

Matemática Financeira



Prof^o. Carlos Henrique

ZAP: 21 988787600

INSTAGRAM: @PROFCARLOSHENRIQUERLM

Porcentagem

Exercícios

1) (FCC - Assistente Administrativo de Fomento (AFAP)/2019) O time de futsal Campeões da Vida participou de um campeonato ganhando 40% e empatando 24% das partidas de que participou. Como perdeu 9 partidas no campeonato, o número de partidas disputadas pelo time foi de

- a) 36.
- b) 64.
- c) 30.
- d) 25.
- e) 16.

2) (FCC - Julgador Administrativo Tributário do Tesouro Estadual (SEFAZ PE) Em uma empresa, apenas 30% dos atuais gerentes falam inglês fluentemente. A direção decidiu contratar N novos gerentes, todos com inglês fluente, de modo que, mantidos os atuais gerentes, o percentual de gerentes que falam inglês fluentemente na empresa suba para 60%. Sendo A o número atual de gerentes, é correto concluir que N representa:

- a) 30% de A .
- b) 45% de A .
- c) 75% de A .

d) 50% de A.

e) 60% de A.

3) (FCC - Analista de Planejamento, Orçamento e Gestão (Pref Recife)/2019) Em uma sala se encontra em reunião um grupo de pessoas formado por homens e mulheres. Em um determinado momento, 20% das mulheres deixaram o recinto e o número de mulheres ficou igual a $\frac{3}{5}$ do número de homens. Se o total do grupo passou a ser de 32 pessoas, então a porcentagem de homens na sala passou a ser de

a) 84,25%.

b) 62,50%.

c) 56,25%.

d) 50,00%.

e) 87,50%.

4) (FCC - Fiscal de Rendas (SEFAZ SP)/Gestão Tributária) Em toda a sua carreira, um tenista já disputou N partidas, tendo vencido 70% delas.

Considere que esse tenista ainda vá disputar, antes de se aposentar, mais X partidas, e que vença todas elas. Para que o seu percentual de vitórias ao terminar sua carreira suba para 90%, X deverá ser igual a:

a) N.

b) 1,2 N.

c) 1,3 N.

d) 1,5 N.

e) 2 N

5) (FCC - Auditor Fiscal da Receita Estadual (SEFAZ MA)/Administração Tributária)

Um comerciante de material de construção comprou um lote de areia para revendê-lo. Ele conseguiu vender $\frac{2}{5}$ do lote ganhando 24% sobre o preço que havia pago por essa fração do lote. O restante do lote foi vendido pelo comerciante com prejuízo de 10%. Com relação ao preço pago na aquisição do lote, a venda total do lote implicou para o comerciante em

- a) lucro de 2,8%.
- b) prejuízo de 3,6%.
- c) lucro de 3,6%.
- d) prejuízo de 5,6%.
- e) lucro de 5,6%.

6) (SEFAZ – RS) A tabela a seguir mostra as taxas de rendimentos de um fundo de previdência privada em cada um dos primeiros 4 meses do ano de 201X.

mês	taxa
janeiro	2,11%
fevereiro	1,7%
março	- 0,5%
abril	1,6%

Nessa situação, no regime de juros compostos, a taxa de rendimentos acumulada nesse período e expressa por

- A) $[(2,11 + 1,7 - 0,5 + 1,6) - 1] \times 100\%$.
- B) $[(1,0211 \times 1,017 \times 0,995 \times 1,016) - 1] \times 100\%$.
- C) $[(2,11 \times 1,17 \times 0,995 \times 1,6) - 1] \times 100\%$.
- D) $(1,0211 + 1,017 - 1,005 + 1,016)\%$.
- E) $(2,11 + 1,7 + 0,5 + 1,6)\%$.

7) (FCC - Assistente de Gestão Pública (Pref Recife)/2019) O preço de um determinado produto sofreu dois aumentos mensais consecutivos de 10% cada um deles. No mês seguinte ao segundo reajuste, teve seu preço reduzido em 15%.

Supondo não ter havido nenhuma outra alteração de preço no período, o preço final do produto sofreu, em relação ao preço inicial (ou seja, antes do primeiro aumento),

- a) um aumento de 2,85%.
- b) um aumento de 5%.
- c) uma redução de 10%.
- d) uma redução de 5%.
- e) uma redução de 2,85%.

Capitalização Simples

Exercícios

8) (BB - FCC) Faustino dispõe de R\$ 22.500,00 e pretende aplicar esta quantia a juros simples, do seguinte modo: $\frac{3}{5}$ do total à taxa mensal de 2,5% e, na mesma ocasião, o restante à taxa de 1,8% ao mês. Supondo que durante 8 meses sucessivos Faustino não faça qualquer retirada, ao término desse período o montante que ele obterá das duas aplicações será igual, em R\$, a:

- (A) 25 548,00.
- (B) 26 496,00.
- (C) 26 864,00.
- (D) 27 586,00.
- (E) 26 648,00.

9) (SEFAZ – PB – FCC) Um investidor aplica em um determinado banco R\$ 10.000,00 a juros simples. Após 6 meses, resgata totalmente o montante de R\$ 10.900,00 referente a esta operação e o aplica em outro banco, durante 5 meses, a uma taxa de juros simples igual ao dobro da correspondente à primeira aplicação. O montante no final do segundo período é igual a:

- (A) R\$ 12.862,00
- (B) R\$ 12.750,00

(C) R\$ 12.650,00

(D) R\$ 12.550,00

(E) R\$ 12.535,00

10) (BANCO DO BRASIL - FCC) Um capital foi aplicado a juros simples, à taxa anual de 36%. Para que seja possível resgatar-se o quádruplo da quantia aplicada, esse capital deverá ficar aplicado por um período mínimo de:

(A) 7 anos, 6 meses e 8 dias.

(B) 8 anos e 4 meses.

(C) 8 anos, 10 meses e 3 dias.

(D) 11 anos e 8 meses.

(E) 11 anos, 1 mês e 10 dias.

11) (BANRISUL – FCC – 2019) Em uma determinada data, Henrique recebeu, por serviços prestados a uma empresa, o valor de R\$ 20.000,00. Gastou 37,5% dessa quantia e o restante aplicou a juros simples, a uma taxa de 18% ao ano. Se no final do período de aplicação ele resgatou o montante correspondente de R\$ 14.000,00, significa que o período dessa aplicação foi de:

(A) 8 meses.

(B) 1 ano e 2 meses.

(C) 1 trimestre.

(D) 10 meses.

(E) 1 semestre.

12) (Banca: FCC - Órgão: SEFAZ-RJ - Prova: Auditor Fiscal da Receita Estadual) A aplicação de um capital sob o regime de capitalização simples, durante 10 meses, apresentou, no final deste prazo, um montante igual a R\$ 15.660,00. A aplicação de um outro capital de valor igual ao dobro do valor do capital anterior sob o regime de capitalização simples, durante 15 meses, apresentou, no final deste prazo, um montante igual a R\$ 32.480,00. Considerando que as duas aplicações foram feitas com a mesma taxa de juros, então a soma dos respectivos juros é igual a:

- a) R\$ 6.660,00
- b) R\$ 3.480,00
- c) R\$ 4.640,00
- d) R\$ 5.600,00
- e) R\$ 6.040,00

13) (SEFAZ PI – FCC) Se Ricardo aplicar 75% de seu capital, durante 6 meses, poderá resgatar no final de 6 meses o montante correspondente a R\$ 16.302,00. Se ele aplicar o restante do capital, durante 8 meses, poderá resgatar no final de 8 meses o montante correspondente a R\$ 5.512,00. Ricardo, então, decide aplicar todo o capital, durante 10 meses, resgatando todo o montante no final de 10 meses. Considerando que as aplicações são realizadas sob o regime de capitalização simples e com a mesma taxa de juros, o montante que ele resgatará no final de 10 meses será de:

- a) R\$ 21.500,00
- b) R\$ 22.037,50

- c) R\$ 22.198,75
- d) R\$ 22.360,00
- e) R\$ 23.650,00

14) (SEFAZ RO – FCC) Dois capitais foram aplicados a uma taxa de juros simples de 2% ao mês. O primeiro capital ficou aplicado durante o prazo de um ano e o segundo, durante 8 meses. A soma dos dois capitais e a soma dos correspondentes juros são iguais a R\$ 27.000,00 e R\$ 5.280,00, respectivamente. O valor do módulo da diferença entre os dois capitais é igual a:

- a) R\$ 5.000,00
- b) R\$ 4.000,00
- c) R\$ 3.000,00
- d) R\$ 2.500,00
- e) R\$ 2.000,00

Capitalização Composta

Exercícios

15) (TCE/PR – FCC) Um capital no valor de R\$ 18.000,00 é aplicado durante 8 meses a juros simples, com uma taxa de 18% ao ano. No final do período, o montante é resgatado e aplicado a juros compostos, durante um ano, a uma taxa de 5% ao semestre. A soma dos juros das duas aplicações é igual a:

- a) R\$ 4.012,30.
- b) R\$ 4.026,40.

- c) R\$ 4.176,00.
- d) R\$ 4.226,40.
- e) R\$ 5.417,10.

16) (BB FCC) Um capital é aplicado, durante 8 meses, a uma taxa de juros simples de 15% ao ano, apresentando um montante igual a R\$ 13.200,00 no final do prazo. Se este mesmo capital tivesse sido aplicado, durante 2 anos, a uma taxa de juros compostos de 15% ao ano, então o montante no final deste prazo seria igual a:

- (A) R\$ 17.853,75.
- (B) R\$ 17.192,50.
- (C) R\$ 16.531,25.
- (D) R\$ 15.870,00.
- (E) R\$ 15.606,50.

GABARITO:

Dez/Und	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	-	D	C	B	E	C	B	A	B	E
1	B	A	C	D	C	D	D			

Curso de Matemática Financeira
Sefaz Bahia
Professor: Carlos Henrique