



1.- Què és un nombre irracional. Dóna tres exemples de nombres irracionals que no siguin arrels.

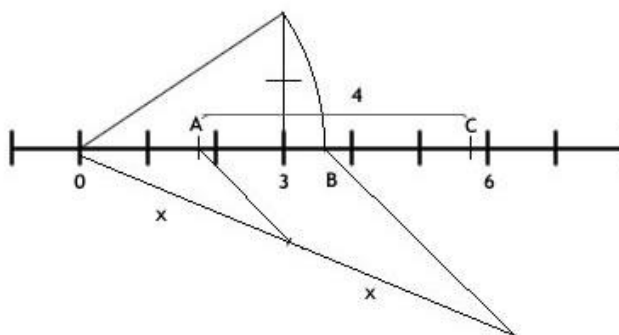
2.- Indica si les afirmacions següents són veritat o no i justifica la resposta. Pots utilitzar exemples per recolzar el teu raonament.

- a) Si a és un nombre irracional, $a + \frac{1}{2}$ també és un nombre irracional.
- b) Si a i b són nombres irracionals, $a \cdot b$ també és un nombre irracional.
- c) Tot nombre decimals és racional.
- d) Tot nombre racional és decimal.

3.- Realitza les operacions següents:

a) $2,4 + 3,1\overline{2} =$ b) $\frac{1,25}{7,1\overline{2}}$

4.- Indica el valor dels punts A, B i C. Raona les teves respostes



5.- Realitza les operacions següents i simplifica el resultat (el resultat ha de ser sempre un radical).

a) $\sqrt{20} - 6\sqrt{45} + 3\sqrt{125} - \sqrt{80} =$ b) $3\sqrt[3]{7} - \sqrt[3]{24} + 8\sqrt[3]{56} - 6\sqrt[3]{81} =$

c) $\sqrt[6]{2^4 \cdot 3^5 \cdot 5^2} \cdot \sqrt[10]{3^5 \cdot 5^{15}} \cdot \sqrt[9]{2^6 \cdot 6^{12}} =$ d) $9^{2/3} \cdot 3^{-1/3} \cdot 27^{1/4} =$

e) $\frac{\sqrt[4]{54 \cdot 10 \cdot 81}}{\sqrt[5]{9 \cdot 8 \cdot 18}} =$ f) $\sqrt[3]{\sqrt{7} \cdot \sqrt[4]{8} \cdot \sqrt[6]{16} \cdot \sqrt[3]{18}} =$ g) $\sqrt[3]{32 \sqrt{16} \sqrt[4]{2} \sqrt{8}} =$

6- Racionalitza les expressions següents:

a) $\frac{16\sqrt{3}}{\sqrt{2}} =$ b) $\frac{12\sqrt{5}}{\sqrt{5} - \sqrt{2}} =$ c) $\frac{\sqrt{3} - 5}{\sqrt{7} + 2} =$ d) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt[3]{2}} =$