

QUESTÃO 168

Um produtor de milho utiliza uma área de 160 hectares para as suas atividades agrícolas. Essa área é dividida em duas partes: uma de 40 hectares, com maior produtividade, e outra, de 120 hectares, com menor produtividade. A produtividade é dada pela razão entre a produção, em tonelada, e a área cultivada. Sabe-se que a área de 40 hectares tem produtividade igual a 2,5 vezes à da outra. Esse fazendeiro pretende aumentar sua produção total em 15%, aumentando o tamanho da sua propriedade. Para tanto, pretende comprar uma parte de uma fazenda vizinha, que possui a mesma produtividade da parte de 120 hectares de suas terras.

Qual é a área mínima, em hectare, que o produtor precisará comprar?

- A** 36
- B** 33
- C** 27
- D** 24
- E** 21

Assunto: Porcentagem

Seja x a produtividade da parte de 120 hectares, então sua produção é $120x$, enquanto da outra parte a produção é de $40 \cdot 2,5x = 100x$. Dessa maneira, a produção total é de $100x + 120x = 220x$.

O aumento da produção tem de ser de 15% de $220x$, ou seja, $33x$. Serão necessários mais 33 hectares de terra com produtividade x .

Item B