

Tarefa 8: "Estimar comprimentos" - MATEMÁTICA 8.º ANO

ANO LETIVO: 2023/2024

Nome: _____

Nº: ____ Turma: ____

Data: ____ / ____ / 2023

O Professor:

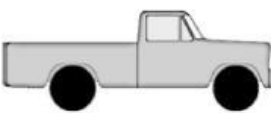
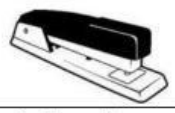
CLASSIFICAÇÃO

Encarregado de Educação:

Jorge Novais

0-19%=Fraco; 20-49%=Não Satisfaz; 50-54%=Satisfaz Pouco; 55-69%=Satisfaz; 70-89%=Satisfaz Bastante; 90-100%=Excelente

1. A cada uma das imagens apresentadas é possível associar um comprimento, que pode ser expresso na forma decimal ou em notação científica.

Imagens	Valores representados na forma decimal (em metros)				Valores representados em notação científica (em metros)
Altura de uma árvore 	●	●	20	●	2×10^0
Altura de uma montanha 	●	●	60	●	1×10^{-4}
Comprimento de uma mosca 	●	●	0,012	●	8×10^3
Distância da Terra à Lua 	●	●	0,12	●	3×10^0
Espessura de uma nota 	●	●	3	●	2×10^1
Comprimento de uma carrinha 	●	●	8000	●	4×10^8
Altura de uma porta 	●	●	400 000 000	●	6×10^1
Comprimento de um agraphador 	●	●	0,0001	●	$1,2 \times 10^{-1}$
Envergadura de um avião 	●	●		●	

- 1.1. Estabelece a correspondência correta, completando os dois valores em falta na representação decimal e na representação em notação científica.
- 1.2. Explica como é que comparas dois números escritos em notação científica.
- 1.3. Tendo por base os números escritos em notação científica, entre que pares:
- 1.3.1. um é o triplo do outro?
- 1.3.2. um corresponde a 10% do outro?
- 1.4. Quantas notas terias que sobrepor para atingir a altura da montanha? Apresenta o resultado em notação científica.

(Adaptado de MARS, acessível e <https://www.map.mathshell.org/lessons.php?unit=8100&collection=8>)

2. Apresenta o resultado final das questões seguintes em notação científica:
- 2.1. O diâmetro médio das partículas de SARS-CoV-2 é de 100 nanómetros.
Sabendo que um nanómetro corresponde a 0,000000001 metros, qual o diâmetro médio das partículas de SARS-CoV-2, em metros?
- 2.2. Qual é a metade de 1×10^{-5} ?
- 2.3. As bactérias têm, em média, uma dimensão de 1×10^{-5} metros e os vírus chegam a ter, no máximo, um centésimo dessa medida. Qual é a dimensão máxima de um vírus?