

QUESTÕES

EXAME ANALÍTICO

INSTRUÇÕES:

- ♦ SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO PELO FISCAL DE PROVAS;
- ♦ ESTA PROVA TERÁ DURAÇÃO DE 1H (UMA HORA) A PARTIR DO INÍCIO AUTORIZADO PELO FISCAL;
- ♦ NÃO É PERMITIDO UTILIZAR CALCULADORAS OU QUALQUER EQUIPAMENTO SEMELHANTE;
- ♦ ESTE CADERNO DEVERÁ SER DEVOLVIDO AO FISCAL DE PROVAS, JUNTAMENTE COM SUA PÁGINA DE RESPOSTAS;
- ♦ SERÃO DISPONIBILIZADAS FOLHAS DE RASCUNHO QUE SERÃO ANEXADAS À PROVA;
- ♦ O MATERIAL QUE NÃO FOR UTILIZADO DURANTE A PROVA SERÁ COLOCADO NA FRENTE DO AUDITÓRIO;
- ♦ NÃO É PERMITIDO SAIR DA SALA NO DECORRER DA PROVA.
- ♦ INTERPRETAÇÃO DE TEXTO FAZ PARTE DA AVALIAÇÃO.

BOA SORTE.

Analítico

Questão 1 *Um grupo de 4 advogados escrevem um parecer em 5 horas. Quantas horas serão necessárias para três estagiários de advocacia escreverem o mesmo parecer assumindo que um estagiário possui produtividade igual a $\frac{2}{3}$ de um advogado?*

- (a) 13
- (b) 10
- (c) 9
- (d) 6
- (e) 5

Questão 2 *Um quinto das baterias produzidas pela empresa shock são defeituosas e um quarto de todas as baterias produzidas são rejeitadas pelo controle de qualidade. Se um décimo das baterias não defeituosas são rejeitadas incorretamente, e se todas as baterias não rejeitadas são vendidas, então qual a porcentagem de baterias vendidas pela empresa são defeituosas?*

- (a) 4%
- (b) 5%
- (c) 6%
- (d) 8%
- (e) 12%

O enunciado a seguir refere-se às questões 3 e 4.

Em uma comunidade com 80 habitantes, 35 leem a revista E; 40 leem a revista V; 30 leem a revista K; 25 leem as revistas E e V; 15 leem as revistas E e K; 20 leem as revistas V e K; e 10 leem todas as revistas.

Questão 3 *Qual o número de habitantes que leem somente as revistas E, V e K respectivamente.*

- (a) 5,0,15
- (b) 10,5,0
- (c) 0,10,5
- (d) 5,5,5
- (e) 10,10,15

Questão 4 *Quantos habitantes não leem nenhum jornal?*

- (a) 5
- (b) 10
- (c) 15
- (d) 20
- (e) 25

Questão 5 *Três amigos, Paulo, Sérgio e Fernando, foram juntos a uma concessionária comprar um carro. As cores disponíveis eram Preta, Prata e Vermelha. Cada amigo comprou um carro, de cor igual ou diferente dos demais. Sabe-se que:*

- I - Se Fernando comprou o carro de cor vermelha, então Paulo não comprou o de cor prata;*
- II - Se Sérgio não comprou o carro preto, então Paulo comprou o prata;*
- III - Se Sérgio comprou o carro de cor preta, então Fernando não comprou o de cor vermelha.*

Logo, temos que:

- (a) *Paulo comprou o carro prata*
- (b) *Paulo não comprou o carro prata*
- (c) *Fernando comprou o carro vermelho*
- (d) *Fernando não comprou o carro vermelho*
- (e) *Sérgio comprou o carro preto*

Questão 6 *Uma sala possui 160 pessoas, das quais 15% são mulheres. Um grupo de pessoas, dos quais 30% são mulheres, deixam a sala. Do grupo restante, somente 10% são mulheres. Quantas pessoas deixaram a sala?*

- (a) 10
- (b) 20
- (c) 30
- (d) 40
- (e) 50

Questão 7 *Em 2009 o lucro de uma concessionária aumentou em 10% em relação ao período anterior, enquanto o número de carros vendidos decresceu 10%. Aproximadamente, em porcentagem, qual foi o aumento do lucro por carro em relação ao período anterior?*

- (a) 18%
- (b) 20%
- (c) 22%
- (d) 24%
- (e) 26%

Questão 8 *Uma pesquisa de mercado constatou que do total de assinantes da revista K 20% são homens. Se 70 % dos assinantes são casados, e 10% destes são homens, qual a porcentagem de homens assinantes não casados?*

- (a) 7%
- (b) 13%
- (c) 35%
- (d) 65%
- (e) 90%

O enunciado a seguir refere-se às questões 9 e 10.

Os moradores de um condomínio decidiram formar uma comissão de 3 membros para avaliar as ações do síndico. 8 moradores aceitaram fazer parte desta comissão.

Questão 9 *Quantas maneiras será possível formar a comissão?*

- (a) 336
- (b) 6720
- (c) 56
- (d) 49
- (e) 8

Questão 10 *Suponha que dos 8 voluntários, cinco são homens e três são mulheres. De quantas maneiras pode se formar uma comissão com exatamente dois homens e 1 mulher?*

- (a) 8
- (b) 10
- (c) 30
- (d) 60
- (e) 120

Questão 11 Segundo uma pesquisa realizada com 30 economistas, tem-se as seguintes informações:

- i - 10 economistas utilizam STATA para programar;
- ii - 5 economistas utilizam FORTRAN;
- iii - 20 economistas utilizam MATLAB;
- iv - 5 economistas utilizam MATLAB e FORTRAN;
- v - 10 economistas utilizam MATLAB e STATA;

A quantidade de economistas que não utilizam nenhum dos três softwares é:

- (a) Nenhum
- (b) 2
- (c) 5
- (d) 10
- (e) 7

Questão 12 A soma de dois números naturais é 24. O produto entre eles é 80. Logo,

- (a) A soma deles é 22
- (b) A divisão deles é 4 ou 0.25
- (c) O módulo da diferença entre eles é 16
- (d) O logaritmo do produto deles é 15
- (e) O exponencial do produto deles é 100

Questão 13 Para melhorar o sistema de segurança, o núcleo de computação da FGV resolveu criar senhas de acesso aos computadores com 4 dígitos, sem repetição e que o último dígito seja par (o número zero não é par). Logo, a quantidade de combinações são:

- (a) 2000
- (b) 2020
- (c) 2016
- (d) 2100
- (e) 2500

Questão 14 Considere a afirmação: toda pessoa saudável pratica esportes. Considere as conclusões:

- I - Toda pessoa que pratica esportes é saudável.
- II - Toda pessoa que não pratica esportes não é saudável.
- III - Toda pessoa que não é saudável não pratica esportes.

Dado a afirmação, as seguintes conclusões são válidas:

- (a) Somente I
- (b) Somente II
- (c) Somente III
- (d) I e II
- (e) II e III

Questão 15 O jogos olímpicos são realizados a cada 4 anos. Levando em conta que neste ano haverá jogos olímpicos podemos afirmar que até o ano de 2300 haverá mais:

- (a) 60 jogos
- (b) 71 jogos
- (c) 80 jogos
- (d) 90 jogos
- (e) 92 jogos

Questão 16 *Com o objetivo de motivar os seus alunos a estudar, um professor colocou a seguinte frase no quadro: " Um aluno que não fizer a tarefa e não fizer silêncio em sala não irá aprender o conteúdo". Agora considere as afirmações:*

I - Todo aluno que aprendeu o conteúdo fez a tarefa ou fez silêncio.

II - O aluno que somente fez a tarefa não irá aprender o conteúdo.

III - Todo aluno que não aprendeu o conteúdo fez silêncio.

Podemos afirmar que:

(a) *Somente I*

(b) *Somente II*

(c) *I, II e III*

(d) *I e III*

(e) *I e II*

O enunciado a seguir refere-se às questões 17 e 18.

Diego, Bruno e Neto são economistas e trabalham em uma empresa de consultoria. Em determinado dia de trabalho os economistas tinham como meta analisar três projetos de investimento, nos quais cada projeto continha 50 páginas. Essa análise foi feita no mesmo instante e individualmente. Bruno foi o primeiro a terminar a sua análise e, então, passou a ajudar Diego e, quando os dois terminaram a parte de Diego, eles ajudaram Neto a terminar a análise. Além disso, sabe-se que Bruno, Diego e Neto demoram 4, 5 e 6 horas para analisar um projeto, respectivamente.

Suponha que a produtividade dos economistas é constante ao longo do dia.

Questão 17 *Considere as afirmações:*

I - Quando Bruno terminar o seu projeto, Diego terá finalizado 80% do projeto.

II - Quando Bruno terminar o seu Projeto, Neto terá finalizado $\frac{2}{3}$ do projeto.

III - Supondo que a rotina de trabalho são 8 horas diárias, os economistas precisarão de mais um dia de trabalho.

As afirmações verdadeiras são:

(a) *Somente I*

(b) *Somente II*

(c) *Somente III*

(d) *I e III*

(e) *I e II*

Questão 18 *Considere as afirmações:*

I - Com a ajuda de Bruno, Diego irá precisar de mais $\frac{4}{9}$ horas para terminar o projeto.

II - Após Diego terminar o seu Projeto, Neto terá finalizado 95% do projeto.

III - Os projetos serão finalizados em menos de $\frac{40}{9}$ horas.

As afirmações verdadeiras são:

(a) *Somente I*

(b) *Somente II*

(c) *Somente III*

(d) *I e III*

(e) *I e II*

Questão 19 Considere as afirmações abaixo:

I - Quem não estudou não é bem sucedido

II - Quem não estudou não é inteligente

III - Sam não é bem sucedido

IV - Jon é inteligente

Podem-se afirmar que:

(a) Sam não estudou

(b) Sam estudou

(c) Jon é bem sucedido

(d) Jon estudou

(e) Sam e Jon não estudaram

Questão 20 Considere 4 cestas de consumo: A , B , C e D . As seguintes relações entre as cestas são válidas:

I - $A \subset B$ e $C \subset D$

II - $A \subset C$ se e somente se $D \subset A$

III - $B \subset C$

Podemos afirmar que:

(a) $A \subset D$ mas $D \not\subset A$

(b) $A \subsetneq C$

(c) $C \subset A$ mas $B \not\subset D$

(d) $A=B=C=D$

(e) $A \cap B \neq C$

Gabarito	
1	d
2	e
3	e
4	b
5	b
6	b
7	a
8	b
9	d
10	d
11	d
12	c
13	c
14	b
15	b
16	a
17	e
18	a
19	d
20	d