

Reconnaître la nature d'un nombre

Quel est le plus petit ensemble de nombres auquel appartient chacun des nombres suivants ?

1) $-\frac{1}{4}$

2) $\frac{2}{6}$

3) 1,333

4) $\sqrt{36}$

5) $\sqrt{6}$

6) $\frac{-3(\sqrt{2})^2}{12}$

Correction

1) $-\frac{1}{4} = -0,25$

Donc $-\frac{1}{4} \in \mathbb{D}$ car le nombre de décimales après la virgule est en nombre fini.

2) $\frac{2}{6} = \frac{1}{3} \approx 0,3333 \dots$

Donc $\frac{2}{6} \in \mathbb{Q}$ car $\frac{2}{6}$ s'écrit uniquement sous forme d'une fraction et ne peut pas s'écrire sous forme décimale.

3) $1,333 \in \mathbb{D}$ car le nombre de décimales après la virgule est en nombre fini.

4) $\sqrt{36} = 6$

Donc $\sqrt{36} \in \mathbb{N}$ car 6 est un nombre entier positif.

5) $\sqrt{6} \approx 2,4495 \dots$

Donc $\sqrt{6} \in \mathbb{R}$ car c'est un nombre irrationnel.

$$6) \frac{-3(\sqrt{2})^2}{12} = \frac{-3 \times 2}{12} = \frac{-6}{12} = -0,5$$

Donc $\frac{-3(\sqrt{2})^2}{12} \in \mathbb{D}$ car le nombre de décimales après la virgule est en nombre fini.