

Nom

1. Extreu els factors de l'arrel

(3 p)

$$\sqrt{2700} =$$

2. Indica el resultat amb notació científica

(4 p)

a) $55 \cdot 10^{-3} =$

b) $45,6 : 1\,000\,000 =$

c) $25 \cdot 10^{-5} \cdot 54321 \cdot 10^7 =$

d) $22,5 \cdot 10^{-7} : 55 \cdot 10^3 =$

3. Calcula el resultat

(3 p)

$$12 - \sqrt[3]{216} \cdot \sqrt[3]{8} + (-3)^3 =$$

Total 10 punts

Examen del 31/01/22

Exercici 1:

$$\sqrt{2700} = \sqrt{2^2 \cdot 3^3 \cdot 5^2} = 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot \sqrt{3}$$

$$\sqrt{2700} = \underline{30 \cdot \sqrt{3}}$$

$$\begin{array}{r} 2700 \overline{) 2} \\ 1350 \overline{) 2} \\ 675 \overline{) 3} \\ 225 \overline{) 3} \\ 75 \overline{) 3} \\ 25 \overline{) 5} \\ 5 \overline{) 5} \\ 1 \end{array}$$

Exercici 2:

$$a.) 55 \cdot 10^{-3} = \underline{5,5 \cdot 10^{-2}}$$

$$b.) 45,6 : 1000000 = 45,6 \cdot 10^{-6} = \underline{4,56 \cdot 10^{-5}}$$

$$\begin{aligned} c.) 25 \cdot 10^{-5} \cdot 54321 \cdot 10^7 &= 1358025 \cdot 10^2 \\ &= 1,358025 \cdot 10^6 \cdot 10^2 \\ &= \underline{1,358 \cdot 10^8} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d.) 22,5 \cdot 10^{-7} : 55 \cdot 10^3 &= \frac{22,5 \cdot 10^{-7}}{55 \cdot 10^3} = 0,4091 \cdot 10^{-11} \\ &= 4,09 \cdot 10^{-1} \cdot 10^{-11} \\ &= \underline{\underline{4,09 \cdot 10^{-12}}} \end{aligned}$$

Exercici 3:

$$12 - \sqrt[3]{216} \cdot \sqrt[3]{8} + (-3)^3 = 12 - 72 \cdot 2 - 27 = \underline{\underline{-159}}$$