

Nom :

Prénom :

Classe :

INTERROGATION N°3

On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.

Exercice 1.

(Cours - 6 points)

1. Quels sont les nombres qui font partie de l'ensemble que l'on note \mathbb{Z} . On donnera quelques exemples de nombre qui appartiennent à \mathbb{Z} et quelques exemples de nombre qui n'appartiennent pas à \mathbb{Z} .
2. **Identité remarquable**
 - (a) Compléter l'égalité suivante valable pour tout nombre a et b :
$$(a - b)^2 = \dots\dots\dots$$
 - (b) Appliquer votre égalité pour développer l'expression $(3x - 2)^2$.
 - (c) Appliquer votre égalité pour factoriser l'expression $x^2 - 2x + 1$.
3. Tracer un segment de longueur quelconque. Puis à l'aide, uniquement de votre règle non graduée et de votre compas, diviser ce segment en 5.

Exercice 2.

(4 points)

Dans un repère on considère les points A, B, C et D dont voici les coordonnées :

A(2;1) B(5;-1) C(7;2) et D(4;4)

1. Réaliser une figure.
2. Déterminer les coordonnées du milieu I du segment [AC]. (*On demande un calcul*).
3. Déterminer les coordonnées du milieu J du segment [BD].
4. En déduire la nature du quadrilatère ABCD.

Nom :

Prénom :

Classe :

INTERROGATION N°3

On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.

Exercice 1.

(Cours - 6 points)

1. Quels sont les nombres qui font partie de l'ensemble que l'on note \mathbb{Q} . On donnera quelques exemples de nombre qui appartiennent à \mathbb{Q} et quelques exemples de nombre qui n'appartiennent pas à \mathbb{Q} .
2. **Identité remarquable**
 - (a) Compléter l'égalité suivante valable pour tout nombre a et b :
$$(a - b)(a + b) = \dots\dots\dots$$
 - (b) Appliquer votre égalité pour développer l'expression $(x - 5)(x + 5)$.
 - (c) En déduire les solutions de l'équation $x^2 - 25 = 0$.
3. Tracer un segment de longueur quelconque. Puis à l'aide, uniquement de votre règle non graduée et de votre compas, diviser ce segment en 3.

Exercice 2.

(4 points)

Dans un repère on considère les points A, B, C et D dont voici les coordonnées :

A(0;1) B(5;-1) C(7;2) et D(2;4)

1. Réaliser une figure.
2. Déterminer les coordonnées du milieu I du segment [AC]. (*On demande un calcul*).
3. Déterminer les coordonnées du milieu J du segment [BD].
4. En déduire la nature du quadrilatère ABCD.