



PROVA DE SELEÇÃO
EDITAL 01/2017 – REALIZADA EM 07/02/2017

INSTRUÇÕES

NÃO ABRA ESTE CADERNO DE QUESTÕES ANTES DE AUTORIZADO.

NÃO DESGRAMPEIE OS CADERNOS DE QUESTÕES

A primeira parte da prova é o teste de raciocínio quantitativo e interpretativo, que se encontra nas folhas a seguir. Você terá 60 (SESSENTA) minutos para responder as 20 (VINTE) questões de múltipla escolha deste caderno. Marque as suas respostas no QUADRO DE RESPOSTAS, com caneta na cor Azul ou Preta.

Apenas os QUADROS DE RESPOSTAS serão corrigidos. Caso uma questão não tenha sua resposta assinalada no respectivo Quadro de respostas, a resposta desta questão será considerada ERRADA.

Qualquer sinal no quadrinho será interpretado como uma indicação de preferência. Tome cuidado para não marcar duas ou mais respostas para mesma questão. Caso isto aconteça, a resposta dessa questão será considerada ERRADA.

Caso termine antes do prazo, feche o caderno de questões e aguarde o seu recolhimento. Comece cada teste preenchendo o cabeçalho com o seu nome, número da identidade e assinatura. Caso alguma prova não apresente estes elementos, será atribuído nota 0 (ZERO) à mesma.

Depois, todos receberão outro caderno com o teste de inglês, com 10 (DEZ) questões. Essa segunda parte da prova terá a duração de 45 (QUARENTA E CINCO) minutos.

TESTE DE RACIOCÍNIO QUANTITATIVO E INTERPRETATIVO

Nome do Candidato: _____

Identidade: _____ Assinatura: _____

QUADRO DE RESPOSTAS

Indique **no quadro abaixo**, com caneta AZUL ou PRETA, as respostas CORRETAS.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				
E																				

QUESTÕES

1- Três candidatos disputam uma eleição para o grêmio estudantil. São sócios do grêmio 62 alunos. Somente metade comparecerão à eleição, incluindo os três candidatos. Quem obtiver a maioria dos votos dos que comparecerão ganhará a eleição. Qual o número mínimo de votos que A deveria obter para vencer a eleição?

- A) 12
- B) 11
- C) 13
- D) 10
- E) 9

2- Um laboratório realiza um experimento com bactérias. A cada dia, as células de bactérias produzem o dobro de novas células a cada um dos quatro primeiros dias de experimento. Se o número total de células após quatro dias for de 54 milhões, com quantas células o experimento começou?

- A) 1,5 milhões
- B) 5,5 milhões
- C) 7 milhões
- D) 4 milhões
- E) 2 milhões

3- Em uma festa de empresa no fim do ano, $\frac{7}{12}$ dos convidados são empregados e $\frac{1}{2}$ dos convidados são homens. Se $\frac{1}{5}$ dos convidados são homens que não são empregados, que percentual dos convidados são homens e empregados?

- A) 12%
- B) 20%
- C) 24%
- D) 30%
- E) 36%

- 4- Raul e Cris trabalham para a mesma empresa de vendas. A comissão de Raul é de 20%. A de Cris é de 30%. Se Cris vendeu R\$ 8.000,00 e Raul vendeu R\$ 5.500,00, qual é a comissão média de ambos?
- A) 24,1%
 - B) 16%
 - C) 25,9%
 - D) 24%
 - E) 35%
- 5- Leila tem 7 pares de sapatos, cada um de um modelo diferente. Se ela selecionar aleatoriamente dois sapatos sem reposição, qual a probabilidade de que ela selecione dois do mesmo modelo?
- A) 1/14
 - B) 1/13
 - C) 2/91
 - D) 1/7
 - E) 4/13
- 6- Paula tem oito amigas e deseja fazer uma série de almoços de fim de ano. De quantas maneiras diferentes ela pode fazer seus almoços com uma convidada, duas ou três?
- A) 92
 - B) 8
 - C) 12
 - D) 28
 - E) 56
- 7- Ricardo lança uma moeda dez vezes. Qual é a probabilidade de obter exatamente 5 caras e 5 coroas?
- A) 1/4
 - B) 193/256
 - C) 63/256
 - D) 1/32
 - E) 1/2
- 8- Antônio está estudando para um teste e há mais oito alunos na sala. Ele deseja criar um grupo de estudo com três colegas. Quantos grupos diferentes podem ser criados?
- A) 24
 - B) 56
 - C) 6
 - D) 40320
 - E) 336
- 9- Qual a soma de a , b e c ?
- $$2a + b - c = 10$$
- $$a - 2b + 2c = 15$$
- $$4a + b - 2c = 28$$
- A) 9
 - B) 3
 - C) 0
 - D) -5
 - E) -2
- 10- Se a é o produto de todos os inteiros entre 2 e 24, inclusive, qual é o maior inteiro b para o qual 35^b é um fator de a ?
- A) 3
 - B) 5
 - C) 7
 - D) 4
 - E) 2

Em cada uma das questões seguintes, de 11 a 20, é feita uma pergunta, seguida de duas afirmações adicionais, (1) e (2).

Para cada pergunta, em termos da suficiência dessas afirmações para respondê-la, marque no **Quadro de Respostas** qual das seguintes situações ocorre:

- (A) A afirmação (1) isolada é suficiente e a afirmação (2) isolada não é suficiente.
- (B) A afirmação (2) isolada é suficiente e a afirmação (1) isolada não é suficiente.
- (C) As afirmações juntas são suficientes, mas nenhuma afirmação isolada é suficiente.
- (D) Cada informação isolada é suficiente.
- (E) As duas informações juntas não são suficientes.

11. Um investidor selecionou três dos cinco projetos disponíveis em 2016 para investir. Os projetos disponíveis foram chamados de P, Q, R, S e T, necessitaram de investimentos de 20, 30, 40, 50 e 70 milhões de reais, respectivamente, e geraram retornos líquidos de 3, 4, 5, 6 e 8 milhões de reais respectivamente. O projeto R foi selecionado?

- (1) O investimento total não foi mais de 120 milhões.
- (2) O retorno líquido total não foi menos de 15 milhões.

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

- 12- Uma empresa de varejo tem nove terrenos dispostos ao longo de uma estrada de mão dupla, um a cada 20 quilômetros. O quarto terreno é ocupado por um depósito, de onde parte diariamente um caminhão para abastecer as nove lojas que ocupam os outros nove terrenos. O caminhão sempre trafega pela estrada, e pode voltar várias vezes ao depósito antes de terminar o abastecimento por limite de capacidade. Quantas vezes o caminhão sai do depósito para abastecer todas as lojas?

- (1) O caminhão abastece no máximo três lojas antes de ter que voltar ao depósito.
- (2) A distância total percorrida pelo caminhão não ultrapassa 420 quilômetros.

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

13. A fabricação de certos componentes eletrônicos é feita em lotes numa máquina especializada. Ao receber uma encomenda de componentes de 6 tipos diferentes, um operador tem que decidir como compor os lotes de produção. A máquina tem capacidade para produzir todos os componentes em um único lote, porém os componentes podem receber tratamentos químicos A ou B e a máquina não pode incluir componentes que recebem tratamentos químicos diferentes no mesmo lote. Os componentes dos tipos 1 e 2 recebem o tratamento químico A e os componentes dos tipos 3 e 4 recebem o tratamento químico B. Além disso, componentes para uso militar não podem ser produzidos no mesmo lote que componentes convencionais. Qual o número mínimo de lotes necessário para produzir todos os componentes encomendados?

- (1) Componentes dos tipos 5 e 6 também recebem o tratamento químico A.
- (2). Apenas os componentes do tipo 1 são produzidos para uso militar.

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

14. Se X, Y e Z são números inteiros, quanto vale o produto $X \times Y \times Z$?

- (1) $(2X - 1)(X - 1) = 1$.
- (2) $X + Y + Z = 0$.

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

- 15- Um gerente comprou máquinas escolhidas dentre 3 modelos disponíveis para produzir pelo menos 900 peças por ano. As máquinas dos modelos 1, 2 e 3 têm capacidades para produzir 150, 250 e 350 peças por ano, e custam 6 mil, 8 mil e 9 mil reais, respectivamente. Quantas máquinas do modelo 1 o gerente comprou?

- (1) Foram gastos menos do que 30 mil reais na compra das máquinas.
(2) As máquinas compradas podiam produzir pelo menos 50 peças a mais do que o necessário por ano.

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

- 16- Dois sensores foram colocados em balões para monitorar uma área plana e retangular, com dimensões de 360 metros por 240 metros. Os sensores têm alcance de 250 metros em qualquer direção. A área está sendo completamente monitorada?

- (1) Os dois balões estão a mais de 200 metros de altura.
(2) A soma das alturas dos dois balões é maior do que 500 metros.

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

- 17- Um tecido retangular de 3 metros por 5 metros é recortado de modo a produzir peças retangulares de 2 metros por 1,5 metros (chamadas de peças grandes) e de 1 metro por 1 metro (chamadas de peças pequenas) sem sobras. Quantas peças foram produzidas?

- (1) O número de peças grandes é maior do que o número de peças pequenas.
(2) O número total de peças é menor do que 8.

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

- 18- Numa população de homens e mulheres, ricos e pobres, 45% dos habitantes são homens e 30% dos habitantes são ricos. As mulheres pobres são mais da metade desta população?

- (1) Mais de 85% dos ricos são homens.
(2) O número de mulheres pobres é menor do que o dobro do número de homens ricos.

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

- 19- Uma pessoa investiu um capital K em um fundo de ações durante 3 anos. No primeiro ano, as ações subiram 50%. Já no segundo e no terceiro ano houve desvalorização do fundo, sendo que o percentual de desvalorização no terceiro ano foi o dobro do segundo ano. Ao final do terceiro ano, o capital investido no fundo valia 2 mil reais. Quanto vale K?

- (1) O capital investido no fundo valia 1,5K ao final do primeiro ano.
(2) O capital investido no fundo valia 1,3K ao final do segundo ano.

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

20. Se X e Y são números reais. Quanto vale X?

- (1) $X^2 + Y^2 = 25$.
(2) $(X - 7)^2 + (Y - 7)^2 = 25$.

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---



**GABARITO TESTE DE RACIOCÍNIO QUANTITATIVO E
INTERPRETATIVO:**

1	B
2	E
3	D
4	C
5	B
6	A
7	C
8	B
9	D
10	A
11	E
12	C
13	B
14	A
15	C
16	A
17	D
18	D
19	B
20	E