

- L'ensemble des nombres pairs est $\{2k, k \in \mathbb{N}\}$.
- L'ensemble des nombres impairs est $\{2k+1, k \in \mathbb{N}\}$.

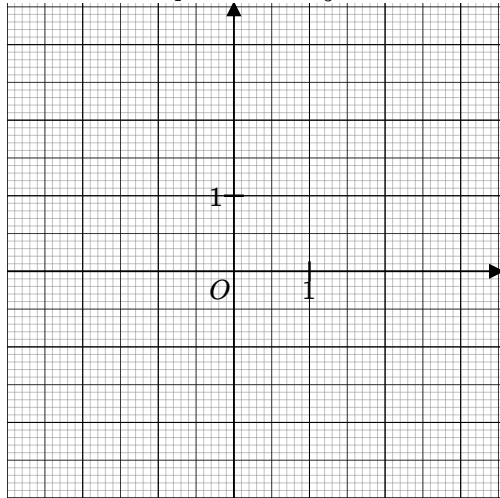
E1 Soit n un entier naturel.

a. Démontrez que si n est impair, alors n^2 est impair.

b. Que peut-on en déduire si n^2 est pair ?

E2 Placez le plus précisément possible les points suivants dans le graphique ci-dessous :

$A(-2; 3)$ $B(1; \frac{11}{4})$ $C(-\frac{7}{3}; 3)$ $D(-\frac{5}{2}; -1)$



E3 Répondre aux consignes suivantes en soignant la présentation des réponses.

- Représentez $[2; +\infty[$ sur une droite graduée.
- -2 et 2 appartiennent-ils à l'intervalle $] -\infty; 2[$?
- Représentez $] -4; 3]$ sur une droite graduée.
- -4 et 3 appartiennent-ils à cet intervalle ?
- Représentez l'ensemble $\{x \in \mathbb{R} \mid -5 \leq x < 3\}$ sur une droite graduée.
- Représentez l'ensemble $\{x \in \mathbb{R} \mid |x - 2| \leq 3\}$ sur une droite graduée.
- Caractérisez $]3; 8[$ à l'aide de la valeur absolue.