

Projeto Desafio do Trimestre

TURMAS DE MEDICINA - 2019

MATEMÁTICA

QUESTÃO 1

Um marceneiro, testando suas habilidades, resolveu confeccionar um porta-joias a partir de um cubo de madeira maciço e homogêneo. O cubo, que tinha 10 cm de aresta, foi dividido ao meio, paralelamente às duas faces horizontais. De cada paralelepípedo resultante, extraiu uma semiesfera de 4 cm de raio, de modo que seus centros ficassem localizados no cruzamento das diagonais da face de corte, conforme mostra a sequência de figuras.

Sabendo que a densidade da madeira utilizada na confecção do porta-joias era de $0,85 \text{ g/cm}^3$ e admitindo $\pi = 3$, qual é a massa aproximada do porta-joias, em gramas?

