

Evaluation #2	20 minutes calculatrice autorisée	2nde13 – 19/09/2014
---------------	--------------------------------------	---------------------

Question de cours

Dans quel type de repère doit-on se placer pour calculer les coordonnées du milieu d'un segment? (orthonormé/orthogonal/quelconque)

Exercice:

Pour cet exercice, on se place dans un repère orthonormé (O, I, J) et on considère les points $A(-1; -1)$, $B(2; -2)$, $C(4; 4)$ et $D(1; 5)$

- Soient E et F les milieux de $[AC]$ et $[BD]$.
 - Vérifier, par le calcul, que E et F sont en fait le même point.
 - Que peut-on en déduire sur la nature de $ABCD$?
- Calculer les distances AB , BC et AC .
 - Les droites (AB) et (BC) sont-elles perpendiculaires ?
 - Quelle est donc la nature du quadrilatère $ABCD$?

BONUS: On suppose maintenant que (O, I, J) est un repère quelconque. Peut-on encore affirmer quelque chose sur la nature de $ABCD$? Si oui, quoi ?

Evaluation #2	20 minutes calculatrice autorisée	2nde13 – 19/09/2014
---------------	--------------------------------------	---------------------

Question de cours

Dans quel type de repère doit-on se placer pour calculer les coordonnées du milieu d'un segment? (orthonormé/orthogonal/quelconque)

Exercice:

Pour cet exercice, on se place dans un repère orthonormé (O, I, J) et on considère les points $A(-1; -1)$, $B(2; -2)$, $C(4; 4)$ et $D(1; 5)$

- Soient E et F les milieux de $[AC]$ et $[BD]$.
 - Vérifier, par le calcul, que E et F sont en fait le même point.
 - Que peut-on en déduire sur la nature de $ABCD$?
- Calculer les distances AB , BC et AC .
 - Les droites (AB) et (BC) sont-elles perpendiculaires ?
 - Quelle est donc la nature du quadrilatère $ABCD$?

BONUS: On suppose maintenant que (O, I, J) est un repère quelconque. Peut-on encore affirmer quelque chose sur la nature de $ABCD$? Si oui, quoi ?

Evaluation #2	20 minutes calculatrice autorisée	2nde13 – 19/09/2014
---------------	--------------------------------------	---------------------

Question de cours

Dans quel type de repère doit-on se placer pour calculer les coordonnées du milieu d'un segment? (orthonormé/orthogonal/quelconque)

Exercice:

Pour cet exercice, on se place dans un repère orthonormé (O, I, J) et on considère les points $A(-1; -1)$, $B(2; -2)$, $C(4; 4)$ et $D(1; 5)$

- Soient E et F les milieux de $[AC]$ et $[BD]$.
 - Vérifier, par le calcul, que E et F sont en fait le même point.
 - Que peut-on en déduire sur la nature de $ABCD$?
- Calculer les distances AB , BC et AC .
 - Les droites (AB) et (BC) sont-elles perpendiculaires ?
 - Quelle est donc la nature du quadrilatère $ABCD$?

BONUS: On suppose maintenant que (O, I, J) est un repère quelconque. Peut-on encore affirmer quelque chose sur la nature de $ABCD$? Si oui, quoi ?

Evaluation #2	20 minutes calculatrice autorisée	2nde13 – 19/09/2014
---------------	--------------------------------------	---------------------

Question de cours

Dans quel type de repère doit-on se placer pour calculer les coordonnées du milieu d'un segment? (orthonormé/orthogonal/quelconque)

Exercice:

Pour cet exercice, on se place dans un repère orthonormé (O, I, J) et on considère les points $A(-1; -1)$, $B(2; -2)$, $C(4; 4)$ et $D(1; 5)$

- Soient E et F les milieux de $[AC]$ et $[BD]$.
 - Vérifier, par le calcul, que E et F sont en fait le même point.
 - Que peut-on en déduire sur la nature de $ABCD$?
- Calculer les distances AB , BC et AC .
 - Les droites (AB) et (BC) sont-elles perpendiculaires ?
 - Quelle est donc la nature du quadrilatère $ABCD$?

BONUS: On suppose maintenant que (O, I, J) est un repère quelconque. Peut-on encore affirmer quelque chose sur la nature de $ABCD$? Si oui, quoi ?