

EXAME ANALÍTICO

Questão 1: Na tabela seguinte os números foram colocados nas células obedecendo a um determinado padrão.

16	34	27	x
13	19	28	42
29	15	55	66

Seguindo esse padrão, o número x deve ser tal que

- a) $x > 100$
- b) $90 < x < 100$
- c) $80 < x < 90$
- d) $70 < x < 80$
- e) $x < 70$

Questão 2: Sabe-se que existe pelo menos um A que é B . Sabe-se, também, que todo B é C . Segue-se, portanto, necessariamente que

- a) todo C é B .
- b) todo C é A
- c) algum A não é C .
- d) nada que não seja C é A
- e) algum A é C .

Questão 3: Sejam as proposições:

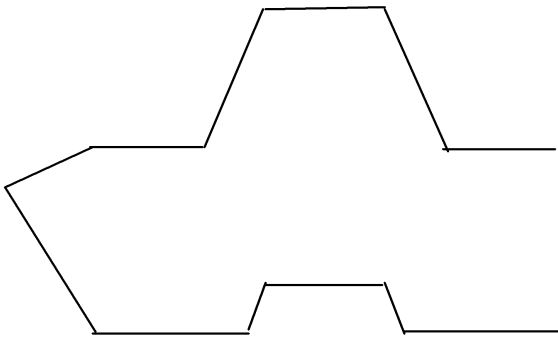
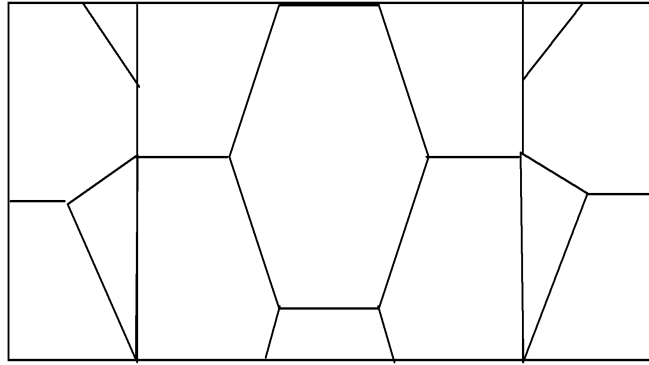
p : atuação compradora de dólares por parte do Banco Central;

q : fazer frente ao fluxo positivo.

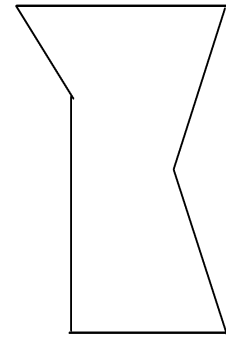
Se p implica em q , então

- a) a atuação compradora de dólares por parte do Banco Central é condição necessária para fazer frente ao fluxo positivo.
- b) fazer frente ao fluxo positivo é condição suficiente para a atuação compradora de dólares por parte do Banco Central.
- c) a atuação compradora de dólares por parte do Banco Central é condição suficiente para fazer frente ao fluxo positivo.
- d) fazer frente ao fluxo positivo é condição necessária e suficiente para a atuação compradora de dólares por parte do Banco Central.
- e) a atuação compradora de dólares por parte do Banco Central não é condição suficiente e nem necessária para fazer frente ao fluxo positivo.

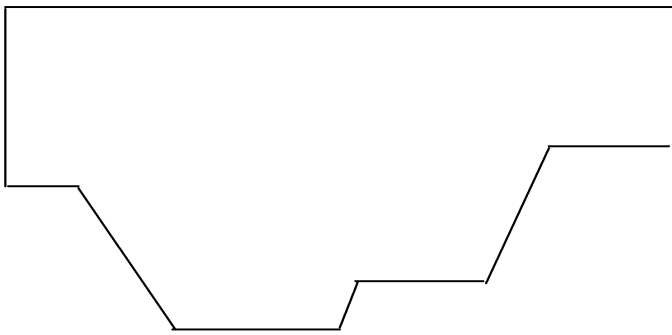
Questão 4: Observe com atenção a primeira figura (a seguir) e depois identifique dentre os 5 desenhos seguintes, aquele que não pode ser encontrado na figura dada.



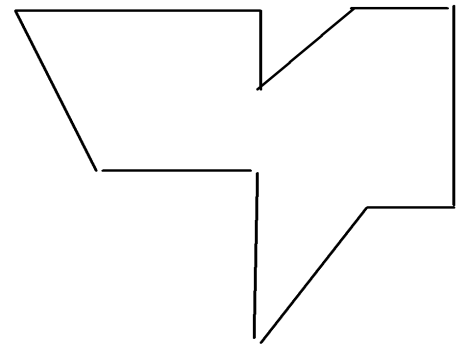
(a)



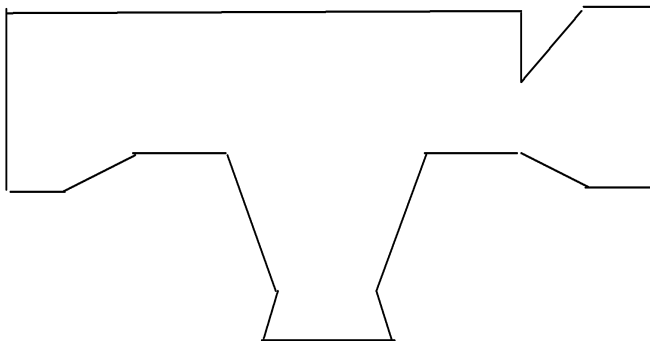
(b)



(c)



(d)



(e)

Questão 5: Em um campeonato de futebol de primeira divisão, cada equipe recebe três pontos por vitória, um ponto por empate e zero ponto por derrota. Sabendo que ao final do campeonato cada equipe disputou 38 partidas e que para não ser rebaixado uma equipe tem que necessariamente obter uma quantidade de pontos maior que 20% dos pontos disputados neste campeonato, qual o número mínimo de derrotas de uma equipe rebaixada?

- a) 15
- b) 16
- c) 29
- d) 30
- e) 31

Questão 6: Cinco times - São Paulo, Flamengo, Palmeiras, Cruzeiro e Grêmio - disputam um campeonato de futebol e, no momento, ocupam as cinco primeiras posições na classificação geral. Sabe-se que:

- São Paulo está em primeiro lugar e Flamengo em quinto;
- Palmeiras está na posição intermediária entre São Paulo e Flamengo;
- Cruzeiro está a frente do Flamengo, enquanto Grêmio está imediatamente atrás do Palmeiras.

Nestas condições, é correto afirmar que

- a) Palmeiras está em segundo lugar.
- b) Cruzeiro está em quarto lugar.
- c) Cruzeiro está em segundo lugar.
- d) Grêmio está em segundo lugar.
- e) Grêmio está em terceiro lugar.

Questão 7: Um argumento é composto pelas seguintes premissas:

- Se as metas de inflação não são reais, então a crise econômica não demorará a ser superada.
- Se as metas de inflação são reais, então os superávits primários não serão fantasiosos.
- O superávit serão fantasiosos.

Para que o argumento seja válido, a conclusão deve ser:

- a) A crise econômica não demorará a ser superada.
- b) As metas de inflação são irreais ou os superávits são fantasiosos.
- c) As metas de inflação são irreais e os superávits são fantasiosos.
- d) Os superávits econômicos serão fantasiosos.
- e) As metas de inflação não são irreais e a crise econômica não demorará a ser superada.

Questão 8: Uma cafeteira automática aceita apenas moedas de 5, 10 ou 25 centavos e não devolve troco. Se, feito nessa máquina, cada cafezinho custa 50 centavos, de quantos modos podem ser usadas essas moedas para pagá-lo?

- a) 1
- b) 12
- c) 11
- d) 10
- e) 9

Questão 9: Se, para numerar as páginas de um livro, um tipógrafo usou 747 algarismos, então o número de páginas desse livro é

- a) 350
- b) 315
- c) 306
- d) 298
- e) 285

Questão 10: Certo dia, x funcionários e o presidente da empresa em que trabalham estavam sentados em torno de uma mesa circular. Num dado momento, o presidente começou a passar aos funcionários um pacote com 29 balas e, sucessivamente, cada um retirou uma única bala a cada passagem do pacote. Considerando que $1 < x < 15$ e que o presidente retirou a primeira e a última bala do pacote, o número de funcionários que estavam sentados à mesa poderia ser

- a) 14
- b) 12
- c) 9
- d) 6
- e) 4

Questão 11: Aldo, Benê e Caio receberam uma proposta para executar um projeto. A seguir são registradas as declarações dadas pelos três, após a conclusão do projeto:

- Aldo: Não é verdade que Benê e Caio executaram o projeto.
- Benê: Se Aldo não executou o projeto, então Caio o executou.
- Caio: Eu não executei o projeto, mas Aldo ou Benê o executaram.

Se somente a afirmação de Benê é falsa, então o projeto foi executado APENAS por

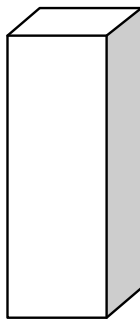
- a) Aldo
- b) Benê
- c) Caio
- d) Aldo e Benê
- e) Aldo e Caio

Questão 12: No Japão, muitas empresas dispõem de lugares para que seus funcionários se exercitem durante os intervalos de sua jornada de trabalho. Estudos têm revelado que os trabalhadores japoneses são mais produtivos que os brasileiros. Logo, deve-se concluir que a produtividade dos empregados brasileiros será menor que a dos japoneses enquanto as empresas brasileiras não aderirem a programas que obriguem seus funcionários à prática de exercícios.

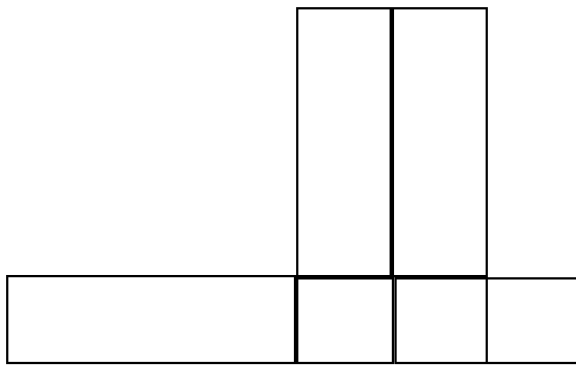
A conclusão dos argumentos é válida se assumirmos que

- a) a produtividade de todos os trabalhadores pode ser aumentada com exercícios.
- b) a prática de exercícios é um fator essencial na maior produtividade dos trabalhadores japoneses.
- c) as empresas brasileiras não dispõem de recursos para a construção de ginásios de esporte para seus funcionários.
- d) ainda que os programas de exercícios não aumentem a produtividade dos trabalhadores brasileiros, estes programas melhorarão a saúde deles.
- e) os trabalhadores brasileiros têm uma jornada de trabalho maior que a dos japoneses.

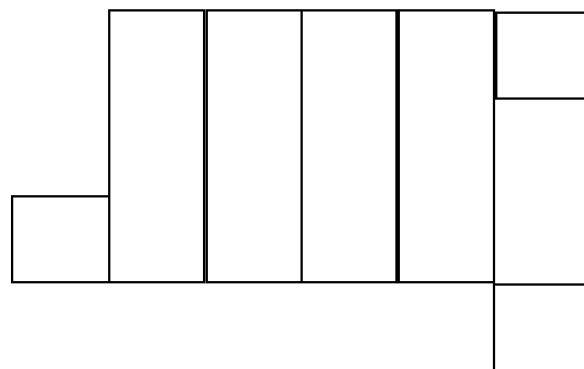
Questão 13: O sólido representado na figura seguinte é um paralelepípedo reto-retângulo.



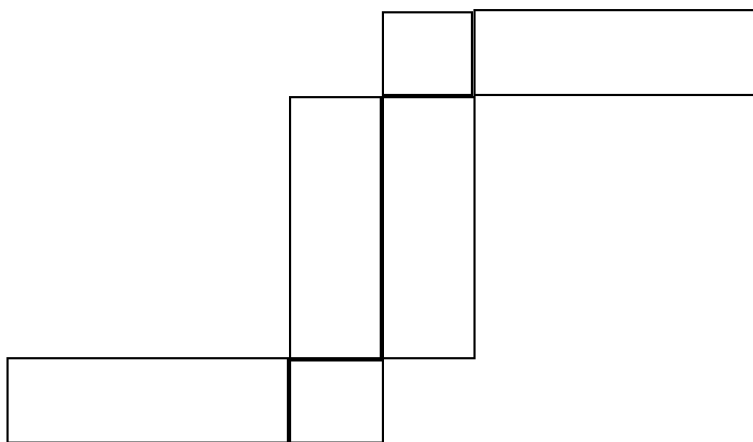
Uma planificação desse sólido é



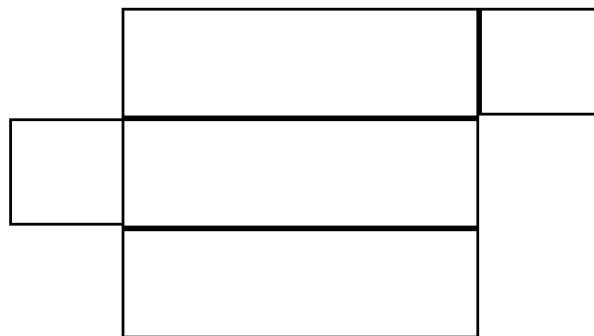
(a)



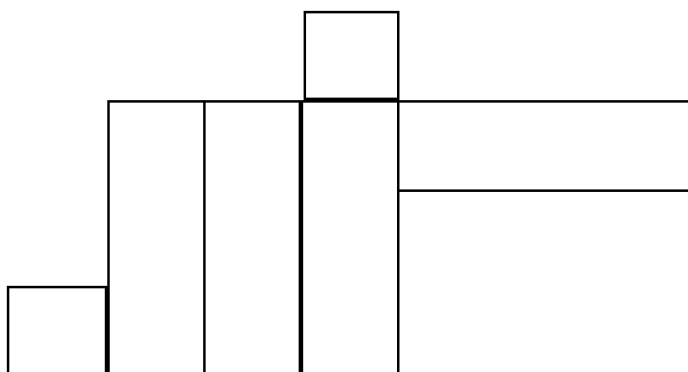
(b)



(c)



(d)



(e)

Questão 14: Na sequência seguinte o número que aparece entre parênteses é obtido segundo uma lei de formação.

63(21)9; 186(18)31; 85(?)17

O número que está faltando é

- a) 15
- b) 17
- c) 19
- d) 23
- e) 25

Questão 15: Na figura abaixo, as letras foram dispostas em forma de um triângulo segundo determinado critério.

```

          p
        p  q
      p  r  s
    q  r  s  t
  q  r  -  -  ?

```

Considerando que as letras k, w e y não fazem parte do alfabeto oficial, então, de acordo com o critério estabelecido, a letra que deve substituir o pnto de interrogação é

- a) p
- b) q
- c) r
- d) s
- e) t

Questão 16: Os pesos de seis pacotes são 1, 3, 5, 7, 9 e 11 quilos, respectivamente. Qual dos valores abaixo não poderá ser uma combinação do peso destes pacotes, sabendo-se que só existe uma única unidade de cada pacote?

- a) 35
- b) 33
- c) 32
- d) 34
- e) 31

Questão 17: Carlos sabe que Ana e Beatriz estão viajando pela Europa. Com as informações que dispõe, ele estima corretamente que a probabilidade de Ana estar hoje em Paris é $\frac{3}{7}$, que a probabilidade de Beatriz estar hoje em Paris é $\frac{2}{7}$ e que a probabilidade de ambas, Ana e Beatriz, estarem hoje em Paris é $\frac{1}{7}$. Carlos, então recebe um telefonema de Ana informando que ela está hoje em Paris. Com a informação recebida pelo telefonema de Ana, Carlos agora estima corretamente a probabilidade de Beatriz também estar hoje em Paris é igual a

- a) $\frac{1}{7}$.
- b) $\frac{2}{3}$.
- c) $\frac{4}{7}$.
- d) $\frac{1}{3}$.
- e) $\frac{5}{7}$.

Questão 18: Se Vera viajou, nem Camile nem Carla foram ao casamento. Se Carla não foi ao casamento, Vanderléia viajou. Se Vanderléia viajou, o navio afundou. Ora, o navio não afundou. Logo:

- a) Vera não viajou e Carla não foi ao casamento.
- b) Camile e Carla não foram ao casamento.
- c) Vera e Vanderléia não viajaram.
- d) Carla não foi ao casamento ou Vanderléia viajou.
- e) Carla não foi ao casamento e Vanderléia não viajou.

Questão 19: Qual(is) símbolo(s) vem(vêm) no lugar do ponto de interrogação na sequência abaixo?

$$oooo + ooo - -oo + ++? - - - -$$

- a) Nenhuma das respostas abaixo.
- b) o
- c) $+ -$
- d) $o -$
- e) $+$

Questão 20: Considere dois conjuntos, A e B, tais que $A = \{4, 8, x, 9, 6\}$ e $B = \{1, 3, x, 10, y, 6\}$. Sabendo que a interseção dos conjuntos A e B é dada pelo conjunto $\{2, 9, 6\}$, o valor da expressão $y - (3x + 3)$ é igual a

- a) -28
- b) -19
- c) 32
- d) 0
- e) 6

Questão 21: Qual o próximo número na sequência abaixo?

$$1, 2, 10, 37, 101, ?$$

- a) 194
- b) 126
- c) 315
- d) 226
- e) Nenhuma das respostas acima.

Questão 22: Pedro e Paulo saíram de suas respectivas casa no mesmo instante, cada um com a intenção de vistar o outro. Ambos caminharam pelo mesmo percurso, mas o fizeram tão distraidamente que não perceberam quando se cruzaram. Dez minutos após haverem se cruzado, Pedro chegou à casa de Paulo. Já Paulo chegou à casa de Pedro meia hora mais tarde (isto é, meia hora após Pedro ter chegado à casa de Paulo). Sabendo que cada um deles caminhou a uma velocidade constante, o tempo total de caminhada de Paulo, de sua casa até a casa de Pedro, foi de

- a) 50 minutos.
- b) 90 minutos.
- c) 80 minutos.
- d) 120 minutos.
- e) 60 minutos.

Questão 23: Se Beraldo briga com Beatriz, então briga com Bia. Se Beatriz briga com Bia, então Bia vai ao bar. Se Bia vai ao bar, então Beto briga com Bia. Ora, Beto não briga com Bia. Logo:

- a) Bia não vai ao bar e Beatriz briga com Bia.
- b) Bia vai ao bar e Beatriz briga com Bia.
- c) Beatriz não briga com Bia e Beraldo não briga com Beatriz.
- d) Beatriz briga com Bia e Beraldo briga com Beatriz.
- e) Beatriz não briga com Bia e Beraldo briga com Beatriz.

Questão 24: Se é verdade que "Alguns A são R" e que "Nenhum G é R", então é necessariamente verdadeiro que

- a) nenhum G é A
- b) algum A é G
- c) nenhum A é G
- d) algum G é A
- e) algum A não é G

Questão 25: Observe a construção de um argumento:

Premissas: todos os cahorros têm asas.

todos os animais de asas são aquáticos.

existem gatos que são cachorros.

Conclusão: existem gatos que são aquáticos.

Sobre o argumento A, as premissas P e a conclusão C, é correto dizer que

- a) A não é válido, P é falso e C é verdadeiro.
- b) A não é válido, P e C são falsos.
- c) A é válido, P e C são falsos.
- d) A é válido, P ou C são verdadeiros.
- e) A é válido se P é verdadeiro e C é falso.

Questão 26: Três suspeitos de haver roubado o colar da rainha foram levados à presença de um velho e sábio professor de Lógica. Um dos suspeitos estava de camisa azul, outro de camisa branca e outro de camisa preta. Sabe-se que um e apenas um dos suspeitos é culpado e que o culpado às vezes mente. Sabe-se, também, que dos outros dois (isto é, dos suspeitos que são inocentes), um sempre diz a verdade e o outro, sempre mente. O velho e sábio professor perguntou, a cada um dos suspeitos, qual entre eles era o culpado. Disse o de camisa azul: "Eu sou o culpado". Disse o de camisa branca, apontando para o de camisa azul: "Sim, ele é o culpado". Disse por fim, o de camisa preta: "Eu roubei o colar da rainha; o culpado sou eu". O velho e sábio professor de Lógica, então, sorriu e concluiu corretamente que:

- a) O culpado é o de camisa preta e o de camisa azul sempre diz a verdade.
- b) O culpado é o de camisa branca e o de camisa preta sempre mente.
- c) O culpado é o de camisa preta e o de camisa azul sempre mente.
- d) O culpado é o de camisa azul e o de camisa preta sempre mente.
- e) O culpado é o de camisa azul e o de camisa azul sempre diz a verdade.

Questão 27: Sabe-se que todo o número inteiro n maior do que 1 admite pelo menos um divisor (ou fator) primo. Se n é uma potência de um primo p , ou seja, da forma p^s , então $1, p, p^2, \dots, p^s$ são divisores positivos de n . Segue-se daí que a soma dos números inteiros positivos menores do que 100, que têm exatamente três divisores positivos, é igual a:

- a) 25
- b) 87
- c) 112
- d) 121
- e) 169

Questão 28: Quatro colegas foram a um parque de diversões e um deles entrou sem pagar. Apanhados por um funcionário do parque que queria saber qual deles entrou sem pagar, eles informaram:

- "Não fui eu, nem o Manuel", disse Marcos.
- "Foi o Manuel ou a Maria", disse Mário.
- "Foi a Maria", disse Manuel.
- "Foi o Manuel ou o Marcos", disse Maria.

Sabendo-se que um e somente um dos quatro colegas mentiu, conclui-se logicamente que quem entrou sem pagar foi:

- a) Mário
- b) Marcos
- c) Manuel
- d) Maria
- e) Não dá para saber qual de fato foi o colega.

Questão 29: Um dado de seis faces numeradas de 1 a 6 é viciado de modo que quando lançado, a probabilidade de ocorrer uma face par qualquer é 4 vezes a probabilidade de ocorrer uma face ímpar qualquer. Em dois lançamentos desse dados, a probabilidade de que ocorram exatamente uma face par e uma face ímpar (não necessariamente nesta ordem) é igual a:

- a) 0,16
- b) 0,1875
- c) 0,375
- d) 0,32
- e) 0,8

Questão 30: Se Flávia é filha de Fernanda, então Ana não é filha de Alice. Ou Ana é filha de Alice, ou Ênia é filha de Elisa. Se Paula não é filha de Paulete, então Flávia é filha de Fernanda. Ora, nem Ênia é filha de Elisa nem Inês é filha de Isa. Logo:

- a) Paula é filha de Paulete e Flávia é filha de Fernanda.
- b) Paula é filha de Paulete e Ana é filha de Alice.
- c) Paula não é filha de Paulete e Ana é filha de Alice.
- d) Ênia é filha de Elisa ou Flávia é filha de Fernanda.
- e) Se Ana é filha de Alice, Flávia é filha de Fernanda.

Gabarito do Exame Analítico

- 1.a
- 2.e
- 3.c
- 4.b
- 5.b
- 6.c
- 7.a
- 8.d
- 9.e
- 10.d
- 11.b
- 12.b
- 13.c
- 14.a
- 15.e
- 16.d
- 17.d
- 18.c
- 19.b
- 20.d
- 21.d
- 22.e
- 23.c
- 24.e
- 25.c
- 26.d
- 27.b
- 28.d
- 29.d
- 30.b