**Lista de exercícios – Juros nominais, juros reais e correção monetária**

Para responder às questões nos quadros ao final da página 2, considerando as informações apresentadas na tabela na página 2.

Todas respostas deverão apresentar duas casas decimais para os valores em reais (R$) e três casas decimais para os percentuais (%). Considere, sempre, juros compostos.

1. Uma pessoa aplicou o valor de R$ 1.500,00 em abril de 2016, recebendo juros de 0,5% a.m., mais a variação do INPC. Qual era seu saldo em maio de 2017?
2. Digamos que uma aplicação rende 0,5% a.m. mais a variação do INPC. Calcule o rendimento nominal dessa aplicação no mês de junho de 2018 (resgatada no mês seguinte).
3. Digamos que uma aplicação rende 0,5% a.m. mais a variação do INPC. Calcule o rendimento nominal dessa aplicação no mês de maio de 2018 (resgatada no mês seguinte).
4. Uma pessoa aplicou o valor de R$ 2.000,00 em maio de 2017, recebendo juros de 0,5% a.m., mais a variação do INPC. Qual era seu saldo em abril de 2018?
5. O valor de R$ 5.000,00 foi aplicado em janeiro de 2017 numa instituição que paga o IPCA mais juros de 0,6% a.m. Calcule o montante em março de 2018.
6. Qual foi o rendimento nominal de uma aplicação em maio de 2018, resgatada no mês seguinte, sabendo que pagou juros de 0,6% a.m., mais a variação do IPCA?
7. Que valor, aplicado em março de 2017, rendendo juros de 0,5% a.m. mais a variação do IPCA formou o montante de R$ 3.500,00 no mês de agosto de 2018?
8. O valor de R$ 500,00 foi aplicado em fevereiro de 2017, corrigido pelo IGP-M e mais juros, formando em novembro de 2018 o montante de R$ 750,00. Calcule a taxa de juros real.
9. O valor de R$ 700,00 foi aplicado a juros compostos de 0,5% a.m., mais a variação do IGPM. Sabendo que o valor foi aplicado em maio de 2016, qual foi o saldo em fevereiro de 2018?
10. Um valor foi aplicado em fevereiro de 2016, a juros compostos de 0,5% a.m., mais a variação do IGP-M. Sabendo que em maio de 2018 o saldo foi R$ 1.350,00, calcule o valor aplicado.
11. Um valor aplicado em março de 2016 corrigido pelo IGP-M e mais juros de 0,5% a.m., formou, em fevereiro de 2017, o montante de R$ 1.600,00. Qual foi o valor aplicado?
12. Em outubro de 2016 foi aplicado o valor de R$ 400,00, que rendeu juros compostos e mais a variação do IGP-M. Sabendo que, em maio de 2018 o montante era R$ 620,00, calcule a taxa de juros reais.
13. Qual a correção monetária se uma aplicação por um único mês e que teve o rendimento de 1,11%, sabendo que 0,7% a.m. são juros reais?
14. Uma conta paga juros de 0,8% a.m., mais a correção monetária, que em determinado mês foi de 0,15%. Calcule a taxa nominal.
15. O valor de R$ 400,00 foi aplicado a juros compostos mais correção monetária de 4,20% em 8 meses. Sabendo que o montante após esse prazo foi de R$ 469,52, calcule a taxa real de juros ao mês.
16. Uma aplicação rendeu num mês 3,25%, sendo que 0,8% a.m. foram juros. Qual é a taxa de correção monetária?
17. Num determinado mês certa aplicação rendeu 2,00%. Sabendo que a inflação do mês foi 1,4%, calcule o ganho real (taxa de juros).
18. Uma aplicação rendeu, em fevereiro, 3,50%. Sabendo que a correção monetária foi 0,40%, qual foi a taxa de juros?
19. Em março, o rendimento mensal de um investimento será 1,25%. Sabendo que 0,50% a.m. são juros, calcule o percentual de correção.
20. Em janeiro de 2018 foi aplicado o valor de R$ 900,00, que rendeu juros compostos e correção monetária de 2,85%. Sabendo que em maio de 2018 o montante foi R$ 940,55, calcule a taxa de juros real no período (de janeiro a maio).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mês |  | INPC | | |  | IPCA | | |  | IGP-M | | |
| 2016 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Jan |  | 4.705,75 | 4.961,53 | 5.054,52 |  | 4.550,23 | 4.793,85 | 4.930,72 |  | 624,060 | 665,542 | 662,826 |
| Fev |  | 4.750,45 | 4.973,44 | 5.063,62 |  | 4.591,18 | 4.809,67 | 4.946,50 |  | 632,114 | 666,099 | 663,311 |
| Mar |  | 4.771,36 | 4.989,36 | 5.067,16 |  | 4.610,92 | 4.821,69 | 4.950,95 |  | 635,349 | 666,197 | 667,524 |
| Abr |  | 4.801,89 | 4.993,35 | 5.077,80 |  | 4.639,05 | 4.828,44 | 4.961,84 |  | 637,434 | 658,898 | 671,327 |
| Mai |  | 4.848,95 | 5.011,33 | 5.099,63 |  | 4.675,23 | 4.843,41 | 4.981,69 |  | 642,651 | 652,758 | 680,579 |
| Jun |  | 4.871,74 | 4.996,30 | 5172,55 |  | 4.691,59 | 4.832,27 | 5044,46 |  | 653,496 | 648,409 | 693,287 |
| Jul |  | 4.902,92 | 5.004,79 | 5185,48 |  | 4.715,99 | 4.843,87 | 5061,11 |  | 654,641 | 643,766 | 696,800 |
| Ago |  | 4.918,12 | 5.003,29 | 5185,48 |  | 4.736,74 | 4.853,07 | 5056,56 |  | 655,602 | 644,383 | 701,677 |
| Set |  | 4.922,05 | 5.002,29 | 5201,04 |  | 4.740,53 | 4.860,83 | 5080,83 |  | 656,894 | 647,400 | 712,373 |
| Out |  | 4.930,42 | 5.020,80 | 5221,84 |  | 4.752,86 | 4.881,25 | 5103,69 |  | 657,927 | 648,672 | 718,684 |
| Nov |  | 4.933,87 | 5.029,84 | 5208,79 |  | 4.761,42 | 4.894,92 | 5092,97 |  | 657,752 | 652,073 | 715,166 |
| Dez |  | 4.940,78 | 5.042,92 | 5216,08 |  | 4.775,70 | 4.916,46 | 5100,61 |  | 661,304 | 657,859 | 707,441 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Questão | Resposta |  | Questão | Resposta |  | Questão | Resposta |  | Questão | Resposta |
| 1 |  |  | 6 |  |  | 11 |  |  | 16 |  |
| 2 |  |  | 7 |  |  | 12 |  |  | 17 |  |
| 3 |  |  | 8 |  |  | 13 |  |  | 18 |  |
| 4 |  |  | 9 |  |  | 14 |  |  | 19 |  |
| 5 |  |  | 10 |  |  | 15 |  |  | 20 |  |

Nome do Aluno: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Número USP: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_