Trabalho Prático do Módulo 1

Entrega 27 out em 18:00 Pontos 25 Perguntas 15 Disponível até 27 out em 18:00 Limite de tempo Nenhum

Instruções

O Trabalho Prático do Módulo 1 está disponível!

1. Instruções para realizar o trabalho prático

Consulte a data de entrega no teste e em seu calendário.

Reserve um tempo para realizar a atividade e leia as orientações e enunciados com atenção. Em caso de dúvidas, utilize o "Fórum de dúvidas sobre o Trabalho Prático do módulo 1".

Para iniciar o Trabalho Prático, clique em "Fazer teste". Você tem somente **uma** tentativa, e não há limite de tempo definido para realizá-la. Caso você precise interromper a atividade, apenas deixe a página e, ao retornar, clique em "Retomar teste".

Lembre-se de conferir tosas as questões antes de enviar a atividade, e clique em "Enviar teste" **somente** quando você tiver terminado.

Uma vez terminado o prazo de entrega, a plataforma enviará as tentativas não finalizadas automaticamente. Por isso, figue atento ao prazo final.

Novas tentativas só serão concedidas perante a apresentação de atestado médico.

O gabarito será disponibilizado a partir de sexta-feira, 28/10/2022, às 23h59.

Bons estudos!

2. O arquivo abaixo contém o enunciado do trabalho prático:

Enunciado do Trabalho Prático - Módulo 1 - Bootcamp Cientista de Dados de Renda Fixa.pdf

Histórico de tentativas

	Tentativa	Tempo	Pontuação
MAIS RECENTE	Tentativa 1	13 minutos	25 de 25

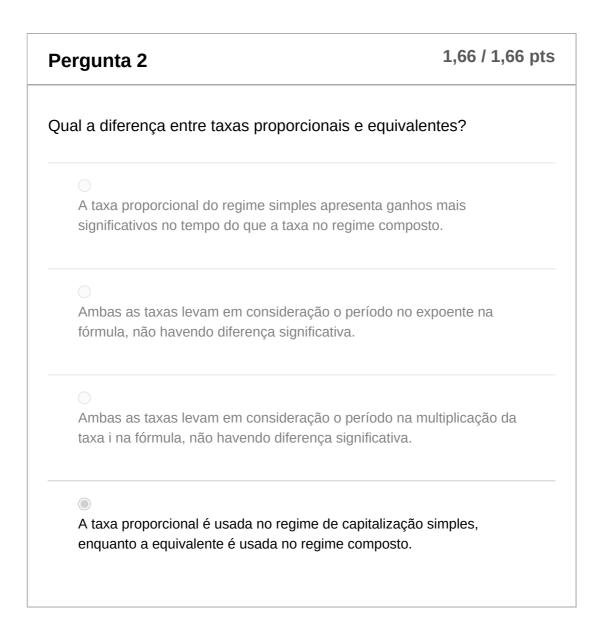
① As respostas corretas estarão disponíveis em 28 out em 23:59.

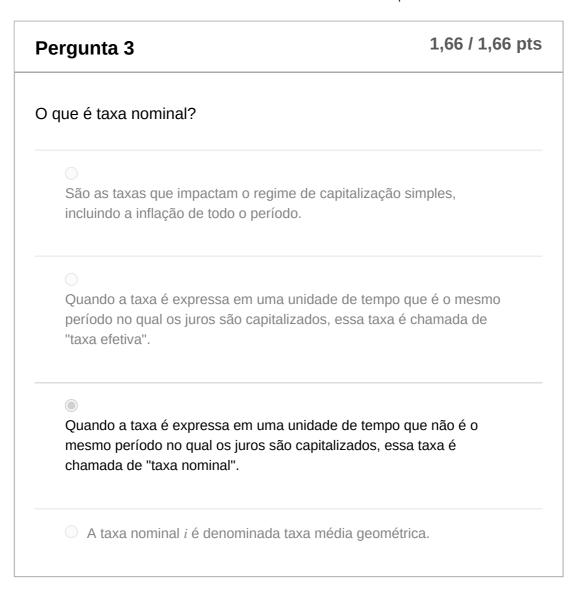
Pontuação deste teste: 25 de 25

Enviado 27 out em 15:22

Esta tentativa levou 13 minutos.

Pergunta 1	1,66 / 1,66 pts
O que de fato são os juros no mercado financeiro?	
É a remuneração pelo uso e risco do capital no tempo)
Uma medida de quanto o título perde valor no tempo	
○ É o retorno bruto do capital no tempo	
É a medida de tempo e risco do capital no mercado	





Pergunta 4 O que é a taxa efetiva? São as taxas que impactam o regime de capitalização simples ou composto. São as taxas que impactam o regime de capitalização composto, incluindo a inflação de todo o período.



Quando a taxa é expressa em uma unidade de tempo que é o mesmo período no qual os juros são capitalizados, essa taxa é chamada de "taxa efetiva".



Quando a taxa é expressa em uma unidade de tempo que não é o mesmo período no qual os juros são capitalizados, essa taxa é chamada de "taxa nominal".

Pergunta 5

1,66 / 1,66 pts

Quando se deve usar a fórmula de Fisher?



A fórmula de Fisher é usada quando se estabelece o efeito da inflação sobre as taxas de juros, mas sem considerar a taxa real.



A fórmula de Fisher é usada quando se estabelece o efeito da inflação e do tempo sobre as taxas de juros.



A fórmula de Fisher é usada quando há a necesside de calcular a taxa over do período.



A fórmula de Fisher é usada quando se estabelece o efeito da inflação sobre as taxas de juros.

Pergunta 6

1,66 / 1,66 pts

No caso de um título pré-fixado com juros semestrais, por que o valor final é também trazido ao seu valor presente?

Porque ele também tem o efeito dos juros no tempo.

O montante final não precisa ser trazido ao seu valor presente para a precificação de um título pré.

Porque ele não precisa ser somado ao valor dos cupons que não tem valor no tempo.

Nenhuma das anteriores.

Pergunta 7

1,66 / 1,66 pts

Um investidor comprou uma LTN, com 250 dias úteis entre a data de compra e a data de vencimento, com uma taxa de 13 % a.a. Quantos são os termos da equação de precificação?

- 2
- 3
- 0 4
- 1

Pergunta 8

1,66 / 1,66 pts

Qual das funções em Python abaixo representa a precificação de um título pré-fixado com juros semestrais?

```
def vp(taxa, list_du):
      vf = 1_000 # reais
      tx_c = 10 # % a.a.
      list_num = len(list_du)*[vf*((1 + tx_c/100)**(1/2) - 1)]
      list num[-1] += vf
      list vp = []
      for du, num in zip(list_du, list_num):
        temp_vp = num/(1 + taxa/100)**(du/252)
        list_vp.append(temp_vp)
      vp = np.sum(list vp)
return vp
   def vp(taxa):
      vf = 1 000 # reais
      tx c = 10 # % a.a.
      list_du = []
      list_num = len(list_du)*[vf*((1 + tx_c/100)**(1/2) - 1)]
      list_num[-1] += vf
      list vp = []
```

for du, num in zip(list_du, list_num):

list_vp.append(temp_vp)

vp = np.sum(list_vp)

return vp

 $temp_vp = num/(1 + taxa/100)**(du/252)$

https://online.igti.com.br/courses/5691/quizzes/67345

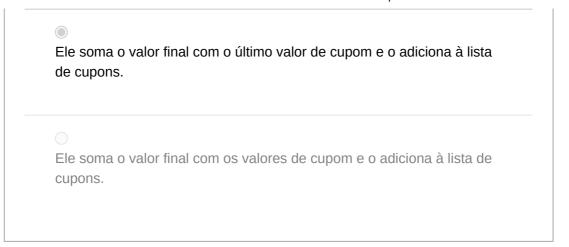
```
def vp(taxa, list du):
  vf = 1_000 # reais
  tx c = 10 # % a.a.
  list_num = len(list_du)*[vf*((1 + tx_c/100)**(1/2) - 1)]
  list num[-1] += vf
  list vp = []
  for du, num in zip(list du, list num):
    temp_vp = num/(1 + taxa/100)**(du/252)
  vp = np.sum(list_vp)
  return vp
def vp(taxa, list_du):
  vf = 1 000 # reais
  tx c = 10 # % a.a.
  list num = len(list du)*[vf*((1 + tx c/100)**(1/2) - 1)]
  list_vp = []
  for du, num in zip(list du, list num):
    temp_vp = num/(1 + taxa/100)**(du/252)
    list vp.append(temp vp)
  vp = np.sum(list vp)
return vp
```

Pergunta 9

1,66 / 1,66 pts

Qual é a explicação para o seguinte trecho de código: list_num[-1] += vf

- Gera um espaço vazio na lista, com um NA.
- Ele adiciona o valor final do investimento à lista de cupons.



Pergunta 10 Qual destas informações é verdadeira? A taxa de juros, a inflação e o tempo de investimento impactam o preço de um título na mesma proporção. A taxa de juros e o tempo de investimento impactam o preço de um título na mesma proporção. Nenhuma das anteriores. A taxa de juros e o tempo de investimento impactam o preço de um título em proporções diferentes.

Pergunta 11 Qual dos códigos a seguir produz o valor correto de uma rentabilidade bruta? 100*(valor_bruto_resgate/valor_inv - 1)

100*(valor_bruto_resgate/valor_inv - 1)^(n/du)
100*(valor_bruto_resgate/valor_inv - 1)^n
100*(valor_bruto_resgate/valor_inv - 1)^(du/n)

Pergunta 12

1,66 / 1,66 pts

Um investidor compra um título pré-fixado a uma taxa de 13 % a.a., com 750 dias úteis entre a data de compra e a data de vencimento, mas vende o título faltando 252 dias úteis para o vencimento com a taxa de 14 % a.a. Qual é a quantidade de dias úteis considerada na chamada da função de rentabilidade? Considere du1=750 e du2 = 252

- rentabilidade(vp1, vp2, du1 + du2)
- rentabilidade(vp1, vp2, (du1 du2)/i)
- rentabilidade(vp1, vp2, du1 du2)
- rentabilidade(vp1, vp2, du2)

Pergunta 13

1,66 / 1,66 pts

Quando programamos uma classe para venda antecipada, por que é preciso criar o método def __init__(self)?

Não é preciso criar o método, que é opcional, mesmo que facilite o uso de valores pré-determinados.

Ela contém os valores pré-determinados do valor de face e da taxa de cupom.

- Nenhuma das anteriores.
- Todas as anteriores.

Pergunta 14

1,66 / 1,66 pts

No caso de uma venda antecipada de títulos atrelados ao IPCA, qual das funções está correta?

```
def venda_antecipada(self, vnapc, vnapv, duc, duv, txc, txv, n):
cotc = 1/(1 + txc/100)**(duc/252)
puc = vnapc*cotc
cotv = 1/(1 + txv/100)**(duv/252)
puv = vnapv*cotv
rb = puv/puc - 1
rba = (1 + rb)**(252/(duc - duv)^n) - 1
return rb*100, rba*100
```

def venda_antecipada(self, vnapc, vnapv, duc, duv, txc, txv):

```
cotc = 1/(1 + txc/100)**(duc/252)

puc = vnapc*cotc

cotv = 1/(1 + txv/100)**(duv/252)

puv = vnapv*cotv

rb = puv/puc - 1

rba = (1 + rb)**(252/(duc - duv)) - 1

return rb*100, rba*100
```

```
def venda_antecipada(self, vnapc, vnapv, duc, duv, txc, txv):

cotc = 1/(1 + txc/100)**(duc/252)

cotv = 1/(1 + txv/100)**(duv/252)

puv = vnapv*cotv

rb = puv/puc - 1

rba = (1 + rb)**(252/(duc - duv)) - 1

return rb*100, rba*100

def venda_antecipada(self, vnapc, vnapv, duc, duv, txc, txv):

cotc = 1/(1 + txc/100)**(duc/252)

puc = vnapc*cotc

cotv = 1/(1 + txv/100)**(duv/252)

puv = vnapv*cotv

rb = puv/puc - 1

rba = (1 + rb)**(252/(duc - duv)) - 1
```

Qual é a função correta para o cálculo do cdi diário? tx_dia = (1+cdi['valor'][-1]/100)**(1/360) - 1

 $\int tx dia = (1+cdi['valor'][-1]/100)**(252) - 1$

Pontuação do teste: **25** de 25

1,76 / 1,76 pts

Pergunta 15