



Atividades complementares

Teremos dois momentos:

- Um vídeo para estudo (Link).
- Lista de exercícios para treino.

<https://www.todamateria.com.br/matematica-financeira-conceitos-formulas/>

Porcentagem

- 1- Calcule: a) 20% de 200 b) 20% de 10% c) $\sqrt{4\%}$
d) $(1\%)^2$ e) $(10\%)^2$
- 2- Qual é o preço de uma mercadoria que custava R\$ 80,00 e teve:
a) um aumento de 40%? b) um desconto de 40%?
- 3- (PUC –SP) Uma mercadoria teve um aumento de 30% e, logo depois, outro desconto de 20%. Para encontrar o preço de mercadoria após estes aumentos, basta multiplicar o preço inicial por:
a) 1,45 b) 0,45 c) 1,04 d) 0,50 e) 1,05
- 4- (FUVEST-SP) Uma loja aumento 20% o preço de um par de sapatos que custa R\$ 40,00. Ao entrar em liquidação, essa loja passa a oferecer o mesmo par de sapatos com um desconto de 20% para pagamento à vista. Quanto você irá pagar pelo par de sapatos se o comprar à vista?
- 5- Um muro retangular de 10m de comprimento por 2m de altura tem 40% de sua área pintada. Destes, 15% são pintadas de vermelho. Determine a área do muro pintada de vermelho.
- 6- (Faap-SP) Um automóvel adquirido por R\$ 20 000,00 foi vendido com 20% de lucro sobre o preço de venda. Qual foi o lucro em reais?
- 7- (UFMG) Um autor recebe 10% de direitos autorais de um livro que é vendido por R\$ 7,50. Para que o autor ganhe R\$ 1 173,00 de direitos autorais, quantos livros ele deverá vender?
- 8- (Fumec-MG) Um investidor aplicou R\$ 20 000,00 em poupança, que rendeu 23%, e R\$ 50 000,00 em CDB, que rendeu 29%. Após o crédito desses rendimentos, qual a quantia que o investidor vai possuir?
- 9- (FUVEST-SP) Uma mercadoria cujo preço de tabela é R\$ 800,00 é vendida à vista, com desconto de x%, ou em duas parcelas iguais de R\$ 400,00, sendo a primeira no ato da compra e a segunda um mês após a compra. Suponha que o comprador dispõe do dinheiro necessário para pagar à vista e que ele sabe que a diferença entre o preço à vista e a primeira parcela pode ser aplicada a uma taxa de 25% ao mês. Nessas condições, será vantajosa para ele a compra a prazo se $x = 15$?
- 10- (Unicamp-SP) Como se sabe, os icebergs são enormes blocos de gelo que se desprendem das geleiras polares e flutuam nos oceanos. Suponha que a parte submersa de um iceberg corresponde a $\frac{8}{9}$ do seu volume total e que o volume da parte não submersa seja de $135\ 000\ m^3$. Nessas condições:
a) Calcule o volume total do iceberg.
b) Calcule o volume de gelo puro do iceberg, supondo que 2% de seu volume total é constituídos de impurezas, como matérias orgânicas e minerais.
- 11- (Unicamp-SP) Suponha que todos os preços venham subindo 30% ao mês nos últimos meses e continuem assim nos próximos meses.

- a) Quanto custará, daqui a 60 dias, um objeto que hoje custa R\$ 273,00?
- b) Quanto custava esse mesmo objeto um mês atrás?
- 12- (FEI-SP) Das peças produzidas num torno, sabe-se que 60% são perfeitas, 30% possuem pequenos defeitos e as restantes não são aproveitadas. O custo de produção de cada peça, em qualquer caso, é de R\$ 10,00. O preço de venda de cada peça é de R\$ 15,00 e de cada peça com pequeno defeito é de R\$ 12,00. Qual o valor do lucro esperado pelo fabricante ao programar a produção de 400 peças?
- 13- O preço de venda de um bem de consumo é R\$ 300,00. O comerciante tem um ganho de 25% sobre o preço de custo deste bem. Calcule o lucro em reais.

Respostas:

- 3- C 4- R\$ 38,40 5- $1,2m^2$ 6- R\$ 5 000,00 7- 1 564
8- R\$ 89 100,00 9- Não 10- a) $1\ 215\ 000m^3$ b) $1\ 190\ 700m^3$
11-a) R\$ 461,37 b) R\$ 210,00 12- R\$ 1 040,00 13- R\$ 60,00

Juros simples e compostos

- 1- Qual a taxa de juros a ser cobrada em um empréstimo de R\$ 1.000,00 em que o resgate será de R\$ 1.350,00?
- 2- Qual é o valor da taxa de juros de uma operação em que o valor de resgate é de R\$ 2.000,00 e os juros recebidos de R\$ 400,00?
- 3- Qual é o valor do montante de uma aplicação em que o capital investido foi de R\$ 635,24 e os juros recebidos R\$ 26,56? Obtenha também a taxa de juros deste investimento.
- 4- Qual o valor dos juros correspondentes a um empréstimo de R\$ 10.000,00, pelo prazo de 5 meses, sabendo-se que a taxa cobrada é de 3% ao mês?
- 5- Um capital de R\$ 25.000,00 aplicado durante 7 meses rende juros de R\$ 7.875,00. Determine a taxa correspondente.
- 6- Uma aplicação de R\$ 50.000,00 pelo prazo de 180 dias obteve um rendimento de R\$ 8.250,00. Qual é a taxa anual correspondente a esta aplicação?
- 7- Sabendo-se que os juros de R\$ 6.000,00 foram obtidos com a aplicação de R\$ 7.500,00 à taxa de 8% ao trimestre. Qual é o prazo decorrido neste investimento?
- 8- Qual o capital que, à taxa de 4% ao mês, rende de juros R\$ 9.000,00 em um ano?
- 9- Calcule o montante em JS e JC da aplicação de um capital de R\$ 8.000, pelo prazo de 12 meses, à taxa de 3% ao mês.
- 10- Calcule o montante em JS e JC da aplicação de um capital de R\$ 5.000, pelo prazo de 3 meses, à taxa de 10% ao mês.
- 11- Calcule o montante em JS e JC da aplicação de um capital de R\$ 8.000, pelo prazo de 2 meses, à taxa de 22% ao mês.

Resposta:

- 1) 35% 2) 25% 3) R\$ 661,80 e 4,18% 4) R\$ 1500,00
5) 4,5% 6) 33% aa 7) 10 Trimestre 8) R\$ 18750,00
9) JS: R\$ 10.880,00 JC: R\$ 11406,08
10) JS: R\$ 6500,00 JC: R\$ 6655,00
11) JS: 11520,00 JC: R\$ 11907,20