



Porcentagem

19/04/22

Parte I - Teoria

Porcentagem é um jeito de escrever uma _____ (ou, ainda uma _____).

Jeitos diferentes de se escrever "a metade":

O que significa dizer que 80% do ar atmosférico é nitrogênio?





Um fazendeiro vendeu 20 maçãs. 10% das maçãs estavam estragadas. Quantas maçãs estavam boas para consumo?

(ENEM 2014) Uma ponte precisa ser dimensionada de forma que possa ter três pontos de sustentação. Sabe-se que a carga máxima suportada pela ponte será de 12 t. O ponto de sustentação central receberá 60% da carga da ponte, e o restante da carga será distribuído igualmente entre os outros dois pontos de sustentação.

No caso de carga máxima, as cargas recebidas pelos três pontos de sustentação serão, respectivamente,



Parte IB - Exercícios

- 1) Uma película luminosa filtra 20% da luz solar que passa por um vidro. Se incidem 200W de luz solar nesse vidro, quantos Watts passam para o outro lado?
- 2) Você fez um exercício na rua, percorrendo um total de 18km. Desses, você fez 40% correndo, 30% caminhando e o resto em um trote leve. Quantos km você fez no trote?
- 3) Em uma fazenda, 10% da produção de milho é descartada devido às pragas. Do restante que sobra, 20% vai para a importação e 80% para consumo interno no país. Em um determinado ano, foram colhidas 12 toneladas de milho nessa fazenda. Quantas toneladas foram para exportação?



Parte II - Aumentos e descontos %

Uma blusa custa R\$ 120 e está com 40% de desconto. Qual é o valor a ser pago pela blusa?

Uma mercadoria sofreu um aumento de preço de 12% devido à inflação. Se antes ela custava R\$ 15, qual é o novo preço?





Uma fórmula que eu gosto:

$$\text{Aumento/Desconto} = \frac{\text{NOVO} - \text{VELHO}}{\text{VELHO}}$$





Parte IIB - Exercícios

- 1) Devido à guerra na Ucrânia, a gasolina sofreu um aumento de preço de 15%. Se antes eu gastava R\$ 200 para encher o tanque da motoneta, quanto eu gasto agora?
- 2) O IPCA é um índice que mede a inflação. Ele é calculado através do aumento percentual de preços em uma cesta básica. Se em 2020 a cesta básica custava R\$ 702 e em 2021 ela passou a custar R\$ 780, qual foi o IPCA de 2021?
- 3) Há dois meses, eu pesava X. Em um mês, aumentei meu peso em 1%. No mês seguinte, perdi 1% do meu peso. Quanto eu peso hoje?



Parte III - Revisão passo a passo

- 1) Comi metade de um pão. Quanto % do pão eu comi?
- 2) Dividi um pão em 20 pedaços e comi 4. Quanto % do pão eu comi?
- 3) Dividi um pão ao meio e comi $\frac{1}{3}$ da metade. Depois, dividi a outra metade em 8 e comi 2 pedaços. Quanto % do pão eu comi?
- 4) Comi 12,5% de um pão redondo. Represente graficamente.
- 5) Um pão foi ao forno com volume 0,5L e cresceu para 0,8L. Qual foi o aumento absoluto do pão? E o aumento %?



Resolução de exercícios infinitos feat. Linguini

O diesel comercial é produzido misturando diesel com biodiesel. Até 2019, era necessário adicionar 3% de biodiesel ao diesel. Depois, esse percentual aumentou para 4%. Se o consumo de biodiesel após 2019 é de 200M de litros por ano, qual era o consumo antes?

Uma liga metálica possui 3g de ouro para 27g de cobre. Deseja-se aumentar o % de ouro para 15%. Qual deve ser a nova distribuição de ouro e cobre em uma peça de 30g?

Um torrefador comprou uma saca de 60 kg de café especial cru (antes de torrar) por R\$ 400,00. Devido à perda de umidade durante o processo de torrefação, são perdidos 10 kg de café por saca. O torrefador irá vender o café torrado em embalagens de um quilograma e tem por objetivo obter um lucro de 200%, em relação ao valor pago, por unidade vendida. Que preço de venda, por unidade, este torrefador deverá estabelecer para atingir seu objetivo?

