☐ $(4; -8)$

**Question 7** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$

**Question 8** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

- ☐ $(4;2)$
- ☐ $(1;-3)$
- ☐ $(2;-6)$
- ☐ $(8;4)$
- ☐ $(5;0)$
- ☐ $(-5;-6)$

**Question 9** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- ☐ $(3;-1)$
- ☐ $(-6;2)$
- ☐ $(1;2)$
- ☐ $(-3;1)$
- ☐ $(6;-2)$
- ☐ $(2;4)$

**Question 10** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- ☐ $\sqrt{73}$
- ☐ 1
- ☐ $\sqrt{57}$
- ☐ $\sqrt{13}$
- ☐ $\sqrt{53}$
- ☐ $\sqrt{5}$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

..............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.*

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$

**Question 2** Soit $\overrightarrow{u}(x;y)$ et $\overrightarrow{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xy'-x'y=0$
- ☐ $xx'-yy'=0$
- ☐ $xx'+yy'=0$
- ☐ $xy-x'y'=0$
- ☐ $xy+x'y'=0$
- ☐ $xy'+x'y=0$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$

## Applications

**Question 5** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- ☐ $\sqrt{13}$
- ☐ $\sqrt{53}$
- ☐ $\sqrt{5}$
- ☐ $1$
- ☐ $\sqrt{73}$
- ☐ $\sqrt{57}$

**Question 6** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- ☐ $(6;-2)$
- ☐ $(1;2)$
- ☐ $(-3;1)$
- ☐ $(-6;2)$
- ☐ $(3;-1)$
- ☐ $(2;4)$

**Question 7** Soit $\vec{u}(-2;4)$,$\vec{v}(-2;8)$, $\vec{w}(3;-12)$ et $\vec{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

☐ $\vec{u}et\vec{t}$ ☐ $\vec{w}et\vec{t}$ ☐ $\vec{u}et\vec{v}$ ☐ $\vec{v}et\vec{t}$ ☐ $\vec{v}et\vec{w}$
☐ $\vec{u}et\vec{w}$

**Question 8** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

☐ $(1;3)$ ☐ $(3;-5)$ ☐ $(2,5;0,5)$ ☐ $(5;1)$ ☐ $(2;-1)$
☐ $(1;-4)$

**Question 9** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

☐ $(8;4)$ ☐ $(5;0)$ ☐ $(1;-3)$ ☐ $(-5;-6)$ ☐ $(4;2)$
☐ $(2;-6)$

**Question 10** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

☐ $(-4;8)$ ☐ $(4;-8)$ ☐ $(1;-1)$ ☐ $(2;-4)$ ☐ $(2;-2)$
☐ $(-2;4)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

...............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé (O,$\overrightarrow{OI}$,$\overrightarrow{OJ}$).*

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$

**Question 3** Soit $\overrightarrow{u}(x;y)$ et $\overrightarrow{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xy+x'y'=0$
- ☐ $xx'-yy'=0$
- ☐ $xy'-x'y=0$
- ☐ $xy-x'y'=0$
- ☐ $xx'+yy'=0$
- ☐ $xy'+x'y=0$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$

## Applications

**Question 5** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- ☐ $\overrightarrow{w}$ et $\overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u}$ et $\overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{v}$ et $\overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{v}$ et $\overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u}$ et $\overrightarrow{v}$
- ☐ $\overrightarrow{u}$ et $\overrightarrow{t}$

**Question 6** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- ☐ $(6;-2)$
- ☐ $(1;2)$
- ☐ $(-6;2)$
- ☐ $(3;-1)$
- ☐ $(2;4)$
- ☐ $(-3;1)$

**Question 7** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

☐ $(2;-1)$ ☐ $(5;1)$ ☐ $(3;-5)$ ☐ $(1;-4)$ ☐ $(2,5;0,5)$ ☐ $(1;3)$

**Question 8** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

☐ $(4;-8)$ ☐ $(-2;4)$ ☐ $(-4;8)$ ☐ $(1;-1)$ ☐ $(2;-4)$ ☐ $(2;-2)$

**Question 9** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

☐ $(5;0)$ ☐ $(-5;-6)$ ☐ $(2;-6)$ ☐ $(4;2)$ ☐ $(1;-3)$ ☐ $(8;4)$

**Question 10** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

☐ $\sqrt{13}$ ☐ $\sqrt{57}$ ☐ $\sqrt{73}$ ☐ $1$ ☐ $\sqrt{5}$ ☐ $\sqrt{53}$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé* $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$ ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$ ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$ ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$

**Question 3** Soit $\vec{u}(x;y)$ et $\vec{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

☐ $xx'+yy'=0$ ☐ $xy-x'y'=0$ ☐ $xy'+x'y=0$ ☐ $xy'-x'y=0$
☐ $xy+x'y'=0$ ☐ $xx'-yy'=0$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$ ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$ ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$
☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$

## Applications

**Question 5** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

☐ $(6;-2)$ ☐ $(-6;2)$ ☐ $(1;2)$ ☐ $(-3;1)$ ☐ $(3;-1)$
☐ $(2;4)$

**Question 6** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

☐ $(2,5;0,5)$ ☐ $(5;1)$ ☐ $(1;-4)$ ☐ $(3;-5)$ ☐ $(2;-1)$
☐ $(1;3)$

**Question 7** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(1;-1)$
- ☐ $(2;-2)$
- ☐ $(-2;4)$
- ☐ $(-4;8)$
- ☐ $(2;-4)$
- ☐ $(4;-8)$

**Question 8** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- ☐ $\sqrt{5}$
- ☐ $1$
- ☐ $\sqrt{73}$
- ☐ $\sqrt{57}$
- ☐ $\sqrt{53}$
- ☐ $\sqrt{13}$

**Question 9** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

- ☐ $(4;2)$
- ☐ $(5;0)$
- ☐ $(8;4)$
- ☐ $(-5;-6)$
- ☐ $(2;-6)$
- ☐ $(1;-3)$

**Question 10** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$
- ☐ $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé* $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.

## Formules

**Question 1** Soit $\overrightarrow{u}(x;y)$ et $\overrightarrow{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xy - x'y' = 0$
- ☐ $xy' + x'y = 0$
- ☐ $xy + x'y' = 0$
- ☐ $xx' + yy' = 0$
- ☐ $xx' - yy' = 0$
- ☐ $xy' - x'y = 0$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $(x_B - x_A; y_B - y_A)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2}; \frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A - x_B; y_A - y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2}; \frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_A + x_B; y_A + y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2}; \frac{y_A-y_B}{2}\right)$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{(x_B + x_A)^2 + (y_B + y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2} + \frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B - x_A)^2 - (y_B - y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2} - \frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B + x_A)^2 - (y_B + y_A)^2}$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $(x_A + x_B; y_A + y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2}; \frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2}; \frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A - x_B; y_A - y_B)$
- ☐ $(x_B - x_A; y_B - y_A)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2}; \frac{y_A-y_B}{2}\right)$

## Applications

**Question 5** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(-4;8)$
- ☐ $(2;-2)$
- ☐ $(2;-4)$
- ☐ $(4;-8)$
- ☐ $(1;-1)$
- ☐ $(-2;4)$

**Question 6** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$, $\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- ☐ $\overrightarrow{u}$ et $\overrightarrow{v}$
- ☐ $\overrightarrow{u}$ et $\overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{v}$ et $\overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{w}$ et $\overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u}$ et $\overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{v}$ et $\overrightarrow{w}$

**Question 7** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- [ ] $(-3;1)$
- [ ] $(-6;2)$
- [ ] $(6;-2)$
- [ ] $(1;2)$
- [ ] $(2;4)$
- [ ] $(3;-1)$

**Question 8** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- [ ] $\sqrt{57}$
- [ ] $\sqrt{73}$
- [ ] $\sqrt{5}$
- [ ] $1$
- [ ] $\sqrt{13}$
- [ ] $\sqrt{53}$

**Question 9** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- [ ] $(2;-1)$
- [ ] $(5;1)$
- [ ] $(2,5;0,5)$
- [ ] $(1;3)$
- [ ] $(3;-5)$
- [ ] $(1;-4)$

**Question 10** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

- [ ] $(5;0)$
- [ ] $(1;-3)$
- [ ] $(8;4)$
- [ ] $(-5;-6)$
- [ ] $(2;-6)$
- [ ] $(4;2)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

.............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé* $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$

**Question 4** Soit $\overrightarrow{u}(x;y)$ et $\overrightarrow{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xy+x'y'=0$
- ☐ $xx'+yy'=0$
- ☐ $xy-x'y'=0$
- ☐ $xy'+x'y=0$
- ☐ $xx'-yy'=0$
- ☐ $xy'-x'y=0$

## Applications

**Question 5** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(1;-1)$
- ☐ $(2;-2)$
- ☐ $(-4;8)$
- ☐ $(4;-8)$
- ☐ $(2;-4)$
- ☐ $(-2;4)$

**Question 6** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- ☐ $(3;-1)$
- ☐ $(2;4)$
- ☐ $(-3;1)$
- ☐ $(6;-2)$
- ☐ $(-6;2)$
- ☐ $(1;2)$

**Question 7** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

☐ $(2;-1)$ ☐ $(1;-4)$ ☐ $(1;3)$ ☐ $(2,5;0,5)$ ☐ $(3;-5)$ ☐ $(5;1)$

**Question 8** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

☐ $\sqrt{5}$ ☐ $\sqrt{53}$ ☐ $\sqrt{13}$ ☐ $1$ ☐ $\sqrt{73}$ ☐ $\sqrt{57}$

**Question 9** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

☐ $(8;4)$ ☐ $(5;0)$ ☐ $(1;-3)$ ☐ $(2;-6)$ ☐ $(-5;-6)$ ☐ $(4;2)$

**Question 10** Soit $\vec{u}(-2;4)$,$\vec{v}(-2;8)$, $\vec{w}(3;-12)$ et $\vec{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

☐ $\vec{u} et \vec{w}$ ☐ $\vec{v} et \vec{w}$ ☐ $\vec{v} et \vec{t}$ ☐ $\vec{u} et \vec{t}$ ☐ $\vec{w} et \vec{t}$ ☐ $\vec{u} et \vec{v}$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

...............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.*

## Formules

**Question 1** Soit $\overrightarrow{u}(x;y)$ et $\overrightarrow{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xy' + x'y = 0$
- ☐ $xx' - yy' = 0$
- ☐ $xy' - x'y = 0$
- ☐ $xx' + yy' = 0$
- ☐ $xy - x'y' = 0$
- ☐ $xy + x'y' = 0$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$

## Applications

**Question 5** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- ☐ $1$
- ☐ $\sqrt{53}$
- ☐ $\sqrt{13}$
- ☐ $\sqrt{5}$
- ☐ $\sqrt{73}$
- ☐ $\sqrt{57}$

**Question 6** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(2;-4)$
- ☐ $(4;-8)$
- ☐ $(-4;8)$
- ☐ $(2;-2)$
- ☐ $(1;-1)$
- ☐ $(-2;4)$

**Question 7** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- [ ] $(-6;2)$
- [ ] $(2;4)$
- [ ] $(-3;1)$
- [ ] $(6;-2)$
- [ ] $(3;-1)$
- [ ] $(1;2)$

**Question 8** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- [ ] $(2;-1)$
- [ ] $(5;1)$
- [ ] $(2,5;0,5)$
- [ ] $(1;-4)$
- [ ] $(1;3)$
- [ ] $(3;-5)$

**Question 9** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- [ ] $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$
- [ ] $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$
- [ ] $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$
- [ ] $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$
- [ ] $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$
- [ ] $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$

**Question 10** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

- [ ] $(1;-3)$
- [ ] $(4;2)$
- [ ] $(8;4)$
- [ ] $(5;0)$
- [ ] $(2;-6)$
- [ ] $(-5;-6)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

...............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.*

# Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$ ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$
☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$
☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$ ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$ ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$

**Question 4** Soit $\vec{u}(x;y)$ et $\vec{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

☐ $xy'+x'y=0$ ☐ $xy-x'y'=0$ ☐ $xy'-x'y=0$ ☐ $xx'-yy'=0$
☐ $xx'+yy'=0$ ☐ $xy+x'y'=0$

# Applications

**Question 5** Soit $\vec{u}(-2;4)$, $\vec{v}(-2;8)$, $\vec{w}(3;-12)$ et $\vec{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

☐ $\vec{u}$ et $\vec{t}$ ☐ $\vec{v}$ et $\vec{w}$ ☐ $\vec{u}$ et $\vec{v}$ ☐ $\vec{u}$ et $\vec{w}$ ☐ $\vec{w}$ et $\vec{t}$
☐ $\vec{v}$ et $\vec{t}$

**Question 6** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

☐ $\sqrt{57}$ ☐ $\sqrt{53}$ ☐ $\sqrt{5}$ ☐ $\sqrt{13}$ ☐ $1$ ☐ $\sqrt{73}$

**Question 7** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

☐ $(5;0)$ ☐ $(2;-6)$ ☐ $(4;2)$ ☐ $(-5;-6)$ ☐ $(8;4)$
☐ $(1;-3)$

**Question 8** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

☐ $(4;-8)$ ☐ $(2;-2)$ ☐ $(2;-4)$ ☐ $(1;-1)$ ☐ $(-2;4)$
☐ $(-4;8)$

**Question 9** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

☐ $(1;3)$ ☐ $(1;-4)$ ☐ $(5;1)$ ☐ $(3;-5)$ ☐ $(2;-1)$
☐ $(2,5;0,5)$

**Question 10** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

☐ $(1;2)$ ☐ $(-6;2)$ ☐ $(-3;1)$ ☐ $(3;-1)$ ☐ $(6;-2)$
☐ $(2;4)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

..............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.*

## Formules

**Question 1** Soit $\vec{u}(x;y)$ et $\vec{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xx' - yy' = 0$
- ☐ $xx' + yy' = 0$
- ☐ $xy - x'y' = 0$
- ☐ $xy' + x'y = 0$
- ☐ $xy' - x'y = 0$
- ☐ $xy + x'y' = 0$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{(x_B + x_A)^2 - (y_B + y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B + x_A)^2 + (y_B + y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B - x_A)^2 - (y_B - y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B - x_A}{2} + \frac{y_B - y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B - x_A}{2} - \frac{y_B - y_A}{2}}$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_B - x_A}{2}; \frac{y_B - y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_B - x_A; y_B - y_A)$
- ☐ $\left(\frac{x_A + x_B}{2}; \frac{y_A + y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A - x_B; y_A - y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A - x_B}{2}; \frac{y_A - y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A + x_B; y_A + y_B)$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $(x_B - x_A; y_B - y_A)$
- ☐ $\left(\frac{x_A - x_B}{2}; \frac{y_A - y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A + x_B; y_A + y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A + x_B}{2}; \frac{y_A + y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A - x_B; y_A - y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_B - x_A}{2}; \frac{y_B - y_A}{2}\right)$

## Applications

**Question 5** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

- ☐ $(2;-6)$
- ☐ $(4;2)$
- ☐ $(1;-3)$
- ☐ $(5;0)$
- ☐ $(-5;-6)$
- ☐ $(8;4)$

**Question 6** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- ☐ $\sqrt{73}$
- ☐ $\sqrt{57}$
- ☐ $\sqrt{53}$
- ☐ $\sqrt{13}$
- ☐ $\sqrt{5}$
- ☐ $1$

**Question 7** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(2;-4)$
- ☐ $(2;-2)$
- ☐ $(1;-1)$
- ☐ $(4;-8)$
- ☐ $(-4;8)$
- ☐ $(-2;4)$

**Question 8** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$
- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$

**Question 9** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- ☐ $(2,5;0,5)$
- ☐ $(3;-5)$
- ☐ $(1;-4)$
- ☐ $(2;-1)$
- ☐ $(5;1)$
- ☐ $(1;3)$

**Question 10** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- ☐ $(2;4)$
- ☐ $(3;-1)$
- ☐ $(1;2)$
- ☐ $(6;-2)$
- ☐ $(-6;2)$
- ☐ $(-3;1)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé (O,$\overrightarrow{OI}$,$\overrightarrow{OJ}$).*

## Formules

**Question 1** Soit $\overrightarrow{u}(x;y)$ et $\overrightarrow{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

☐ $xy - x'y' = 0$ ☐ $xy' - x'y = 0$ ☐ $xx' - yy' = 0$ ☐ $xy + x'y' = 0$
☐ $xx' + yy' = 0$ ☐ $xy' + x'y = 0$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$ ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$ ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$ ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$
☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$

## Applications

**Question 5** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

☐ $\overrightarrow{v}$ et $\overrightarrow{w}$ ☐ $\overrightarrow{u}$ et $\overrightarrow{v}$ ☐ $\overrightarrow{u}$ et $\overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{u}$ et $\overrightarrow{w}$ ☐ $\overrightarrow{w}$ et $\overrightarrow{t}$
☐ $\overrightarrow{v}$ et $\overrightarrow{t}$

**Question 6** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

☐ $(4;2)$ ☐ $(1;-3)$ ☐ $(8;4)$ ☐ $(2;-6)$ ☐ $(5;0)$
☐ $(-5;-6)$

**Question 7** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(1;-1)$
- ☐ $(2;-2)$
- ☐ $(-2;4)$
- ☐ $(2;-4)$
- ☐ $(4;-8)$
- ☐ $(-4;8)$

**Question 8** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- ☐ $(6;-2)$
- ☐ $(2;4)$
- ☐ $(-6;2)$
- ☐ $(1;2)$
- ☐ $(3;-1)$
- ☐ $(-3;1)$

**Question 9** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- ☐ $(3;-5)$
- ☐ $(5;1)$
- ☐ $(2;-1)$
- ☐ $(2,5;0,5)$
- ☐ $(1;3)$
- ☐ $(1;-4)$

**Question 10** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- ☐ $\sqrt{13}$
- ☐ $\sqrt{53}$
- ☐ $\sqrt{73}$
- ☐ $\sqrt{5}$
- ☐ $\sqrt{57}$
- ☐ $1$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

..............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé (O,$\overrightarrow{OI}$,$\overrightarrow{OJ}$).*

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$

**Question 2** Soit $\overrightarrow{u}(x;y)$ et $\overrightarrow{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xy+x'y'=0$
- ☐ $xx'+yy'=0$
- ☐ $xy'-x'y=0$
- ☐ $xy'+x'y=0$
- ☐ $xy-x'y'=0$
- ☐ $xx'-yy'=0$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$

## Applications

**Question 5** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- ☐ $\overrightarrow{u}$ *et* $\overrightarrow{v}$
- ☐ $\overrightarrow{v}$ *et* $\overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{w}$ *et* $\overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u}$ *et* $\overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{u}$ *et* $\overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{v}$ *et* $\overrightarrow{w}$

**Question 6** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(1;-1)$
- ☐ $(-2;4)$
- ☐ $(2;-2)$
- ☐ $(-4;8)$
- ☐ $(4;-8)$
- ☐ $(2;-4)$

**Question 7** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

☐ $(3;-1)$ ☐ $(2;4)$ ☐ $(1;2)$ ☐ $(6;-2)$ ☐ $(-6;2)$ ☐ $(-3;1)$

**Question 8** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

☐ $\sqrt{53}$ ☐ $\sqrt{5}$ ☐ $\sqrt{57}$ ☐ $\sqrt{73}$ ☐ $1$ ☐ $\sqrt{13}$

**Question 9** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

☐ $(4;2)$ ☐ $(2;-6)$ ☐ $(5;0)$ ☐ $(8;4)$ ☐ $(-5;-6)$ ☐ $(1;-3)$

**Question 10** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

☐ $(5;1)$ ☐ $(3;-5)$ ☐ $(2,5;0,5)$ ☐ $(1;-4)$ ☐ $(2;-1)$ ☐ $(1;3)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

...............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.*

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

☐ $(x_A - x_B; y_A - y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2}; \frac{y_A-y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_B - x_A; y_B - y_A)$
☐ $(x_A + x_B; y_A + y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2}; \frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2}; \frac{y_B-y_A}{2}\right)$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2} - \frac{y_B-y_A}{2}}$ ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$
☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2} + \frac{y_B-y_A}{2}}$

**Question 3** Soit $\overrightarrow{u}(x;y)$ et $\overrightarrow{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

☐ $xy' - x'y = 0$ ☐ $xx' + yy' = 0$ ☐ $xy - x'y' = 0$ ☐ $xy' + x'y = 0$
☐ $xy + x'y' = 0$ ☐ $xx' - yy' = 0$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2}; \frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_B - x_A; y_B - y_A)$ ☐ $(x_A - x_B; y_A - y_B)$
☐ $(x_A + x_B; y_A + y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2}; \frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2}; \frac{y_A-y_B}{2}\right)$

## Applications

**Question 5** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

☐ $(3;-1)$ ☐ $(-3;1)$ ☐ $(1;2)$ ☐ $(-6;2)$ ☐ $(6;-2)$
☐ $(2;4)$

**Question 6** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$, $\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$ ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$ ☐ $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$ ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$
☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$

**Question 7** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- ☐ $(2,5;0,5)$
- ☐ $(2;-1)$
- ☐ $(5;1)$
- ☐ $(1;-4)$
- ☐ $(1;3)$
- ☐ $(3;-5)$

**Question 8** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(2;-2)$
- ☐ $(2;-4)$
- ☐ $(-2;4)$
- ☐ $(4;-8)$
- ☐ $(1;-1)$
- ☐ $(-4;8)$

**Question 9** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- ☐ $\sqrt{73}$
- ☐ $1$
- ☐ $\sqrt{53}$
- ☐ $\sqrt{13}$
- ☐ $\sqrt{57}$
- ☐ $\sqrt{5}$

**Question 10** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

- ☐ $(5;0)$
- ☐ $(-5;-6)$
- ☐ $(8;4)$
- ☐ $(4;2)$
- ☐ $(1;-3)$
- ☐ $(2;-6)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

..............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé (O,$\overrightarrow{OI}$,$\overrightarrow{OJ}$).*

## Formules

**Question 1** Soit $\vec{u}(x;y)$ et $\vec{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xy' + x'y = 0$
- ☐ $xy' - x'y = 0$
- ☐ $xy + x'y' = 0$
- ☐ $xx' - yy' = 0$
- ☐ $xy - x'y' = 0$
- ☐ $xx' + yy' = 0$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B + x_A)^2 - (y_B + y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B - x_A}{2} + \frac{y_B - y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B - x_A)^2 - (y_B - y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B - x_A}{2} - \frac{y_B - y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B + x_A)^2 + (y_B + y_A)^2}$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_A - x_B}{2};\frac{y_A - y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_B - x_A}{2};\frac{y_B - y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_B - x_A;y_B - y_A)$
- ☐ $(x_A + x_B;y_A + y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A + x_B}{2};\frac{y_A + y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A - x_B;y_A - y_B)$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $(x_A + x_B;y_A + y_B)$
- ☐ $(x_B - x_A;y_B - y_A)$
- ☐ $\left(\frac{x_B - x_A}{2};\frac{y_B - y_A}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_A + x_B}{2};\frac{y_A + y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A - x_B;y_A - y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A - x_B}{2};\frac{y_A - y_B}{2}\right)$

## Applications

**Question 5** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(-4;8)$
- ☐ $(4;-8)$
- ☐ $(2;-4)$
- ☐ $(1;-1)$
- ☐ $(2;-2)$
- ☐ $(-2;4)$

**Question 6** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- ☐ $\sqrt{57}$
- ☐ $\sqrt{13}$
- ☐ $\sqrt{53}$
- ☐ $\sqrt{73}$
- ☐ $1$
- ☐ $\sqrt{5}$

**Question 7** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$
- ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$

**Question 8** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- ☐ $(5;1)$
- ☐ $(2;-1)$
- ☐ $(3;-5)$
- ☐ $(1;3)$
- ☐ $(2,5;0,5)$
- ☐ $(1;-4)$

**Question 9** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- ☐ $(3;-1)$
- ☐ $(6;-2)$
- ☐ $(2;4)$
- ☐ $(1;2)$
- ☐ $(-3;1)$
- ☐ $(-6;2)$

**Question 10** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

- ☐ $(-5;-6)$
- ☐ $(2;-6)$
- ☐ $(4;2)$
- ☐ $(8;4)$
- ☐ $(5;0)$
- ☐ $(1;-3)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

.................................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.*

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$
☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$
☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$ ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$

**Question 2** Soit $\vec{u}(x;y)$ et $\vec{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

☐ $xx'+yy'=0$ ☐ $xy+x'y'=0$ ☐ $xy-x'y'=0$ ☐ $xy'-x'y=0$
☐ $xy'+x'y=0$ ☐ $xx'-yy'=0$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$ ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$ ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$ ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$

## Applications

**Question 5** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

☐ $(2,5;0,5)$ ☐ $(5;1)$ ☐ $(2;-1)$ ☐ $(1;-4)$ ☐ $(1;3)$
☐ $(3;-5)$

**Question 6** Soit $\vec{u}(-2;4)$, $\vec{v}(-2;8)$, $\vec{w}(3;-12)$ et $\vec{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

☐ $\vec{u}$ et $\vec{w}$ ☐ $\vec{u}$ et $\vec{t}$ ☐ $\vec{w}$ et $\vec{t}$ ☐ $\vec{v}$ et $\vec{w}$ ☐ $\vec{u}$ et $\vec{v}$
☐ $\vec{v}$ et $\vec{t}$

**Question 7** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- [ ] $(2;-4)$
- [ ] $(1;-1)$
- [ ] $(-2;4)$
- [ ] $(-4;8)$
- [ ] $(4;-8)$
- [ ] $(2;-2)$

**Question 8** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- [ ] $\sqrt{13}$
- [ ] $1$
- [ ] $\sqrt{57}$
- [ ] $\sqrt{73}$
- [ ] $\sqrt{53}$
- [ ] $\sqrt{5}$

**Question 9** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- [ ] $(6;-2)$
- [ ] $(-6;2)$
- [ ] $(3;-1)$
- [ ] $(2;4)$
- [ ] $(-3;1)$
- [ ] $(1;2)$

**Question 10** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

- [ ] $(8;4)$
- [ ] $(-5;-6)$
- [ ] $(1;-3)$
- [ ] $(4;2)$
- [ ] $(2;-6)$
- [ ] $(5;0)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

...............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.*

## Formules

**Question 1** Soit $\overrightarrow{u}(x;y)$ et $\overrightarrow{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

☐ $xy'-x'y=0$ ☐ $xy+x'y'=0$ ☐ $xy'+x'y=0$ ☐ $xy-x'y'=0$
☐ $xx'-yy'=0$ ☐ $xx'+yy'=0$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$ ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$
☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$ ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$

**Question 4** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$ ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$ ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$

## Applications

**Question 5** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

☐ $(-5;-6)$ ☐ $(2;-6)$ ☐ $(8;4)$ ☐ $(5;0)$ ☐ $(4;2)$
☐ $(1;-3)$

**Question 6** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

☐ $\overrightarrow{v}$ et $\overrightarrow{w}$ ☐ $\overrightarrow{u}$ et $\overrightarrow{w}$ ☐ $\overrightarrow{u}$ et $\overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{w}$ et $\overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{u}$ et $\overrightarrow{v}$
☐ $\overrightarrow{v}$ et $\overrightarrow{t}$

**Question 7** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(2;-2)$
- ☐ $(2;-4)$
- ☐ $(4;-8)$
- ☐ $(-4;8)$
- ☐ $(1;-1)$
- ☐ $(-2;4)$

**Question 8** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- ☐ $\sqrt{53}$
- ☐ $1$
- ☐ $\sqrt{57}$
- ☐ $\sqrt{73}$
- ☐ $\sqrt{5}$
- ☐ $\sqrt{13}$

**Question 9** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- ☐ $(2;4)$
- ☐ $(3;-1)$
- ☐ $(-3;1)$
- ☐ $(-6;2)$
- ☐ $(1;2)$
- ☐ $(6;-2)$

**Question 10** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- ☐ $(1;-4)$
- ☐ $(3;-5)$
- ☐ $(1;3)$
- ☐ $(2,5;0,5)$
- ☐ $(2;-1)$
- ☐ $(5;1)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé* $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$
- ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$

**Question 4** Soit $\vec{u}(x;y)$ et $\vec{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xy'-x'y=0$
- ☐ $xx'-yy'=0$
- ☐ $xy'+x'y=0$
- ☐ $xy-x'y'=0$
- ☐ $xx'+yy'=0$
- ☐ $xy+x'y'=0$

## Applications

**Question 5** Soit $\vec{u}(-2;4)$,$\vec{v}(-2;8)$, $\vec{w}(3;-12)$ et $\vec{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- ☐ $\vec{w}$ *et* $\vec{t}$
- ☐ $\vec{u}$ *et* $\vec{t}$
- ☐ $\vec{v}$ *et* $\vec{t}$
- ☐ $\vec{v}$ *et* $\vec{w}$
- ☐ $\vec{u}$ *et* $\vec{v}$
- ☐ $\vec{u}$ *et* $\vec{w}$

**Question 6** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

- ☐ $(-5;-6)$
- ☐ $(8;4)$
- ☐ $(1;-3)$
- ☐ $(4;2)$
- ☐ $(2;-6)$
- ☐ $(5;0)$

**Question 7** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(2;-2)$
- ☐ $(4;-8)$
- ☐ $(2;-4)$
- ☐ $(-4;8)$
- ☐ $(-2;4)$
- ☐ $(1;-1)$

**Question 8** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- ☐ $(1;3)$
- ☐ $(1;-4)$
- ☐ $(2,5;0,5)$
- ☐ $(5;1)$
- ☐ $(3;-5)$
- ☐ $(2;-1)$

**Question 9** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- ☐ $(-3;1)$
- ☐ $(1;2)$
- ☐ $(6;-2)$
- ☐ $(-6;2)$
- ☐ $(2;4)$
- ☐ $(3;-1)$

**Question 10** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- ☐ $\sqrt{13}$
- ☐ $\sqrt{5}$
- ☐ $1$
- ☐ $\sqrt{53}$
- ☐ $\sqrt{57}$
- ☐ $\sqrt{73}$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

.............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé* $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$
- ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$
- ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$

**Question 2** Soit $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

- ☐ $(x_A+x_B; y_A+y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2}; \frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_B-x_A; y_B-y_A)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2}; \frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $(x_A-x_B; y_A-y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2}; \frac{y_A+y_B}{2}\right)$

**Question 3** Soit $\overrightarrow{u}(x; y)$ et $\overrightarrow{v}(x'; y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

- ☐ $xy'-x'y=0$
- ☐ $xx'+yy'=0$
- ☐ $xx'-yy'=0$
- ☐ $xy+x'y'=0$
- ☐ $xy-x'y'=0$
- ☐ $xy'+x'y=0$

**Question 4** Soit $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

- ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2}; \frac{y_B-y_A}{2}\right)$
- ☐ $(x_B-x_A; y_B-y_A)$
- ☐ $(x_A-x_B; y_A-y_B)$
- ☐ $(x_A+x_B; y_A+y_B)$
- ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2}; \frac{y_A-y_B}{2}\right)$
- ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2}; \frac{y_A+y_B}{2}\right)$

## Applications

**Question 5** Soit $A(3; -5)$ et $B(-1; 3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

- ☐ $(2; -2)$
- ☐ $(4; -8)$
- ☐ $(1; -1)$
- ☐ $(2; -4)$
- ☐ $(-4; 8)$
- ☐ $(-2; 4)$

**Question 6** Soit $A(3; 2)$, $B(4; -2)$ et $C(2; -1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- ☐ $(2,5; 0,5)$
- ☐ $(1; 3)$
- ☐ $(1; -4)$
- ☐ $(3; -5)$
- ☐ $(2; -1)$
- ☐ $(5; 1)$

**Question 7** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

☐ $\sqrt{53}$ ☐ $\sqrt{13}$ ☐ 1 ☐ $\sqrt{73}$ ☐ $\sqrt{5}$ ☐ $\sqrt{57}$

**Question 8** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

☐ $(1;-3)$ ☐ $(8;4)$ ☐ $(4;2)$ ☐ $(5;0)$ ☐ $(2;-6)$ ☐ $(-5;-6)$

**Question 9** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

☐ $(-3;1)$ ☐ $(-6;2)$ ☐ $(1;2)$ ☐ $(3;-1)$ ☐ $(2;4)$ ☐ $(6;-2)$

**Question 10** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$ ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$ ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$ ☐ $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé* $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$
☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$ ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$ ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$
☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$ ☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$ ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$

**Question 4** Soit $\vec{u}(x;y)$ et $\vec{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

☐ $xy-x'y'=0$ ☐ $xy'-x'y=0$ ☐ $xy'+x'y=0$ ☐ $xx'+yy'=0$
☐ $xx'-yy'=0$ ☐ $xy+x'y'=0$

## Applications

**Question 5** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

☐ $\sqrt{5}$ ☐ $\sqrt{73}$ ☐ 1 ☐ $\sqrt{57}$ ☐ $\sqrt{53}$ ☐ $\sqrt{13}$

**Question 6** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

☐ $(1;-3)$ ☐ $(8;4)$ ☐ $(5;0)$ ☐ $(-5;-6)$ ☐ $(2;-6)$
☐ $(4;2)$

**Question 7** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

☐ $(6;-2)$ ☐ $(3;-1)$ ☐ $(1;2)$ ☐ $(-3;1)$ ☐ $(-6;2)$ ☐ $(2;4)$

**Question 8** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

☐ $(5;1)$ ☐ $(3;-5)$ ☐ $(1;-4)$ ☐ $(2;-1)$ ☐ $(1;3)$ ☐ $(2,5;0,5)$

**Question 9** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{w}$ ☐ $\overrightarrow{w} et \overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{v} et \overrightarrow{w}$ ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{t}$ ☐ $\overrightarrow{u} et \overrightarrow{v}$

**Question 10** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

☐ $(1;-1)$ ☐ $(2;-4)$ ☐ $(-2;4)$ ☐ $(-4;8)$ ☐ $(4;-8)$ ☐ $(2;-2)$

**QCM** **09/01/2013** **Géométrie analytique**

Nom et prénom :

..............................................

*Durée : 15 minutes.*
*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est autorisé.*
*Pour chaque question, une seule réponse est correcte.*
*Chaque bonne réponse rapporte 1 point.*
*Chaque mauvaise réponse enlève 0,2 point. Une absence de réponse n'enlève pas de point.*
*On se place pour tout le QCM dans un repère orthonormé $(O,\overrightarrow{OI},\overrightarrow{OJ})$.*

## Formules

**Question 1** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont

☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$

**Question 2** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
La distance $AB$ est donnée par l'expression ...

☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2-(y_B+y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2-(y_B-y_A)^2}$
☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}+\frac{y_B-y_A}{2}}$ ☐ $\sqrt{(x_B+x_A)^2+(y_B+y_A)^2}$
☐ $\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2}$ ☐ $\sqrt{\frac{x_B-x_A}{2}-\frac{y_B-y_A}{2}}$

**Question 3** Soit $A(x_A;y_A)$ et $B(x_B;y_B)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont

☐ $(x_A-x_B;y_A-y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_A+x_B}{2};\frac{y_A+y_B}{2}\right)$ ☐ $(x_B-x_A;y_B-y_A)$
☐ $\left(\frac{x_B-x_A}{2};\frac{y_B-y_A}{2}\right)$ ☐ $(x_A+x_B;y_A+y_B)$ ☐ $\left(\frac{x_A-x_B}{2};\frac{y_A-y_B}{2}\right)$

**Question 4** Soit $\vec{u}(x;y)$ et $\vec{v}(x';y')$ deux vecteurs.
Ils sont colinéaires si et seulement si ...

☐ $xx'+yy'=0$ ☐ $xy'-x'y=0$ ☐ $xy+x'y'=0$ ☐ $xx'-yy'=0$
☐ $xy'+x'y=0$ ☐ $xy-x'y'=0$

## Applications

**Question 5** Soit $A(3;-5)$ et $B(-1;3)$ deux points.
Les coordonnées du milieu du segment $[AB]$ sont ...

☐ $(-4;8)$ ☐ $(2;-4)$ ☐ $(4;-8)$ ☐ $(2;-2)$ ☐ $(1;-1)$
☐ $(-2;4)$

**Question 6** Soit $A(1;-4)$ et $I(3;-2)$ deux points.
Pour que I soit le milieu du segment $[AB]$, il faut que B ait pour coordonnées...

☐ $(1;-3)$ ☐ $(-5;-6)$ ☐ $(4;2)$ ☐ $(2;-6)$ ☐ $(8;4)$
☐ $(5;0)$

**Question 7** Soit $\overrightarrow{u}(-2;4)$,$\overrightarrow{v}(-2;8)$, $\overrightarrow{w}(3;-12)$ et $\overrightarrow{t}(3;-9)$ quatre vecteurs.
Parmi eux, les vecteurs colinéaires sont ...

- ☐ $\overrightarrow{v}et\overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{u}et\overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u}et\overrightarrow{w}$
- ☐ $\overrightarrow{w}et\overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{v}et\overrightarrow{t}$
- ☐ $\overrightarrow{u}et\overrightarrow{v}$

**Question 8** Soit $A(-2;3)$ et $B(4;1)$ deux points.
Les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ sont ...

- ☐ $(1;2)$
- ☐ $(-6;2)$
- ☐ $(6;-2)$
- ☐ $(3;-1)$
- ☐ $(-3;1)$
- ☐ $(2;4)$

**Question 9** Soit $A(3;2)$, $B(4;-2)$ et $C(2;-1)$ trois points.
Pour que $ABCD$ soit un parallélogramme, il faut que D ait pour coordonnées

- ☐ $(1;-4)$
- ☐ $(3;-5)$
- ☐ $(5;1)$
- ☐ $(1;3)$
- ☐ $(2,5;0,5)$
- ☐ $(2;-1)$

**Question 10** Soit $A(-5;5)$, $B(-2;3)$ deux points.
La distance $AB$ est égale à

- ☐ $\sqrt{13}$
- ☐ $\sqrt{73}$
- ☐ $\sqrt{5}$
- ☐ $1$
- ☐ $\sqrt{53}$
- ☐ $\sqrt{57}$