

TELEVISORES 4:3



Thomas Edison foi um grande inventor americano. Uma das suas invenções foi o formato convencional **4:3** para o cinema mudo, formato actualmente ainda utilizado nos televisores: a relação **4:3** corresponde à razão entre o comprimento (c) e a altura (a) do ecrã, ou seja,

$$\frac{c}{a} = \frac{4}{3}.$$

O José tem um televisor 4:3, cujo écran tem o comprimento de 40,8 cm. Quer comprar outro e, na *internet*, encontrou o seguinte anúncio:

Sirai, 4:3, 55 cm de diagonal, imagem impecável, posso enviar foto por e-mail, €200.

1. O José quer um televisor com o formato 4:3, mas com um ecrã maior. Verifica se o televisor do anúncio cumpre as condições exigidas pelo José.
2. Como o filho do José gosta de televisores grandes, sugeriu ao pai que comprasse um com o mesmo formato (4:3), mas cujo ecrã tivesse o dobro da área do ecrã antigo. Transcreve a letra que corresponde à razão entre a medida da diagonal do ecrã do novo televisor (D) e a medida da diagonal do ecrã do televisor antigo (d).

(A) $\frac{D}{d} = 2$

(B) $\frac{D}{d} = \sqrt{2}$

(C) $\frac{D}{d} = \frac{\sqrt{2}}{2}$

(D) $\frac{D}{d} = \frac{1}{2}$

Nota: O formato 4:3 dos televisores lê-se habitualmente “4 por 3”. Matematicamente, 4:3 corresponde à razão entre 4 e 3 e, como tal, devia ler-se “4 para 3”.



Fonte:

GAVE - Gabinete de Avaliação Educacional (s/d). Projeto 1001 Itens. Obtido de http://www.gave.min-edu.pt/np3content/?newsId=109&fileName=televisores_4_por_3.pdf.