

PROVA MATEMÀTIQUES GS

S'ha d'enraonar i adjuntar els càlculs del que afirmes per puntuar tot l'exercici (1p). Cas contrari sols puntuarà la meitat (0.5p).

1.

Digueu si és cert o fals:

$0,015101511015111... \in \mathbb{Q}$ (nombres racionals)

Selecione una:

- ☐ Verdadero
- ☐ Falso

2.

Calculeu de manera exacta i simplifiqueu:

$$3(\sqrt{5} + \sqrt{2}) - 2(\sqrt{2} - \sqrt{5}) =$$

Selecione una:

- ☐ a. $3\sqrt{7} - 2\sqrt{3}$
- ☐ b. $6\sqrt{7}$
- ☐ c. $5\sqrt{5} - \sqrt{2}$
- ☐ d. $5\sqrt{5} + \sqrt{2}$
- ☐ e. $\sqrt{5} + \sqrt{2}$

3.

Calculeu de manera exacta i simplifiqueu:

$$\sqrt{75} - 2\sqrt{27} + \sqrt{12}$$

Selecione una:

- ☐ a. $-\sqrt{3}$
- ☐ b. $\sqrt{3}$
- ☐ c. 0
- ☐ d. $\sqrt{60}$
- ☐ e. $5\sqrt{3}$

4.

Calculeu de manera exacta i simplifiqueu:

$$5\sqrt{2} - 10\sqrt{3^2 \cdot 2} =$$

Selecione una:

- ☐ a. $35\sqrt{2}$
- ☐ b. $5\sqrt{2} - 10\sqrt{3^2 \cdot 2} =$
- ☐ c. $-5\sqrt{3^2 \cdot 2}$
- ☐ d. $-25\sqrt{2}$
- ☐ e. $-85\sqrt{2}$

5.

Digueu si és cert o fals:

$$\sqrt{\frac{2}{9}} = 3 \cdot \sqrt{2}$$

Selecione una:

- ☐ Verdadero
- ☐ Falso

6.

Calculeu de manera exacta i simplifiqueu:

$$(2+\sqrt{3}) \cdot (2-\sqrt{3}) =$$

Seleccione una:

- ☐ a. 1
- ☐ b. 7
- ☐ c. $7-4\sqrt{3}$
- ☐ d. $7+4\sqrt{3}$
- ☐ e. $4+\sqrt{3}$

7.

Digueu si és cert o fals:

$$\sqrt[3]{\sqrt[6]{7}} = \sqrt[9]{4\sqrt{7}}$$

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☐ Falso

8.

Digueu si és cert o fals:

$$\sqrt{40} = 4\sqrt{10}$$

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☐ Falso

9.

Calculeu de manera exacta i simplifiqueu:

$$\frac{2,5 \cdot 10^8 + 1,67 \cdot 10^7}{4,3 \cdot 10^{15}} =$$

Seleccione una:

- ☐ a. $6,2 \cdot 10^8$
- ☐ b. 0,97
- ☐ c. $6,2 \cdot 10^{-8}$
- ☐ d. $0,97 \cdot 10^{-8}$
- ☐ e. $0,62 \cdot 10^{-7}$

10.

Calculeu de manera exacta i simplifiqueu:

$$\sqrt{20} - \sqrt{45} + \sqrt{125}$$

Seleccione una:

- ☐ a. $20\sqrt{5}$
- ☐ b. $4\sqrt{5}$
- ☐ c. 0
- ☐ d. $10\sqrt{5}$
- ☐ e. 10