



www.estudar.com.vc

Matemática Financeira

Aulão LIVE Parcial FGV 2018.2

Lista de Exercícios





1. Juros Simples

Prova Parcial 2017.1 Adaptada – FGV EAESP

Um investidor fez uma aplicação, a juros simples, que produziu um montante de R\$30.000,00 no final de 12 meses. O mesmo investidor fez uma segunda aplicação, a juros simples, 25% superior à primeira, à mesma taxa, que rendeu um total de juros de R\$3.500,00 ao final de 7 meses. Qual a taxa de juros simples mensal e os valores dessas duas aplicações?

2. Taxas Equivalentes e Bases de Tempo

Prova Parcial 2017.1 Adaptada – FGV EAESP

- a. Qual a taxa de juros simples mensal equivalente à taxa de juros compostos de 20% *a. a.*, considerando um período de 5 anos?
- b. Em um período onde existem 62 dias corridos e 41 dias úteis, uma taxa de 32,5% *a. a. o.* foi cobrada em um empréstimo. Qual seria a taxa mensal na base 360 equivalente?

3. Juros Compostos e Perpetuidade

Prova Parcial 2017.1 Adaptada – FGV EAESP

Um investimento de \$150.000 foi feito à taxa de 18% *a. a.* (juros compostos – base 360) e outro investimento de \$180.000,00 foi feito à taxa de 0,8% *a. m.* (juros contínuos – base 360). Determine o prazo para que os montantes dos investimentos se igualem.



4. Desconto Simples, Juros Compostos, Taxas Equivalentes e Taxas Acumuladas

Prova Parcial 2017.1 Adaptada – FGV EAESP

Uma LTN com PU igual a R\$850,00 e 298 dias úteis até seu vencimento foi adquirida por um investidor.

- a.** Sabendo que o valor de resgate de uma LTN é de R\$1.000,00, determine a taxa ao ano over a ser auferida pelo investidor.

- b.** Supondo que 126 dias úteis (180 dias corridos) mais tarde o investidor deseje se desfazer dos títulos comprados, mas a taxa de juros de mercado tenha caído 150 pontos base (1,5% em pontos), qual será a taxa ao ano over auferida pelo investidor caso ele se desfaça dos títulos?

- c.** Supondo que o IPCA dos últimos três meses tenha sido 0,41% *a. m.*, 0,35% *a. m.* e 0,18% *a. m.* respectivamente, qual será a taxa real de juros anual (base 360) no caso de o investidor ter se desfeito dos títulos 180 dias corridos depois?



5. Desconto Simples, IOF, Desconto de Duplicatas, Juros Compostos Efetivos, Taxas Equivalentes e Bases de Tempo

Prova Parcial 2017.1 Adaptada – FGV EAESP

Uma duplicata, com valor de face de R\$ 280.000,00 vence em 105 dias corridos ou 72 dias úteis. Sabendo que a taxa do desconto é de 2,6% *a. m.*, que a alíquota de IOF é de 0,0039% ao dia corrido e que há uma taxa de abertura de crédito de R\$370,00, calcule:

- a. Valor do desconto em reais.
- b. Valor do IOF.
- c. Valor liberado ao cliente.
- d. Taxa efetiva mensal (juros compostos – base 360).
- e. Taxa efetiva ao ano over.