

Questão 140

O técnico de um time de basquete pretende aumentar a estatura média de sua equipe de 1,93 m para, no mínimo, 1,99 m. Para tanto, dentre os 15 jogadores que fazem parte de sua equipe, irá substituir os quatro mais baixos, de estaturas: 1,78 m, 1,82 m, 1,84 m e 1,86 m. Para isso, o técnico contratou um novo jogador de 2,02 m. Os outros três jogadores que ele ainda precisa contratar devem satisfazer à sua necessidade de aumentar a média das estaturas da equipe. Ele fixará a média das estaturas para os três jogadores que ainda precisa contratar dentro do critério inicialmente estabelecido.

Qual deverá ser a média mínima das estaturas, em metro, que ele deverá fixar para o grupo de três novos jogadores que ainda irá contratar?

- A 1,96
- B 1,98
- C 2,05
- D 2,06
- E 2,08

ALTERNATIVA D

Média Inicial:

$$M_{15} = \frac{S_{15}}{15} = 1,93 \Rightarrow S_{15} = 28,95m$$

Nova Média:

$$\frac{S_{15} - (1,78 + 1,82 + 1,84 + 1,86) + 2,02 + x + y + z}{15} = 1,99$$

Onde x, y e z representam os novos jogadores.

$$x + y + z = 6,18m$$

A média das alturas dos 3 novos jogadores será $(6,18)/3 = 2,06m$.