

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.

(4 points)

Compléter :

1. \mathbb{N} désigne l'ensemble des
Donnons trois exemples de nombres appartenant à \mathbb{N} :

.....

2. \mathbb{R} désigne l'ensemble des
Donnons trois exemples de nombres appartenant à \mathbb{R} :

.....

3. \mathbb{Z} désigne l'ensemble des
Donnons trois exemples de nombres appartenant à \mathbb{Z} :

.....

4. \mathbb{Q} désigne l'ensemble des
Donnons trois exemples de nombres appartenant à \mathbb{Q} :

.....

Exercice 2.

(6 points)

On veut construire à la règle et au compas un segment de longueur : $\sqrt{11}$ cm

1. (a) Construire un segment [BH] de longueur 1 cm.
(b) Sur la demi-droite [BH), placer le point C tel que HC = 11 cm.
(c) Construire un demi-cercle de diamètre [BC].
(d) Construire la droite perpendiculaire à (BC) passant par H. Elle coupe le demi-cercle en A.
2. Expliquer pourquoi le triangle ABC est rectangle en A.
3. Ecrire l'égalité de Pythagore dans les triangles ABC, AHC et AHB.
4. En déduire que $AH^2 = 11$, conclure.

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.

(4 points)

Compléter :

1. \mathbb{Z} désigne l'ensemble des

Donnons trois exemples de nombres appartenant à \mathbb{Z} :

.....

2. \mathbb{N} désigne l'ensemble des

Donnons trois exemples de nombres appartenant à \mathbb{N} :

.....

3. \mathbb{R} désigne l'ensemble des

Donnons trois exemples de nombres appartenant à \mathbb{R}

.....

4. \mathbb{Q} désigne l'ensemble des

Donnons trois exemples de nombres appartenant à \mathbb{Q} :

.....

Exercice 2.

(6 points)

On veut construire à la règle et au compas un segment de longueur : $\sqrt{7}$ cm

1. (a) Construire un segment [BH] de longueur 1 cm.
- (b) Sur la demi-droite [BH), placer le point C tel que HC = 7 cm.
- (c) Construire un demi-cercle de diamètre [BC].
- (d) Construire la droite perpendiculaire à (BC) passant par H. Elle coupe le demi-cercle en A.
2. Expliquer pourquoi le triangle ABC est rectangle en A.
3. Ecrire l'égalité de Pythagore dans les triangles ABC, AHC et AHB.
4. En déduire que $AH^2 = 7$, conclure.