

Questão 06

Uma treinadora de basquete aplica o seguinte sistema de pontuação em seus treinos de arremesso à cesta: cada jogadora recebe 5 pontos por arremesso acertado e perde 2 pontos por arremesso errado. Ao fim de 50 arremessos, uma das jogadoras contabilizou 124 pontos. Qual é a diferença entre as quantidades de arremessos acertados e errados dessa jogadora?

- (A) 12
- (B) 14
- (C) 16
- (D) 18
- (E) 20

RESPOSTA

ALTERNATIVA B

Definindo as variáveis do sistema:

C = a quantidade de arremessos certos pela jogadora;

E = a quantidade de arremessos errados pela jogadora, tem-se:

$$\begin{cases} 5C - 2E = 124 \\ C + E = 50 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 5C - 2E = 124 \\ 2C + 2E = 100 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 7C = 224 \\ C + E = 50 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} C = 32 \\ E = 18 \end{cases}$$

Assim, a diferença pedida é $32 - 18 = 14$.