

CN A – Exercícios: Teoria de Erros

Felipe B. Pinto 71951 – EQB

17 de dezembro de 2024

Conteúdo

Questão 1 2

Questão 1

Indique, justificando, o número de casas decimais significativas e o número de algarismos significativos que se pode garantir para cada uma das aproximações seguintes.

a) 108.1

c) 61.124 (0.5)

e) 206.1±0.02

b) 94.23 (8)

d) 5.03 (20)

Resposta

Q1 c. 61.124(0.5)

$$\begin{cases} \hat{X} = 61.124 \\ |\eta_X| = 0.5 \text{ E}^{-3} \\ \text{Casas decimais significativas} = 3 \end{cases}$$

Q1 e. 206.1±0.02

$$\begin{cases} \hat{X} = 206.1 \\ |\eta_X| = 0.02 \leq 0.5 \text{ E}^{-2} \\ \text{Casas decimais significativas} = 2 \end{cases}$$

Q1 f. 717.0

$$\begin{cases} \hat{X} = 717.0 \\ |\eta_X| = 0.5 \text{ E}^{-1} \\ \text{Casas decimais significativas} = 1 \end{cases}$$