



(CESGRANRIO / BANCO DO BRASIL / 2015)

Um investimento rende à taxa de juros compostos de 12% ao ano com capitalização trimestral. Para obter um rendimento de R\$ 609,00 daqui a 6 meses, deve-se investir, hoje, em reais,

(A) 6.460
(B) 10.000
(C) 3.138
(D) 4.852
(E) 7.271

RESOLUÇÃO DE QUESTÕES CESGRANRIO
Prof. Bruno Lima

(CESGRANRIO / PETROBRAS DISTRIBUIDORA / 2013)

Um capital foi aplicado por dois anos, pelo regime de juros compostos, à taxa nominal aparente de 12% ao ano capitalizados mensalmente e, nesse período, rendeu juros de R\$ 2.697,35.

O capital inicial foi, em reais, de aproximadamente

(A) 6.080
(B) 6.122
(C) 8.080
(D) 10.000
(E) 10.603

Dado

$$(1,01)^2 = 1,0201$$

$$(1,01)^{12} = 1,1268$$

$$(1,01)^{24} = 1,2697$$

RESOLUÇÃO DE QUESTÕES CESGRANRIO
Prof. Bruno Lima

(CESGRANRIO / PETROBRAS DISTRIBUIDORA / 2013)

Um capital foi aplicado por dois anos, pelo regime de juros compostos, à taxa nominal aparente de 12% ao ano capitalizados mensalmente e, nesse período, rendeu juros de R\$ 2.697,35.

Considerando-se que a taxa de inflação foi de 5,3% ao ano, a taxa de rentabilidade anual real dessa aplicação foi, aproximadamente, de

Dado

$$(1,01)^2 = 1,0201$$

$$(1,01)^{12} = 1,1268$$

$$(1,01)^{24} = 1,2697$$

RESOLUÇÃO DE QUESTÕES CESGRANRIO
Prof. Bruno Lima

Estratégia
Concursos

(A) 6,7%
(B) 7,0%
(C) 9,8%
(D) 11,5%
(E) 17,3%

RESOLUÇÃO DE QUESTÕES CESGRANRIO
Prof. Bruno Lima

@profbrunnolima

(CESGRANRIO / LIQUIGÁS / 2013)

Qual a taxa nominal anual, capitalizada mensalmente, que transforma um investimento de R\$ 12.000,00 em um montante de R\$ 14.520,00 no período de 2 meses?

(A) 10%
(B) 12%
(C) 60%
(D) 120%
(E) 144%

RESOLUÇÃO DE QUESTÕES CESGRANRIO
Prof. Bruno Lima

@profbrunnolima

(CESGRANRIO / INNOVA / 2012)

Qual o montante (S) resultante de uma aplicação de R\$ 40.000, pelo prazo de 272 dias, a uma taxa de 12% ao ano, capitalizada mensalmente?

(A) $S = 40000 \times (1 + 0,12)^{\frac{272}{360}}$
(B) $S = 40000 \times (1 + 0,01)^{\frac{272}{360}}$
(C) $S = 40000 \times (1 + 0,01)^{\frac{272}{30}}$
(D) $S = 40000 \times (1 + 0,12)^{\frac{272}{30}}$
(E) $S = 40000 \times \left(1 + \frac{0,12}{360}\right)^{272}$

RESOLUÇÃO DE QUESTÕES CESGRANRIO
Prof. Bruno Lima

@profbrunnolima

(CESGRANRIO / LIQUIGÁS / 2012)

Uma empresa aplicou um capital de R\$ 100.000,00 pelo prazo de dois meses, ao final dos quais recebeu R\$ 3.000,00 de juros.

Considerando-se que a inflação acumulada no período foi de 2%, pelo método de cálculo de juros compostos, pode-se afirmar que a taxa de juros

(A) real foi de 1% ao mês
(B) real foi de 0,98% no período
(C) nominal foi de 3% ao mês
(D) nominal foi de 1% no período
(E) nominal foi de 2% no período

RESOLUÇÃO DE QUESTÕES CESGRANRIO
Prof. Bruno Lima

@profbrunnolima

(CESGRANRIO / PETROBRAS / 2011)

Os bancários tiveram um aumento nominal nos seus salários de 7,5%. Se o aumento real conquistado foi de 3,1%, a taxa de inflação do período é mais próxima de

(A) 10,8%
(B) 4,4%
(C) 4,3%
(D) 4,0%
(E) 3,8%

RESOLUÇÃO DE QUESTÕES CESGRANRIO
Prof. Bruno Lima

@profbrunnolima

(CESGRANRIO / CEF / 2012)

Nas operações de empréstimo, uma financeira cobra taxa efetiva de juros, no regime de capitalização composta, de 10,25% ao ano. Isso equivale a cobrar juros com taxa anual e capitalização semestral de

(A) 5%
(B) 5,51%
(C) 10%
(D) 10,25%
(E) 10,51%

RESOLUÇÃO DE QUESTÕES CESGRANRIO
Prof. Bruno Lima

@profbrunnolima

(CESGRANRIO / BANCO DO BRASIL / 2012)

Estratégia

Um investimento rende a taxa nominal de 12% ao ano com capitalização trimestral. A taxa efetiva anual do rendimento correspondente é, aproximadamente,

- (A) 12%
- (B) 12,49%
- (C) 12,55%
- (D) 13%
- (E) 13,43%

RESOLUÇÃO DE QUESTÕES CESGRANRIO
Prof. Bruno Lima

@profrunrollima

(CESGRANRIO / PETROBRAS / 2011)

Estratégia

A remuneração percentual devida a um capital que foi aplicado à taxa de juros compostos de 5% ao trimestre, durante um semestre, é de

- (A) 30,00%
- (B) 20,25%
- (C) 15,76%
- (D) 10,25%
- (E) 10,00%

RESOLUÇÃO DE QUESTÕES CESGRANRIO
Prof. Bruno Lima

@profrunrollima

(CESGRANRIO / PETROBRAS / 2011)

Estratégia

Utilize a tabela, caso haja necessidade, para resolver a questão.

Fatores de acumulação de capital: $F = (1+i)^n$	
n	i = 4%
1	1,0400
2	1,0816
3	1,1249
4	1,1699
5	1,2167
6	1,2653
7	1,3159
8	1,3686
9	1,4233
10	1,4802
12	1,6010
18	2,0258

RESOLUÇÃO DE QUESTÕES CESGRANRIO
Prof. Bruno Lima

@profrunrollima

Ana aplicou R\$ 20.000,00 a juros compostos durante 2 meses e resgatou, ao final do prazo, R\$ 21.632,00. A taxa anual da aplicação foi de

- (A) 60,10%
- (B) 58,18%
- (C) 48,00%
- (D) 42,58%
- (E) 36,00%

RESOLUÇÃO DE QUESTÕES CESGRANRIO
Prof. Bruno Lima

@profrunrollima

(CESGRANRIO / BANCO DO BRASIL / 2010)

Estratégia

Um investimento obteve variação nominal de 15,5% ao ano. Nesse mesmo período, a taxa de inflação foi 5%. A taxa de juros real anual para esse investimento foi

- (A) 0,5%.
- (B) 5,0%.
- (C) 5,5%.
- (D) 10,0%.
- (E) 10,5%.

RESOLUÇÃO DE QUESTÕES CESGRANRIO
Prof. Bruno Lima

@profrunrollima

(CESGRANRIO / DETRA-AC / 2009)

Estratégia

No ano de 2005 Maurício fez uma aplicação que obteve rendimento líquido de 9,0%. Nesse período, a inflação apurada foi de 1,3%. Considerando os dados fornecidos, o rendimento nominal da aplicação é de

- (A) 9,88%
- (B) 10,42%
- (C) 10,67%
- (D) 11,03%
- (E) 12,17%

RESOLUÇÃO DE QUESTÕES CESGRANRIO
Prof. Bruno Lima

@profrunrollima

(CESGRANRIO / BNDES / 2009)

Estratégia

Fator de Acumulação de Capital

n	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	12%	15%
1	1,01	1,02	1,03	1,04	1,05	1,06	1,07	1,08	1,09	1,10	1,12	1,15
2	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,12	1,14	1,16	1,17	1,19	1,23	1,30
3	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	1,18	1,21	1,24	1,26	1,29	1,35	1,46
4	1,04	1,08	1,11	1,14	1,17	1,20	1,23	1,26	1,29	1,32	1,40	1,52
5	1,05	1,10	1,13	1,16	1,19	1,22	1,25	1,28	1,31	1,34	1,43	1,56
6	1,06	1,11	1,14	1,17	1,20	1,23	1,26	1,29	1,32	1,35	1,45	1,59
7	1,07	1,12	1,15	1,18	1,21	1,24	1,27	1,30	1,33	1,36	1,47	1,62
8	1,08	1,13	1,16	1,19	1,22	1,25	1,28	1,31	1,34	1,37	1,49	1,65
9	1,09	1,14	1,17	1,20	1,23	1,26	1,29	1,32	1,35	1,38	1,51	1,68
10	1,10	1,15	1,18	1,21	1,24	1,27	1,30	1,33	1,36	1,39	1,53	1,71
11	1,11	1,16	1,19	1,22	1,25	1,28	1,31	1,34	1,37	1,40	1,55	1,74
12	1,12	1,17	1,20	1,23	1,26	1,29	1,32	1,35	1,38	1,41	1,57	1,76
13	1,13	1,18	1,21	1,24	1,27	1,30	1,33	1,36	1,39	1,42	1,59	1,78
14	1,14	1,19	1,22	1,25	1,28	1,31	1,34	1,37	1,40	1,43	1,61	1,80
15	1,15	1,20	1,23	1,26	1,29	1,32	1,35	1,38	1,41	1,44	1,63	1,82
16	1,16	1,21	1,24	1,27	1,30	1,33	1,36	1,39	1,42	1,45	1,65	1,84
17	1,17	1,22	1,25	1,28	1,31	1,34	1,37	1,40	1,43	1,46	1,67	1,86
18	1,18	1,23	1,26	1,29	1,32	1,35	1,38	1,41	1,44	1,47	1,69	1,88
19	1,19	1,24	1,27	1,30	1,33	1,36	1,39	1,42	1,45	1,48	1,71	1,90
20	1,20	1,25	1,28	1,31	1,34	1,37	1,40	1,43	1,46	1,49	1,73	1,92
21	1,21	1,26	1,29	1,32	1,35	1,38	1,41	1,44	1,47	1,50	1,75	1,94
22	1,22	1,27	1,30	1,33	1,36	1,39	1,42	1,45	1,48	1,51	1,77	1,96
23	1,23	1,28	1,31	1,34	1,37	1,40	1,43	1,46	1,49	1,52	1,79	1,98
24	1,24	1,29	1,32	1,35	1,38	1,41	1,44	1,47	1,50	1,53	1,81	2,00
25	1,25	1,30	1,33	1,36	1,39	1,42	1,45	1,48	1,51	1,54	1,83	2,02
26	1,26	1,31	1,34	1,37	1,40	1,43	1,46	1,49	1,52	1,55	1,85	2,04
27	1,27	1,32	1,35	1,38	1,41	1,44	1,47	1,50	1,53	1,56	1,87	2,06
28	1,28	1,33	1,36	1,39	1,42	1,45	1,48	1,51	1,54	1,57	1,89	2,08
29	1,29	1,34	1,37	1,40	1,43	1,46	1,49	1,52	1,55	1,58	1,91	2,10
30	1,30	1,35	1,38	1,41	1,44	1,47	1,50	1,53	1,56	1,59	1,93	2,12
31	1,31	1,36	1,39	1,42	1,45	1,48	1,51	1,54	1,57	1,60	1,95	2,14
32	1,32	1,37	1,40	1,43	1,46	1,49	1,52	1,55	1,58	1,61	1,97	2,16
33	1,33	1,38	1,41	1,44	1,47	1,50	1,53	1,56	1,59	1,62	1,99	2,18
34	1,34	1,39	1,42	1,45	1,48	1,51	1,54	1,57	1,60	1,63	2,01	2,20
35	1,35	1,40	1,43	1,46	1,49	1,52	1,55	1,58	1,61	1,64	2,03	2,22
36	1,36	1,41	1,44	1,47	1,50	1,53	1,56	1,59	1,62	1,65	2,05	2,24
37	1,37	1,42	1,45	1,48	1,51	1,54	1,57	1,60	1,63	1,66	2,07	2,26
38	1,38	1,43	1,46	1,49	1,52	1,55	1,58	1,61	1,64	1,67	2,09	2,28
39	1,39	1,44	1,47	1,50	1,53	1,56	1,59	1,62	1,65	1,68	2,11	2,30
40	1,40	1,45	1,48	1,51	1,54	1,57	1,60	1,63	1,66	1,69	2,13	2,32
41	1,41	1,46	1,49	1,52	1,55	1,58	1,61	1,64	1,67	1,70	2,15	2,34
42	1,42	1,47	1,50	1,53	1,56	1,59	1,62	1,65	1,68	1,71	2,17	2,36
43	1,43	1,48	1,51	1,54	1,57	1,60	1,63	1,66	1,69	1,72	2,19	2,38
44	1,44	1,49	1,52	1,55	1,58	1,61	1,64	1,67	1,70	1,73	2,21	2,40
45	1,45	1,50	1,53	1,56	1,59	1,62	1,65	1,68	1,71	1,74	2,23	2,42
46	1,46	1,51	1,54	1,57	1,60	1,63	1,66	1,69	1,72	1,75	2,25	2,44
47	1,47	1,52	1,55	1,58	1,61	1,64	1,67	1,70	1,73	1,76	2,27	2,46
48	1,48	1,53	1,56	1,59	1,62	1,65	1,68	1,71	1,74	1,77	2,29	2,48
49	1,49	1,54	1,57	1,60	1,63	1,66	1,69	1,72	1,75	1,78	2,31	2,50
50	1,50	1,55	1,58	1,61	1,64	1,67	1,70	1,73	1,76	1,79	2,33	2,52
51	1,51	1,56	1,59	1,62	1,65	1,68	1,71	1,74	1,77	1,80	2,35	2,54
52	1,52	1,57	1,60	1,63	1,66	1,69	1,72	1,75	1,78	1,81	2,37	2,56
53	1,53	1,58	1,61	1,64	1,67	1,70	1,73	1,76	1,79	1,82	2,39	2,58
54	1,54	1,59	1,62	1,65	1,68	1,71	1,74	1,77	1,80	1,83	2,41	2,60
55	1,55	1,60	1,63	1,66	1,69	1,72	1,75	1,78	1,81	1,84	2,43	2,62
56	1,56	1,61	1,64	1,67	1,70	1,73	1,76	1,79	1,82	1,85	2,45	2,64
57	1,57	1,62	1,65	1,68	1,71	1,74	1,77	1,80	1,83	1,86	2,47	2,66
58	1,58	1,63	1,66	1,69	1,72	1,75	1,78	1,81	1,84	1,87	2,49	2,68
59	1,59	1,64	1,67	1,70	1,73	1,76	1,79	1,82	1,85	1,88	2,51	2,70
60	1,60	1,65	1,68	1,71	1,74	1,77	1,80	1,83	1,86	1,89	2,53	2,72
61	1,61	1,66	1,69	1,72	1,75	1,78	1,81	1,84	1,87	1,90	2,55	2,74
62	1,62	1,67	1,70	1,73	1,76	1,79	1,82	1,85	1,88	1,91	2,57	2,76
63	1,63	1,68	1,71	1,74	1,77	1,80	1,83	1,86	1,89	1,92	2,59	2,78
64	1,64	1,69	1,72	1,75	1,78	1,81	1,84	1,87	1,90	1,93	2,61	2,80
65	1,65	1,70	1,73	1,76	1,79	1,82	1,85	1,88	1,91	1,94	2,63	2,82
66	1,66	1,71	1,74	1,77	1,80	1,83	1,86	1,89	1,92	1,95	2,65	2,84
67	1,67	1,72	1,75	1,78	1,81	1,84	1,87	1,90	1,93	1,96	2,67	2,86
68	1,68	1,73	1,76	1,79	1,82	1,85	1,88	1,91	1,94	1,97	2,69	2,88
69	1,69	1,74	1,77	1,80	1,83	1,86	1,89	1,92	1,95	1,98	2,71	2,90
70	1,70	1,75	1,78	1,81	1,84	1,87	1,90	1,93	1,96	1,99	2,73	2,92
71	1,71	1,76	1,79	1,82	1,85	1,88	1,91	1,94	1,97	2,00	2,75	2,94
72	1,72	1,77	1,80	1,83	1,86	1,89	1,92	1,95	1,98	2,01	2,77	2,96
73	1,73	1,78	1,81	1,84	1,87	1,90	1,93	1,96	1,99	2,02	2,79	2,98
74	1,74	1,79	1,82	1,85	1,88	1,91	1,94	1,97	2,00	2,03	2,81	3,00
75	1,75	1,80	1,83	1,86	1,89	1,92	1,95	1,98	2,01	2,04	2,83	3,02
76	1,76	1,81	1,84	1,87	1,90	1,93	1,96	1,99	2,02	2,05	2,85	3,04
77	1,77	1,82	1,85	1,88	1,91	1,94	1,97	2,00	2,03	2,06	2,87	3,06
78	1,78	1,83	1,86	1,89	1,92	1,95	1,98	2,01	2,04	2,07	2,89	3,08
79	1,79	1,84	1,87	1,90	1,93	1,96	1,99	2,02	2,05	2,08	2,91	3,10
80	1,80	1,85	1,88	1,91	1,94	1,97	2,00	2,03	2,06	2,09	2,93	3,12
81	1,81	1,86	1,89	1,92	1,95	1,98	2,01	2,04	2,07	2,10	2,95	3,14
82	1,82	1,87	1,90	1,93	1,96	1,99	2,02	2,05	2,08	2,11	2,97	3,16
83	1,83	1,88	1,91	1,94	1,97	2,00	2,03	2,06	2,09	2,12	2,99	3,18
84	1,84	1,89	1,92	1,95	1,98	2,01	2,04	2,07	2,10	2,13	3,01	3,20
85	1,85	1,90	1,93	1,96	1,99	2,02	2,05	2,08	2,11	2,14	3,03	3,22
86	1,86	1,91	1,94	1,97	2,00	2,03	2,06	2,09	2,12	2,15	3,05	3,24
87	1,87	1,92	1,95	1,98	2,01	2,04	2,07	2,10	2,13	2,16	3,07	3,26
88	1,88	1,93	1,96	1,99	2,02	2,05	2,08	2,11	2,14	2,17	3,09	3,28
89	1,89	1,94	1,97	2,00	2,03	2,06	2,09	2,12	2,15	2,18	3,11	3,30
90	1,90	1,95	1,98	2,01	2,04	2,07	2,10	2,13	2,16	2,19	3,13	3,32
91	1,91	1,96	1,99	2,02	2,05	2,08	2,11	2,14	2,17	2,20	3,15	3,34
92	1,92	1,97	2,00	2,03	2,06	2,09	2,12	2,15	2,18	2,21	3,17	3,36
93	1,93	1,98	2,01	2,04	2,07	2,10	2,13	2,16	2,19	2,22	3,19	3,38
94	1,94	1,99	2,02	2,05	2,08	2,11	2,14	2,17	2,20	2,23	3,21	3,40
95	1,95	2,00	2,03	2,06	2,09	2,12	2,15	2,18	2,21	2,24	3,23	3,42
96	1,96	2,01	2,04	2,07	2,10	2,13	2,16	2,19	2,22	2,25	3,25	3,44
97	1,97	2,02	2,05	2,08	2,11	2,14	2,17	2,20	2,23	2,26	3,27	3,46
98	1,98	2,03	2,06	2,09	2,12	2,15	2,18	2,21	2,24	2,27	3,29	3,48
99	1,99	2,04	2,07	2,10	2,13	2,16	2,19	2,22	2,25	2,28	3,31	3,50
100	2,00	2,05	2,08	2,11	2,14	2,17	2,20	2,23	2,26	2,29	3,33	3,52

RESOLUÇÃO DE QUESTÕES CESGRANRIO
Prof. Brunno Lima

@profrbrunrolima