



Quiz 1

REC3600 - Finanças I (2022)

Questão 1

A rentabilidade de estratégias de momentum é uma anomalia dos mercados financeiros bem documentada. A existência de momentum nos preços de ações é definida como a tendência de preços crescentes continuarem crescendo e de preços decrescentes continuarem decrescendo (Jegadeesh & Titman, 1999).

Com relação aos diferentes tipos da hipótese dos mercados eficientes a existência de momentum representa violações:

- das hipóteses forte e semi-forte apenas
- da hipótese forte apenas
- da hipótese fraca apenas
- das hipóteses fraca e semi-forte apenas
- das hipóteses forte, semi-forte e fraca

Questão 2

Seja R uma variável aleatória que representa os retornos ao longo de um determinado período de tempo de um investimento em uma ação com responsabilidade limitada. Qual a imagem de R ? Isso é, qual o intervalo que contem os possíveis valores que R pode assumir?

- $(-1, \infty)$
- $(-\infty, \infty)$
- $(1, \infty)$
- $(0, \infty)$
- $(-1, 1)$

Questão 3

Qual o preço de mercado de um título sem cupons com valor de face de R\$100, que vence em 2 anos e que paga um retorno anualizado de 12%?

- R\$100,00
- R\$88,33
- R\$125,44
- R\$89,29
- R\$79,72

Questão 4

Qual o retorno real de um título que paga um retorno nominal de 10% ao ano se a taxa de inflação da economia é de 6% ao ano?

- 3,77%
- 4,00%
- 57,14%
- 66,66%
- 4,00%



Questão 5

Considere um carnê de investimento que custa R1.000,00 e que sorteia a cada mês uma premiação de R\$100 com probabilidade 1/100. Independentemente do sorteio, o carnê também paga um cupom mensal de R\$5,00 a todos os seus portadores, mesmo aqueles premiados no sorteio. Considerando uma taxa livre de risco de 1% ao mês, qual o prêmio de risco desse carnê?

- () 0,6%
- () -0,4%
- () -0,6%
- () 9,5%
- () 0,4%

Questão 6

Calcule a volatilidade (desvio padrão) mensal amostral de um ativo que apresentou os seguintes retornos mensais ao longo de 6 meses: 4%, -2%, 2%, 0%, 2%, 6%

- () 2,00%
- () 16,81%
- () 2,83%
- () 2,58%
- () 1,50%

Questão 7

Considere os seguintes investimentos anuais:

O investimento A possui retornos normais com média 3% e desvio padrão 2%.

O investimento B possui retornos normais com média 12% e desvio padrão 7%

O investimento C possui retornos uniformes no intervalo entre 0% e 10%

O investimento D é um título livre de risco com retorno de 0,1%

Sabendo que uma variável aleatória normal possui 5% de probabilidade de ser inferior a 1,64 desvios padrões de sua média, classifique os investimentos conforme seus VaR(5%)?

- () $VaR(5\%,B) > VaR(5\%,C) > VaR(5\%,D) > VaR(5\%,A)$
- () $VaR(5\%,B) > VaR(5\%,C) > VaR(5\%,A) > VaR(5\%,D)$
- () $VaR(5\%,A) > VaR(5\%,D) > VaR(5\%,C) > VaR(5\%,B)$
- () $VaR(5\%,D) > VaR(5\%,B) > VaR(5\%,C) > VaR(5\%,A)$
- () $VaR(5\%,C) > VaR(5\%,B) > VaR(5\%,D) > VaR(5\%,A)$



Questão 8

Considere 5 diferentes investimentos para os quais as seguintes estatísticas foram calculadas com base nos retornos mensais nos últimos 120 meses:

A: retorno médio = 5%, desvio padrão = 15%, assimetria = 13% , curtose = 20%.

B: retorno médio = 15%, desvio padrão = 5%, assimetria = 0% , curtose = 40%.

C: retorno médio = 7,5%, desvio padrão = 10%, assimetria = -13% , curtose = 0%.

D: retorno médio = 0%, desvio padrão = 1%, assimetria = -20% , curtose = -5%

E: retorno médio = -5%, desvio padrão = 6%, assimetria = 0% , curtose = 0%

Com base na estatística de Jarque-Bera, qual desses investimentos possui retornos que se distribuem de forma mais próxima de uma Normal?

- D
- A
- B
- E
- C

Questão 9

Considere os seguintes jogos de azar:

Jogo 1 : um jogo de par-ou-ímpar entre dois jogadores onde cada jogador aposta R\$1,00 para jogar, o ganhador leva um prêmio de R\$2,00, e o perdedor não recebe nada.

Jogo 2 : um jogo de par-ou-ímpar entre dois jogadores onde cada jogador aposta R\$1.000,00 para jogar, o ganhador leva um prêmio de R\$2.000,00, e o perdedor não recebe nada.

Jogo 3 : uma raspadinha que custa R\$1,00 e que possui 50% de chance de pagar um prêmio de R\$4,00 e 50% de não pagar prêmio nenhum.

Jogo 4 : uma raspadinha que custa R\$1.000,00 e que possui 50% de chance de pagar um prêmio de R\$4.000,00 e 50% de não pagar prêmio nenhum.

Um investidor com índice de aversão ao risco $A=0,25$ aceitaria participar de quais dos jogos acima?

- Jogos 1 e 2 apenas
- Jogos 2 e 4 apenas
- Jogos 1 e 3 apenas
- Jogos 3 e 4 apenas
- Nenhum dos jogos



Questão 10

Considere o modelo de decisão de alocação de capital entre um ativo livre de risco com retorno anual de 5% e um portfólio de risco construído com base nos dois ativos a seguir:

Fundo imobiliário: retorno esperado de 7% ao ano e volatilidade (desvio padrão) de 3%

Fundo de ações: retorno esperado de 10% ao ano e volatilidade (desvio padrão) de 8%

Considerando que a correlação entre o fundo de investimento e o fundo imobiliário é igual a um valor X entre -0,5 e 0,5 e que a utilidade dos investidores é dada por uma função de utilidade padrão, responda se as afirmativas a seguir são Verdadeiras (V) ou Falsas (F):

- Quão mais avesso ao risco o investidor, maior será o peso do fundo imobiliário no portfólio de risco ótimo
- Se $A > 0$, a utilidade do portfólio de risco ótimo será sempre superior à utilidade de um investimento não diversificado
- Quão mais avesso ao risco o investidor, maior o peso do ativo livre de riscos na alocação de capital do investidor
- Em um portfólio de risco com pesos não negativos, o retorno esperado do portfólio será necessariamente um valor entre 7% e 10%
- Em um portfólio de risco com pesos não negativos, o desvio padrão desse portfólio será necessariamente um valor entre 3% e 8%

Questão 11

Considere um investimento cujo retorno é dado por uma distribuição Normal com média 0,5% e desvio padrão de 1%. Sabendo que o VaR(5%) desse investimento é de aproximadamente -1%, assinale se as afirmações a seguir são Verdadeiras [V] ou Falsas [F]

- A probabilidade de um retorno menor ou igual a -5% é de aproximadamente 1%
- Há uma probabilidade maior do que zero de que o retorno seja inferior a -5%
- Esse investimento apresenta retornos simétricos
- A expectativa condicional de cauda de 5% ($ECC[5\%]$) é menor do que zero
- Esse investimento tem mais de 50% de probabilidade de apresentar um retorno positivo

Questão 12

Sobre o índice de Sharpe, assinale se as afirmações a seguir são Verdadeiras [V] ou Falsas [F]

- O índice de Sharpe de uma carteira de alocação de capital é igual ao índice de Sharpe do portfólio de risco que integra essa carteira
- Para investidores com função de utilidade padrão, o índice de Sharpe da carteira de alocação de capital independe do índice de aversão ao risco do investidor
- Se o IBOV possui retorno esperado de 10% e volatilidade (desvio padrão) de 5%, então o índice de Sharpe do IBOV é necessariamente de 200%.
- O portfólio de risco ótimo é aquele que possui o maior índice de Sharpe dentre os portfólios factíveis
- A inclinação da Linha de Alocação de Capital é necessariamente igual ao índice de Sharpe do portfólio de risco usado na alocação