

TG5 – Entregar somente os ímpares

Para resolver os exercícios a seguir, você pode utilizar uma calculadora e depois conferir os resultados no seu simulador de investimentos.

30. Qual é o montante total de um investimento com depósitos mensais de R\$ 1000,00, durante 45 anos, a uma taxa de juros mensal de 0,5%?
31. Considere um investimento de R\$ 5 000,00 mensais durante três anos à taxa de 1% a.m. e calcule:
- o montante total;
 - o valor dos juros nesse período, ou seja, a diferença entre o montante e total de depósitos.
32. Em um único passeio mensal ao *shopping*, incluindo almoço e cinema, uma família gastou cerca de R\$ 150,00. Se a família decidiu depositar esse valor todo mês em um investimento de título público que rende 0,96% ao mês, quanto teria:
- após um ano? c) após 20 anos?
 - após 5 anos?
33. Para obter o valor de R\$ 1500,00 depositando um valor X mensalmente, durante 24 meses, à taxa de 1% a.m., é preciso que X seja aproximadamente igual a:
- R\$ 35,06.
 - R\$ 45,06.
 - R\$ 55,06.
 - R\$ 65,06.
 - R\$ 75,06.
34. Um casal pretende obter R\$ 150 000,00 ao final de 10 anos de investimento depositando determinada quantia todo primeiro dia do mês. Determine essa quantia considerando um investimento que renda 1% ao mês.
35. Daqui a um ano, Renata planeja comprar um celular que custa R\$ 1600,00 à vista. Para isso, ela fará depósitos iguais todo último dia do mês em um fundo de investimento que rende 0,8% ao mês. Determine o valor desses depósitos.
36. Considere juros de 1% ao mês e calcule o montante correspondente ao investimento mensal de:
- R\$ 200,00 durante 10 anos;
 - R\$ 80,00 durante 30 anos.
37. Calcule o capital que deve ser investido, mensalmente, a juros de 0,6% ao mês, para gerar em 15 anos um montante de R\$ 100 000,00.
38. Francisco deseja comprar um *notebook* no valor de R\$ 2 400,00. Quanto ele deve investir mensalmente à taxa de 1% ao mês para obter esse valor ao término de 14 meses?
39. Janaína e duas amigas vão viajar daqui a 11 meses. O valor total das despesas do grupo foi calculado em R\$ 3 800,00. Quanto cada uma delas deverá investir por mês a uma taxa mensal de 0,6% para obter o valor desejado no tempo desejado?
40. Lúcia é uma jovem que faz trabalhos manuais para ajudar nas despesas de sua família. Ela investe R\$ 100,00 todo mês em uma conta poupança e o restante de seus lucros são usados no orçamento familiar. Suponha uma taxa de juros de 0,6% ao mês e descubra quanto Lúcia terá em sua conta após 5 anos de investimento.
41. Durante 20 anos, no primeiro dia de cada mês, Fátima e Eduardo aplicaram R\$ 200,00 mensalmente de acordo com as seguintes taxas de juros:
- Fátima: juros de 8% ano;
 - Eduardo: juros de 0,67% ao mês.
- Após o término desse período, ambos decidiram, no mesmo dia e mês, resgatar seu montante.
- Quem resgatou o maior valor?
 - Qual é a diferença dos valores resgatados por Fátima e Eduardo?
42. Renda mensal vitalícia é a renda que algumas pessoas recebem mensalmente durante toda a vida após uma aplicação. Uma forma de obtê-la é investir uma quantia alta em dinheiro, resgatando os juros mensalmente. Suponha um investimento com taxa de juros de 0,8% ao mês.
- Qual é a renda vitalícia de alguém que tem investido um capital de R\$ 900 000,00?
 - Quanto se deve investir mensalmente para obter um capital de R\$ 900 000,00 ao término de 40 anos?
43. De quanto será a renda mensal vitalícia de uma pessoa que durante 30 anos investiu R\$ 100,00 à taxa de 1% ao mês?
44. Uma pessoa que durante 24 anos investiu mensalmente R\$ 360,00 à taxa de 0,7% ao mês, mantendo-se essa taxa, poderá ter uma renda mensal vitalícia de:
- R\$ 1 324,30. c) R\$ 3 240,13.
 - R\$ 2 340,31. d) R\$ 4 321,03.

Para resolver os exercícios a seguir, você pode utilizar uma calculadora e depois conferir os resultados no seu simulador de compras a prazo.

45. Uma motocicleta pode ser comprada à vista por R\$ 12 000,00 ou em 36 vezes de R\$ 500,00.
- Qual é o valor total a prazo?
 - Caso se possa aplicar o valor da prestação, todo mês, em um investimento que pague 0,75% ao mês, quanto haverá após os 36 meses?
 - Com o valor investido (item b) é possível comprar uma motocicleta de R\$ 12 000,00 à vista? Quanto faltará/sobrará?
 - Daqui a 36 meses, qual será o valor da motocicleta que hoje custa R\$ 12 000,00 se a inflação anual for de 8%?
 - Ainda assim, será possível comprar a motocicleta com o montante obtido no investimento?
 - Quanto tempo uma pessoa que investisse R\$ 500,00 por mês, à taxa de 0,75% a.m., levaria para juntar R\$ 12 000,00?
46. Um celular custa R\$ 1900,00 à vista ou pode ser parcelado em 30 vezes sem entrada, com juros de 4,17% ao mês. Nessas condições, calcule:
- o valor das parcelas fixas desse celular;
 - o valor total a prazo.
47. Uma casa é financiada pelo sistema *Price* em 300 parcelas mensais fixas de R\$1 209,00. Sabendo-se que os juros são de 10% ao ano, determine:
- o valor total a prazo do imóvel;
 - o tempo necessário para obter a quantia correspondente ao valor do imóvel investindo-se R\$ 1 209,00 por mês à taxa de juros de 1% ao mês;
 - o montante obtido em uma aplicação de R\$ 1 209,00 por mês à taxa de juros de 1% ao mês durante 300 meses.
48. Um banco financia veículos com taxa de juros mensal de 1,85%.
- Se um carro for comprado por R\$ 28 000,00 em 48 parcelas fixas, sem entrada, qual será o valor de cada parcela?
 - Caso o valor de cada parcela seja investido todo mês em uma aplicação que renda 0,85% ao mês, qual é a diferença entre o montante final do investimento após 48 meses e o valor total a prazo a ser pago pelo veículo? Considere, nesse caso, que o veículo tenha mantido o mesmo preço.
49. Sílvia tem um saldo de R\$ 100,00 em sua conta-corrente, e hoje será cobrada, na forma de débito automático, uma conta de R\$ 520,00. A conta de Sílvia possui um limite de R\$ 500,00, mas o banco cobra uma taxa diária de 0,5% sobre o valor do limite utilizado.
- Se Sílvia não fizer movimentações em sua conta-corrente por trinta dias, de quando será o seu saldo devedor daqui a trinta dias? Quanto Sílvia terá pago de juros nesse período?
 - Se ela retirar R\$ 420,00 de sua conta-poupança para quitar a dívida, ela não irá pagar os juros do limite, mas deixará de ganhar os juros da poupança referentes a um mês sobre esse capital. Supondo que os juros da poupança sejam de 0,5% ao mês, quantos reais ela deixará de receber da remuneração da poupança?
 - Compare os valores dos itens a e b e discuta com os colegas se vale a pena Sílvia retirar o dinheiro da poupança para quitar a dívida.
50. Ao comprar um produto no valor de R\$ 4 000,00, uma pessoa decide pagar de forma parcelada: uma entrada mais uma prestação, ambas no valor de R\$ 2 050,00. Qual é a taxa mensal de juros aplicada?
51. (UEL-PR-2015) Considere que um contribuinte deve pagar determinado imposto no valor de R\$ 5 000,00 em 5 parcelas de mesmo valor. Sabendo que sobre o valor de cada parcela incide 1% de juros mais uma taxa fixa *T* de 0,82%, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o valor de cada parcela a ser paga pelo contribuinte.
- | | |
|-----------------|-----------------|
| a) R\$ 1 008,20 | d) R\$ 1 050,00 |
| b) R\$ 1 010,00 | e) R\$ 1 090,00 |
| c) R\$ 1 018,20 | |
52. (Unicamp-SP-2014) Um investidor dispõe de R\$ 200,00 por mês para adquirir o maior número possível de ações de certa empresa. No primeiro mês, o preço de cada ação era R\$ 9,00. No segundo mês, houve uma desvalorização e esse preço caiu para R\$ 7,00. No terceiro mês, com o preço unitário das ações a R\$ 8,00, o investidor resolveu vender o total de ações que possuía. Sabendo que só é permitida a negociação de um número inteiro de ações, podemos concluir que com a compra e venda de ações o investidor teve:
- lucro de R\$ 6,00.
 - nem lucro nem prejuízo.
 - prejuízo de R\$ 6,00.
 - lucro de R\$ 6,50.