

2019

1º Semestre



Raciocínio
Lógico-Matemático

VESTIBULAR FGV

GRADUAÇÃO EM RELAÇÕES INTERNACIONAIS – SP

Instruções para a Prova de RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO:

- Confira se seu nome e RG estão corretos.
- Não se esqueça de assinar a capa deste caderno, no local indicado, com caneta azul ou preta.
- Você terá **4 horas** para realizar as provas.
- Antes de iniciar a prova, verifique se o caderno contém 3 questões e se a impressão está legível.
- A prova de **Raciocínio Lógico-Matemático** é composta por 3 questões e vale, no total, 10 pontos, assim distribuídos:
 - **Questão 1** – 3 pontos (sendo 1 ponto para o subitem **A**, 1 ponto para o subitem **B** e 1 ponto para o subitem **C**).
 - **Questão 2** – 3,5 pontos (sendo 1 ponto para o subitem **A**, 1 ponto para o subitem **B** e 1,5 ponto para o subitem **C**).
 - **Questão 3** – 3,5 pontos (sendo 1 ponto para o subitem **A**, 1 ponto para o subitem **B** e 1,5 ponto para o subitem **C**).
 - Em cada uma das questões os itens são independentes.
- A prova de Raciocínio Lógico-Matemático poderá ser respondida a lápis.
- As resoluções e as respostas dos candidatos deverão ser redigidas nos espaços destinados a elas, com letra legível.
- As respostas deverão apresentar a resolução completa das questões. Não basta escrever apenas o resultado final, é necessário mostrar o raciocínio utilizado e os cálculos, quando for o caso.
- Não é permitido o uso de calculadoras.
- Não se identifique em nenhuma das folhas do corpo deste caderno, pois isso implicará risco de anulação.
- O candidato só poderá deixar definitivamente o local das provas a partir de 1 hora e meia após seu início.
- Não haverá substituição deste caderno.
- O candidato é responsável pela devolução deste caderno ao fiscal de sala.
- Adverte-se que o candidato que se recusar a entregar este caderno, dentro do período estabelecido para realização das provas, terá automaticamente sua prova anulada.

NOME:

IDENTIDADE:

INSCRIÇÃO:

LOCAL:

DATA: 18/11/2018

SALA:

ORDEM:

Assinatura do Candidato: _____

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO**QUESTÃO 1**

Em um saco, há 16 bolas numeradas de 1 a 16: umas pretas e outras brancas, todas de mesmo tamanho, mas com pesos diferentes. Cada bola preta pesa 60 g e cada bola branca pesa 48 g. Sabe-se que 25% das bolas do saco são pretas e que as demais, brancas.

A Determine o peso médio das bolas do saco.

RESOLUÇÃO E RESPOSTA**NOTA**

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO**QUESTÃO 1** (continuação)

B Dos números de 1 a 16, dois são sorteados e as bolas correspondentes são retiradas do saco. Determine a probabilidade de que sejam da mesma cor.

RESOLUÇÃO E RESPOSTA**NOTA**

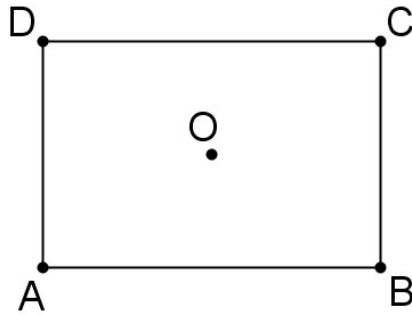
C Determine o número de bolas pretas (iguais às outras) que devem ser colocadas no saco para que a porcentagem de bolas pretas no saco aumente para 80%.

RESOLUÇÃO E RESPOSTA**NOTA**

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO

QUESTÃO 2

Considere o retângulo $ABCD$ de centro O da figura abaixo, com $AB = 15$ cm e $BC = 10$ cm.



A Um ponto P move-se a partir do ponto A sobre o contorno do retângulo, no sentido anti-horário, com velocidade de 1 cm/s. Determine a distância de O ao ponto P dois minutos após o início do movimento.

RESOLUÇÃO E RESPOSTA

NOTA

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO

QUESTÃO 2 (continuação)

B Calcule o menor ângulo formado pelas duas diagonais do retângulo.

Use, se necessário, a relação $\cos 2\theta = \cos^2 \theta - \sin^2 \theta$.

RESOLUÇÃO E RESPOSTA

NOTA

C Trace a semirreta OA . A partir de O , trace mais quatro semirretas de forma que o retângulo fique dividido em cinco partes de mesma área. Determine a posição do ponto de interseção de cada semirreta com o contorno do retângulo.

RESOLUÇÃO E RESPOSTA

NOTA

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO

QUESTÃO 3

Uma prova de certo concurso contém 40 questões objetivas. Para a pontuação, o candidato ganha 5 pontos para cada questão que acerta, perde 2 pontos para cada questão que erra e não perde nem ganha nada se não responder.

A João fez 127 pontos e não respondeu 9 questões. Quantas questões ele acertou?

RESOLUÇÃO E RESPOSTA

NOTA

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO**QUESTÃO 3** (continuação)

B Lucas acertou e errou o mesmo número de questões e fez 51 pontos. Quantas questões ele não respondeu?

RESOLUÇÃO E RESPOSTA**NOTA**

C Marcelo fez 100 pontos. No máximo, quantas questões ele acertou?

RESOLUÇÃO E RESPOSTA**NOTA**

VESTIBULAR  FGV

www.fgv.br/processoseletivo

(11) 3799-7711 (São Paulo e grande São Paulo)

0800 770 0423 (demais localidades)