



Ensino Médio

3ª Série



PROFESSOR(A):

**RAPHAELL
MARQUES**



DISCIPLINA:

**OFICINA DE
MATEMÁTICA**



CONTEÚDO:

**PROBLEMAS SOBRE
PORCENTAGEM**



DATA:

09/04/2022

Roteiro de Aula

- Questões sobre Porcentagem

Exercícios de Fixação

1. Determine a área a ser desmatada de uma região de 200 km² de floresta Amazônica, considerando que os órgãos de defesa do meio ambiente permitiram derrubar somente 5% da região citada.

Sabemos que 5% corresponde a 5/100, então podemos realizar a seguinte multiplicação:

$$\frac{5}{100} \text{ de } 200$$
$$\frac{5}{100} \times 200 = 5 \times 2 = 10$$



Exercícios de Fixação

02. Um comerciante vende um determinado produto de limpeza por R\$ 75,00 (setenta e cinco reais). No entanto, se o pagamento for feito em dinheiro, será dado um desconto de 15% sobre o preço de venda acima definido. Determine o valor do produto no caso de pagamento em dinheiro.

- (A) R\$ 11,25
- (B) R\$ 62,75
- (C) R\$ 63,25
- (D) R\$ 63,75
- (E) R\$ 64,75

Solução:

- Desconto: 15% de 75 reais.

$$\frac{15}{100} \times 75 = \frac{1125}{100} = 11,25$$

- Preço: $75 - 11,25 = 63,75$ reais



Exercícios de Fixação

03. Um prêmio de R\$ 1500,00 será repartido entre os três primeiros colocados de uma maratona. Ao primeiro colocado caberá 50% dessa quantia; ao segundo, 30% e, ao terceiro, caberá a quantia restante. A quantia que o terceiro colocado receberá é de

- (A) R\$ 260,00
- (B) R\$ 270,00
- (C) R\$ 280,00
- (D) R\$ 290,00
- (E) R\$ 300,00

Solução

1º colocado

$$\frac{50}{100} \times 1500 = 50 \times 15 = 750$$

2º colocado

$$\frac{30}{100} \times 1500 = 30 \times 15 = 450$$

3º colocado

$$\frac{20}{100} \times 1500 = 20 \times 15 = 300$$





Exercícios de Fixação

04. A massa de gordura de uma certa pessoa corresponde a 20% de sua massa total. Essa pessoa, pesando 120 kg, fez uma dieta e perdeu 60% de sua gordura, mantendo os demais índices. Quantos quilogramas ela pesava ao final do regime?

- (A) 95,6
- (B) 100
- (C) 105,6
- (D) 110
- (E) 115,6





Exercícios de Fixação

$$\frac{20}{100} \times 120 =$$

$$12 \times 2 = 24 \text{ kg}$$

$$\frac{60}{100} \times 24 =$$

$$\frac{6 \times 24}{10} = \frac{144}{10}$$

$$= 14,4 \text{ kg}$$

$$120 - 14,4 = 105,6 \text{ kg}$$





Exercícios de Fixação

04. A massa de gordura de uma certa pessoa corresponde a 20% de sua massa total. Essa pessoa, pesando 120 kg, fez uma dieta e perdeu 60% de sua gordura, mantendo os demais índices. Quantos quilogramas ela pesava ao final do regime?

- (A) 95,6
- (B) 100
- (C) 105,6**
- (D) 110
- (E) 115,6



Exercícios de Fixação

05. O tempo passou e, em paz, os reinos prosperaram. O Rei Kiroz, que havia envelhecido, organizou um torneio cujo vencedor seria o novo Rei e, além disso, poderia se casar com sua filha, a linda princesa Stella. Muitos jovens, príncipes ou não, apareceram para a disputa da coroa e da mão da princesa. Na primeira prova do torneio, $\frac{3}{16}$ dos jovens candidatos a Rei foram eliminados. Qual das alternativas abaixo expressa a quantidade de jovens que passaram para a segunda prova do torneio?

- (A) 18,25%
- (B) 18,75%
- (C) 43,66%
- (D) 81,25%
- (E) 81,75%

$$\begin{aligned} & \text{SOLUÇÃO} \\ & \frac{3}{16} \times 100 = \frac{300}{16} \\ & = \frac{300}{16} \div 2 \end{aligned}$$

$$= \frac{150}{8} \div 2 = \frac{75}{4}$$

$$\frac{75}{4} = 18,75$$

