

Números reales en el entorno

1. Identifica con un ✓ los números que son irracionales y con ✗ números racionales:

a. ☐ $-0,737$

e. ☐ $12,4666\dots$

i. ☐ π

b. ☐ $0,73\bar{7}$

f. ☐ -3π

j. ☐ e

c. ☐ $\sqrt{8}$

g. ☐ $\sqrt{4}$

k. ☐ $-0,\bar{5}$

d. ☐ $-\frac{\sqrt{16}}{\sqrt{16}}$

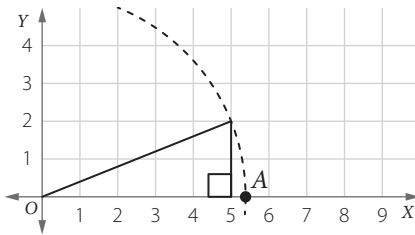
h. ☐ $-\sqrt{24}$

l. ☐ $\frac{-\pi + e}{e + \pi}$

2. Escribe la raíz cuadrada que se ha representado en cada recta numérica. Comprueba tus resultados en el Applet de GeoGebra <https://bit.ly/3vqfdTH>.

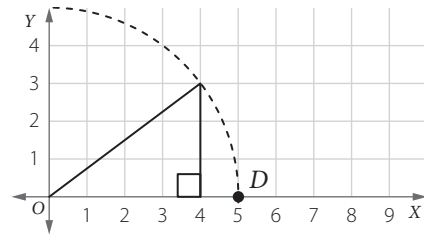


a.



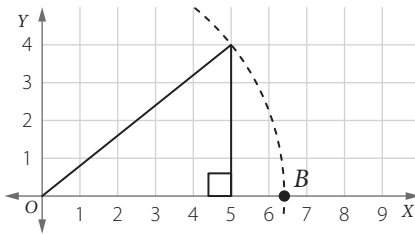
A =

d.



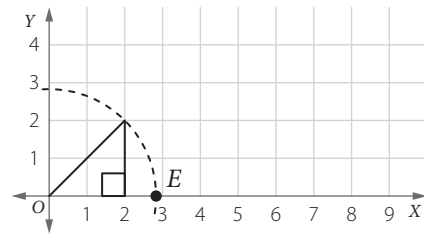
D =

b.



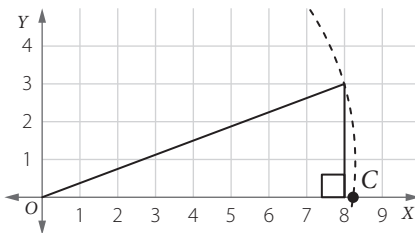
B =

e.



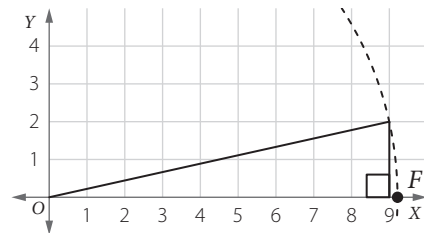
E =

c.



C =

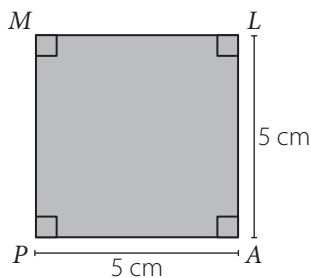
f.



F =

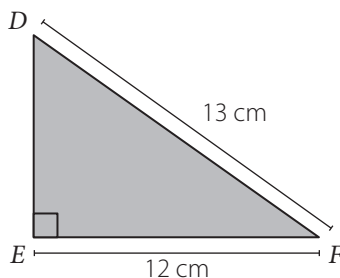
3. **Geometría** Determina si la medida solicitada, en cada caso, pertenece a un número racional \mathbb{Q} o a un irracional \mathbb{Q}^* .

a. $ALMP$ es un cuadrado.



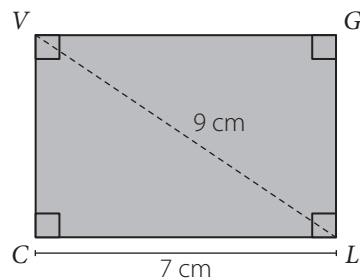
$$m(\overline{PL}) \in \boxed{}$$

c. DEF es un triángulo rectángulo.



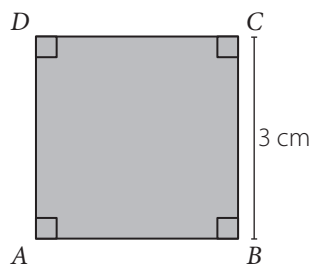
$$m(\overline{ED}) \in \boxed{}$$

e. $VCLG$ es un rectángulo.



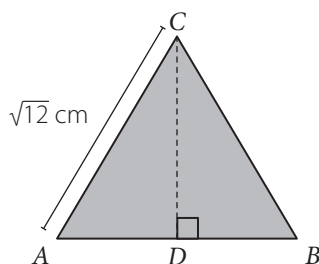
$$m(\overline{LG}) \in \boxed{}$$

b. $ABCD$ es un cuadrado.



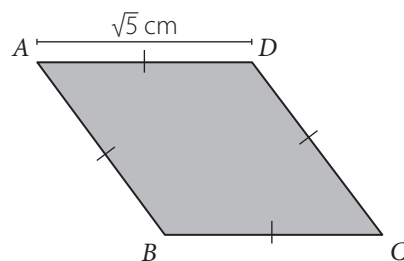
$$m(\overline{BD}) \in \boxed{}$$

d. ABC es un triángulo equilátero.



$$m(\overline{AD}) \in \boxed{}$$

f. $ABCD$ es un rombo.



$$m(\overline{AB}) \in \boxed{}$$

4. Aproxima cada número irracional a la centésima por exceso y por defecto.

| | Por exceso | Por defecto | | Por exceso | Por defecto |
|----------------|------------|-------------|----------------|------------|-------------|
| a. 2,718281... | _____ | _____ | e. 2,645751... | _____ | _____ |
| b. 3,141592... | _____ | _____ | f. 3,605551... | _____ | _____ |
| c. 1,618033... | _____ | _____ | g. 7,540182... | _____ | _____ |
| d. 1,732050... | _____ | _____ | h. 4,376525... | _____ | _____ |

5. Evalúa si cada afirmación es verdadera (V) o falsa (F).

- a. ☐ Todo número real es un número racional.
- b. ☐ Todo número entero es un número racional.
- c. ☐ Ningún número real es un número irracional.
- d. ☐ Todos los números naturales son números enteros.
- e. ☐ Todos los números reales son números irracionales.
- f. ☐ Todos los números irracionales son números reales.

Números reales en el entorno

1. Identifica con un ✓ los números que son irracionales y con ✗ números racionales:

a. ✗ $-0,737$

e. ✓ $12,4666\dots$

i. ✓ π

b. ✗ $0,73\bar{7}$

f. ✓ -3π

j. ✓ e

c. ✓ $\sqrt{8}$

g. ✗ $\sqrt{4}$

k. ✗ $-0,\bar{5}$

d. ✗ $-\frac{\sqrt{16}}{\sqrt{16}}$

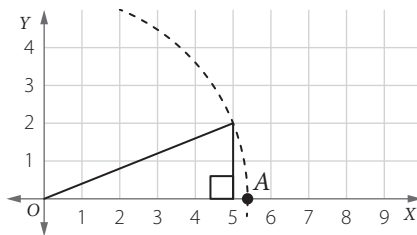
h. ✓ $-\sqrt{24}$

l. ✓ $\frac{-\pi + e}{e + \pi}$

2. Escribe la raíz cuadrada que se ha representado en cada recta numérica. Comprueba tus resultados en el Applet de GeoGebra <https://bit.ly/3vqfdTH>.

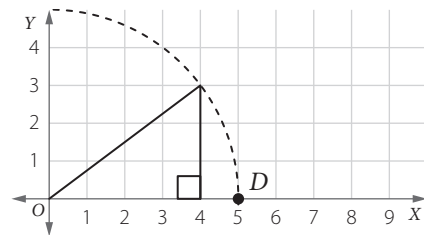


a.



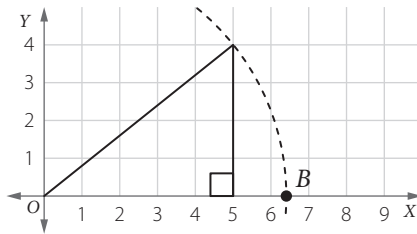
$A = \sqrt{29}$

d.



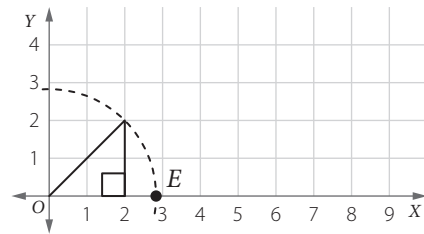
$D = \sqrt{25}$

b.



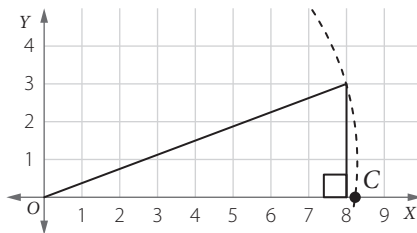
$B = \sqrt{41}$

e.



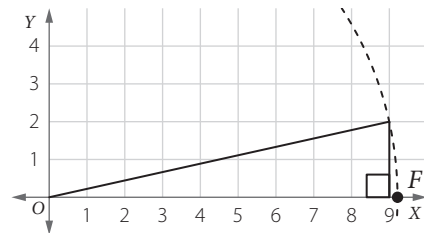
$E = \sqrt{8}$

c.



$C = \sqrt{73}$

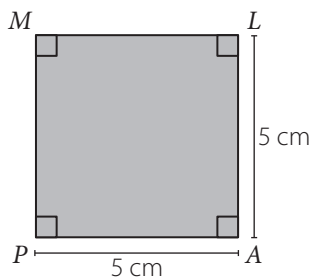
f.



$F = \sqrt{85}$

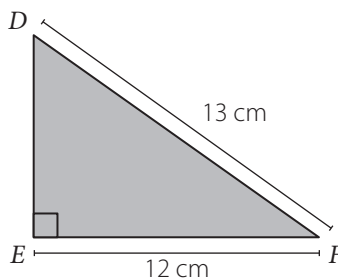
3. **Geometría** Determina si la medida solicitada, en cada caso, pertenece a un número racional \mathbb{Q} o a un irracional \mathbb{Q}^* .

a. $ALMP$ es un cuadrado.



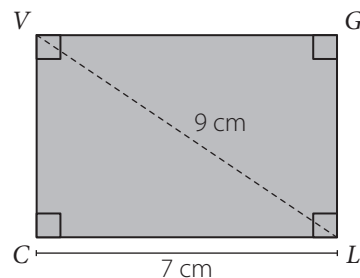
$$m(\overline{PL}) \in \boxed{\mathbb{Q}^*}$$

c. DEF es un triángulo rectángulo.



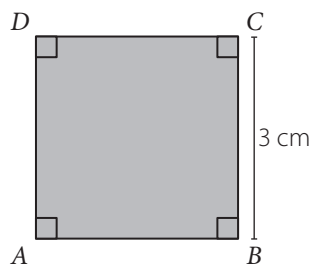
$$m(\overline{ED}) \in \boxed{\mathbb{Q}}$$

e. $VCLG$ es un rectángulo.



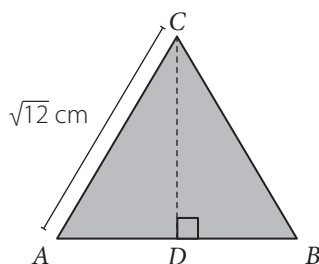
$$m(\overline{LG}) \in \boxed{\mathbb{Q}^*}$$

b. $ABCD$ es un cuadrado.



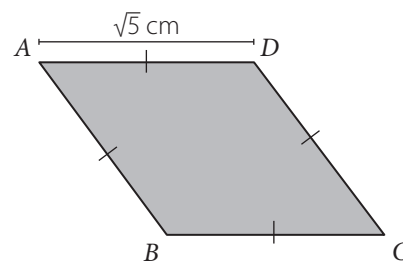
$$m(\overline{BD}) \in \boxed{\mathbb{Q}^*}$$

d. ABC es un triángulo equilátero.



$$m(\overline{AD}) \in \boxed{\mathbb{Q}^*}$$

f. $ABCD$ es un rombo.



$$m(\overline{AB}) \in \boxed{\mathbb{Q}^*}$$

4. Aproxima cada número irracional a la centésima por exceso y por defecto.

| | Por exceso | Por defecto | | Por exceso | Por defecto |
|----------------|------------|-------------|----------------|------------|-------------|
| a. 2,718281... | 2,72 | 2,71 | e. 2,645751... | 2,65 | 2,64 |
| b. 3,141592... | 3,14 | 3,14 | f. 3,605551... | 3,61 | 3,60 |
| c. 1,618033... | 1,62 | 1,61 | g. 7,540182... | 7,54 | 7,54 |
| d. 1,732050... | 1,73 | 1,73 | h. 4,376525... | 4,38 | 4,37 |

5. Evalúa si cada afirmación es verdadera (V) o falsa (F).

- ☐ F Todo número real es un número racional.
- ☐ V Todo número entero es un número racional.
- ☐ F Ningún número real es un número irracional.
- ☐ V Todos los números naturales son números enteros.
- ☐ F Todos los números reales son números irracionales.
- ☐ V Todos los números irracionales son números reales.