

EXERCÍCIOS TAXAS DE JUROS SIMLES E COMPOSTO – Prof Fabiano

1) Calcular a taxa mensal proporcional de juros de:

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| a) 14,4% ao ano | Resp.: 1,2% a.m |
| b) 6,8% ao quadrimestre | Resp.: 1,7% a.m |
| c) 11,4% ao semestre | Resp.: 1,9% a.m |
| d) 110,4% ao ano | Resp.: 9,2% a.m |
| e) 54,72% ao biênio | Resp.: 2,28% a.m |

2) Calcular a taxa trimestral proporcional a juros de:

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| a) 120% ao ano | Resp.: 30% a.t |
| b) 3,2% ao quadrimestre | Resp.: 2,4% a.t |
| c) 1,5% ao mês | Resp.: 4,5% a.t |

3) Determinar a taxa de juros simples anual proporcional às seguintes taxas:

- | | |
|------------------------|------------------------|
| a) 2,5% ao mês | Resp.: 30% a.a |
| b) 56% ao quadrimestre | Resp.: 168% a.a |
| c) 12,5% para 5 meses | Resp.: 30% a.a |

4) Capitalizar as seguintes taxas a juros compostos:

- | | |
|---|--------------------------------|
| a) 2,3% ao mês para um ano | Resp.: 31,37% a.a |
| b) 0,14% ao dia para 23 dias | Resp.: 3,27% p/ 23 dias |
| c) 7,45% ao trimestre para um ano | Resp.: 33,30% a.a |
| d) 6,75% ao semestre para um ano | Resp.: 13,96% a.a |
| e) 1,87% equivalente a 20 dias para um ano (360 dias) | Resp.: 39,58% a.a |

5) Calcular a taxa equivalente composta a 34% ao ano para os seguintes prazos:

- | | |
|-------------------|----------------------------------|
| a) 1 mês | Resp.: 2,47% a.m |
| b) 1 quadrimestre | Resp.: 10,25% a.q |
| c) 1 semestre | Resp.: 15,76% a.s |
| d) 5 meses | Resp.: 12,97% p/ 5 meses |
| e) 10 meses | Resp.: 27,62% p/ 10 meses |

6) Se um investidor deseja ganhar 18% ao ano de taxa efetiva, pede-se calcular a taxa de juros que deverá exigir de uma aplicação se o prazo de capitalização for igual a:

- | | |
|----------------|---------------------------------|
| a) 1 mês | Resp.: 1,29% a.m |
| b) 1 trimestre | Resp.: 4,22% a.t |
| c) 7 meses | Resp.: 10,14% p/ 7 meses |

7) Admita que um banco esteja pagando 16,5% ao ano (360 dias) de juros na colocação de um título de sua emissão. Apurar a taxa efetiva (equivalente) para os seguintes prazos:

- | | |
|-------------|---------------------------------|
| a) 1 mês | Resp.: 1,28% a.m |
| b) 9 meses | Resp.: 12,14% p/ 9 meses |
| c) 37 dias | Resp.: 1,58% p/ 37 dias |
| d) 100 dias | Resp.: 4,33% p/ 100 dias |

8) Calcular a taxa equivalente mensal (30 dias) das seguintes taxas:

a) 2,9% para 26 dias

Resp.: 3,35% a.m

b) 3,55% para 34 dias

Resp.: 3,13% a.m

9) Para cada taxa nominal apresentada a seguir, pede-se calcular a taxa efetiva anual:

a) 9% a.a capitalizada mensalmente

Resp.: 9,38% a.a

b) 14% a.a capitalizada trimestralmente

Resp.: 14,75% a.a

c) 15% a.a capitalizada semestralmente

Resp.: 15,56% a.a

d) 12% a.a capitalizada anualmente

Resp.: 12% a.a

10) Para as seguintes taxas nominais a seguir, calcule a correspondente taxa equivalente mensal:

a) 18% a.a capitalizada bimestralmente

Resp.: 1,49% a.m

b) 120% a.a capitalizada diariamente

Resp.: 10,50% a.m

c) 251% a.a capitalizada mensalmente

Resp.: 20,92% a.m

11) Calcule a taxa nominal anual com capitalização mensal a partir das seguintes taxas efetivas:

a) 12% a.a

Resp.: 11,39% a.a capitalizada mensalmente

b) 18% a.a

Resp.: 16,67% a.a capitalizada mensalmente

c) 20% a.q

Resp.: 55,96% a.a capitalizada mensalmente

12) Um título está pagando uma taxa efetiva de 2,85% ao mês. Para um mês de 30 dias, transforme esta remuneração em taxa nominal mensal com capitalização diária.

Resp.: 2,81% a.m. capitalizada diariamente

13) Se o banco deseja ganhar 30% a.a como taxa efetiva de juros, qual a taxa nominal anual que deverá exigir em cada uma das seguintes formas de capitalização:

a) mensal

Resp.: 26,53% a.a capitalizada mensalmente

b) trimestral

Resp.: 27,12% a.a capitalizada trimestralmente

c) quadrimestral

Resp.: 27,42% a.a capitalizada quadrimestralmente

d) semestral

Resp.: 28,04% a.a capitalizada semestralmente

14) O banco A propõe a um cliente uma taxa de juros de 40% a.a capitalizada anualmente. O cliente, entretanto, opta pelo banco B que ofereceu uma taxa, um pouco menor, de 36,5% a.a mas com capitalização diária (360 dias). Qual foi a melhor proposta?

Resp.: A do banco A pois a taxa do banco B equivalente é de 44,03% a.a