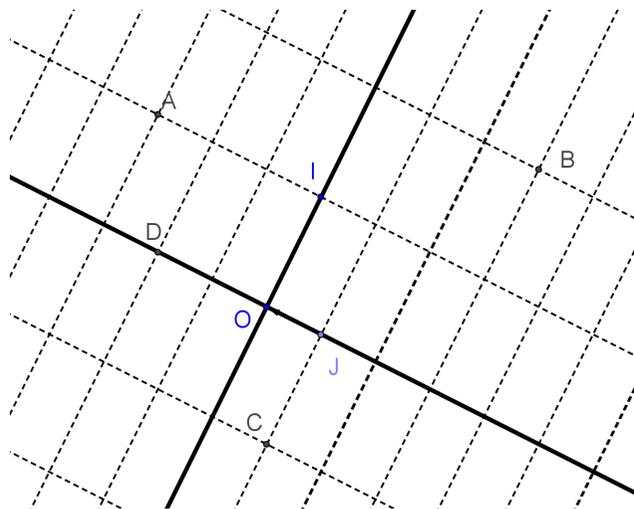


Evaluation #1	20 minutes calculatrice autorisée	2.16 – 15/09/2015
Nom et prénom		

Questions de cours (2 points):

- a) *Vrai/Faux*: Un repère orthonormé est forcément un repère orthogonal.
 b) Donner la formule permettant de calculer la distance entre deux points A et B à partir de leurs coordonnées. Peut-on utiliser cette formule dans tous les types de repère ?

Exercice 1 (4 points):



- a) Le repère (O, OI, OJ) ci-contre est-il orthogonal? Est-il orthonormé? Justifier.
 b) Lire les coordonnées des points A, B, C et D dans le repère (O, OI, OJ)
 c) Placer le point M de coordonnées $(2; -1)$ et le point N de coordonnées $(0; 4)$ dans le repère (O, OI, OJ)
 d) Quelles sont les coordonnées de B dans le repère (O, OC, OI) ?

Exercice 2 (3 points): On se place dans un repère orthonormé (O, OI, OJ) et on considère les points $A(-2; 3)$, $B(-2; -1)$ et $C(4; -1)$

- a) Calculer les coordonnées du milieu I de $[AB]$, du milieu J de $[AC]$ et du milieu M de $[BC]$.
 b) Vérifier que le milieu de $[AM]$ et le milieu de $[IJ]$ ont les mêmes coordonnées.

Exercice 3 (1 point) On considère la figure de l'exercice 1. Proposer un repère dans lequel le point A a les coordonnées $(1,5; 2)$ [Vous pouvez ajouter des points sur le schéma si nécessaire].

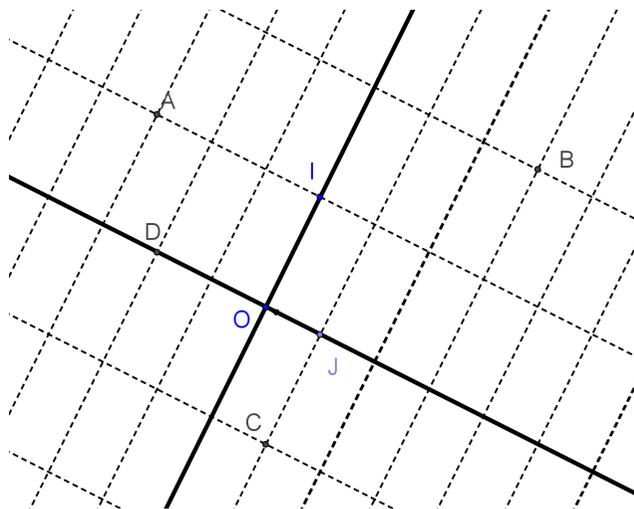
BONUS: Y a-t-il un seul repère possible? Justifier.

Evaluation #1	20 minutes calculatrice autorisée	2.16 – 15/09/2015
Nom et prénom		

Questions de cours (2 points):

- a) *Vrai/Faux*: Un repère orthonormé est forcément un repère orthogonal.
 b) Donner la formule permettant de calculer la distance entre deux points A et B à partir de leurs coordonnées. Peut-on utiliser cette formule dans tous les types de repère ?

Exercice 1 (4 points):



- a) Le repère (O, OI, OJ) ci-contre est-il orthogonal? Est-il orthonormé? Justifier.
 b) Lire les coordonnées des points A, B, C et D dans le repère (O, OI, OJ)
 c) Placer le point M de coordonnées $(2; -1)$ et le point N de coordonnées $(0; 4)$ dans le repère (O, OI, OJ)
 d) Quelles sont les coordonnées de B dans le repère (O, OC, OI) ?

Exercice 2 (3 points): On se place dans un repère orthonormé (O, OI, OJ) et on considère les points $A(-2; 3)$, $B(-2; -1)$ et $C(4; -1)$

- a) Calculer les coordonnées du milieu I de $[AB]$, du milieu J de $[AC]$ et du milieu M de $[BC]$.
 b) Vérifier que le milieu de $[AM]$ et le milieu de $[IJ]$ ont les mêmes coordonnées.

Exercice 3 (1 point) On considère la figure de l'exercice 1. Proposer un repère dans lequel le point A a les coordonnées $(1,5; 2)$ [Vous pouvez ajouter des points sur le schéma si nécessaire].

BONUS: Y a-t-il un seul repère possible? Justifier.