

Questão 180**QUESTÃO 180**

O metrô de um município oferece dois tipos de tíquetes com colorações diferentes, azul e vermelha, sendo vendidos em cartelas, cada qual com nove tíquetes da mesma cor e mesmo valor unitário. Duas cartelas de tíquetes azuis e uma cartela de tíquetes vermelhos são vendidas por R\$ 32,40. Sabe-se que o preço de um tíquete azul menos o preço de um tíquete vermelho é igual ao preço de um tíquete vermelho mais cinco centavos.

Qual o preço, em real, de uma cartela de tíquetes vermelhos?

- A** 4,68
- B** 6,30
- C** 9,30
- D** 10,50
- E** 10,65

RESOLUÇÃO

Como cada cartela possui 9 tíquetes, podemos montar o sistema:

$$\begin{cases} 2A + V = 32,40 \\ \frac{A}{9} - \frac{V}{9} = \frac{V}{9} + 0,05 \end{cases}$$

onde V e A são, respectivamente, o preço de uma cartela de tíquetes vermelhas e azuis.

Assim:

$$\begin{cases} 2A + V = 32,40 \\ A = 2V + 0,45 \end{cases}$$

Substituindo (2) em (1) temos:

$$2(2V + 0,45) + V = 32,40$$

$$4V + 0,9 + V = 32,40$$

$$5V = 31,50$$

$$V = 6,30$$

ALTERNATIVA B