

QUESTÃO 170

Um médico faz o acompanhamento clínico de um grupo de pessoas que realizam atividades físicas diariamente. Ele observou que a perda média de massa dessas pessoas para cada hora de atividade física era de 1,5 kg. Sabendo que a massa de 1 L de água é de 1 kg, ele recomendou que ingerissem, ao longo das 3 horas seguintes ao final da atividade, uma quantidade total de água correspondente a 40% a mais do que a massa perdida na atividade física, para evitar desidratação.

Seguindo a recomendação médica, uma dessas pessoas ingeriu, certo dia, um total de 1,7 L de água após terminar seus exercícios físicos.

Para que a recomendação médica tenha efetivamente sido respeitada, a atividade física dessa pessoa, nesse dia, durou

- A 30 minutos ou menos.
- B mais de 35 e menos de 45 minutos.
- C mais de 45 e menos de 55 minutos.
- D mais de 60 e menos de 70 minutos.
- E 70 minutos ou mais.

Assunto: Proporcionalidade

1 L de água é 1 kg. Assim, 1,7 L de água é 1,7 kg. Sendo m a massa perdida na atividade física, temos que:

$$m + 40\% \cdot m = 1,7$$

$$m \cdot 1,4 = 1,7$$

$$m = \frac{1,7}{1,4}$$

$$m = \frac{17}{14} \text{ kg}$$

↓	1h — 1,5kg	↓
↓	t — $\frac{17}{14}$ kg	↓

$$1,5 \cdot t = \frac{17}{14} \cdot 1$$

$$t = \frac{17}{14 \cdot 1,5} \text{ h}$$

$$t = \frac{17}{21} \text{ h}$$

$$t = \frac{17}{21} \cdot 60 \text{ min.}$$

$$t \cong 48,57 \text{ min.}$$

Item: C