

Questão 1 (valor da questão: 2,0)

O esquema abaixo apresenta a subtração de dois números inteiros e maiores que 1 000, em que alguns algarismos foram substituídos por letras.

A	4	C	2
- 1	B	3	D
6 5 2 7			

Se a diferença indicada é a correta, os valores de A, B, C e D são tais que:

- a) $C < A < D < C$
- b) $D < C < A < B$
- c) $C < D < A < C$
- d) $D < C < B < A$
- e) $D < A < B < C$

Questão 2 (valor da questão: 3,0)

O Sudoku é um quebra-cabeça lógico que tem se tornado bastante popular e cada vez mais presente em revistas e jornais. Um tabuleiro de Sudoku é um grid 6×6 subdividido em 6 caixas 2×3 . Para resolver o enigma é preciso colocar em cada linha, coluna e caixa os números de 1 a 6, ou seja, não pode haver números repetidos nas linhas horizontais e verticais, assim como nos quadrados grandes. Observe que no esquema do jogo seguinte quatro das casas em branco foram substituídas por letras que representa a abreviação da escrita Olimpíada Brasileira de Raciocínio Lógico (OBRL). Você deve preencher o esquema de acordo com as regras do jogo, para descobrir quais números deverão ser colocados corretamente nessas quatro casas.

			1		3
3		4		L	
1		2	R		
		B	5		1
	O		6		2
5		6			

Qual é o valor da soma dos números que deverão substituir as letras O, B, R e L?

- a) 16
- b) 14
- c) 12
- d) 10
- e) 7

Questão 3 (valor da questão: 3,0)

Estão representados a seguir os primeiros elementos de uma sequência de figuras. Analise a sequência apresentada.

光力幸命友孚美恋光力幸...

Analise a sequência apresentada. Considerando que a regra de formação das figuras permaneça a mesma, a figura que ocupa 207ª posição é:

- a) 恋 b) 美 c) 命 d) 孚 e) 友

Questão 4 (valor da questão: 2,0)

A sequência de palavras/frases apresentada abaixo obedece a certa regra lógica:

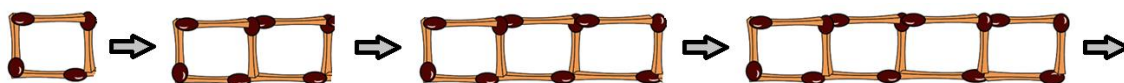
(OVO, ARARA, A MISS É PÉSSIMA, AMAR DÁ DRAMA, _____)

Seguindo a mesma linha de raciocínio, assinale a alternativa que apresenta uma palavra/frase que complete corretamente a sequência, utilizando o mesmo padrão.

- a) Abóbora
b) Amei demais
c) Roma me tem amor
d) Bárbara
e) Novena

Questão 5 (valor da questão: 4,0)

Lindulvaldson é uma criança que deseja criar quadrados utilizando palitos de fósforo de mesmo comprimento. Em uma brincadeira Lindulvaldson formou a seguinte sucessão de figuras:



Seguindo o mesmo padrão de construção, descubra uma expressão que faça a correspondência entre o número de quadrados em função da quantidade de palitos, e determine a quantidade de quadrados que podemos obter em uma figura, que possua 151 palitos.

- a) 20 b) 25 c) 15 d) 50 e) 100

Questão 6 (valor da questão: 3,0)

Francisoreia e Holofontina são amigas e adoram ser desafiadas. Francisoreia apresentou para sua amiga Holofontina as 3 seguintes situações:

2 A 4 B 6 C	62 = Divida C por A 46 = Adicione B a A 24 = Multiplique B por C 42 = Subtraia C de B	$\frac{24 \div 46}{42} + 62$
(I)	(II)	(III)

Utilizando de forma correta as informações acima, qual é o resultado das operações que se encontram na terceira situação?

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5

Questão 7 (valor da questão: 4,0)

Observe a sequência numérica a seguir:

132574911613158171910212312...

Mantida a lei de formação, os dois próximos algarismos da sequência serão:

- a) 10 b) 25 c) 33 d) 37 e) 15

Questão 8 (valor da questão: 3,0)

O famoso jogo da Torre de Hanói é um "quebra-cabeça" que consiste em uma base contendo três pinos, em um dos quais são dispostos alguns discos uns sobre os outros, em ordem crescente de diâmetro, de cima para baixo, no qual devemos mover todos os discos para outro pino.



Wolfgangleydson propôs um desafio a seu filho Wandergangleydson, para resolver o desafio da Torre de Hanói com 7 discos no menor tempo possível e na menor quantidade de movimentos. Quando Wandergangleydson acabou de realizar o 37º movimento, seu pai que o acompanhava, disse em alto e bom som: “Agora, Wandergangleydson, só restam N movimentos!”. Qual é o número N?

- a) 90 b) 64 c) 128 d) 127 e) 91

Questão 9 (valor da questão: 3,0)

Com 3 palitos podemos formar um triângulo, mas queremos saber se é possível formar triângulos com 4 palitos, com 5 palitos, com 6 palitos, com 7 palitos, com 8 palitos ou com 9 palitos?



Assinale a alternativa correta em que todas as quantidades são possíveis, desde que obedecem ao critério de condição de existência de um triângulo. Dessa forma é possível formar triângulos com:

- a) 4, 5, 6, 7 e 8 palitos
- b) 3, 4, 5 e 6 e 7 palitos
- c) 4, 5, 6, 7, 8 e 9 palitos
- d) 3, 5, 6, 7, 8 e 9 palitos
- e) 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 palitos

Questão 10 (valor da questão: 3,0)

O Sudoku é um tipo de quebra cabeça que surgiu na década de 70 e provém de uma expressão japonesa que significa: “Os números devem ser únicos”. Seu objetivo é a colocação de números de 1 a 9 em cada uma das linhas e células vazias em uma grade de 9x9, e os números não poderão ser repetidos:

- Em uma mesma linha;
- Em uma mesma coluna;
- Em uma mesma grade 3x3.

Encontre os algarismos que substituem as letras A, B, C, e D e determine o resultado da sentença a seguir:

$$\frac{(A + B.C)}{D}$$

		4	6	3				1
3	1	9	4				B	6
7		6	1	9	2			4
4	3	5	7	6	9	1	2	8
6	7	A	8		D	4		5
8	9	2		1	4		3	7
1	6	3	9	5	8	7		2
	C	8		7	1		6	3
	2			4	6			9

- a) 10
- b) 9
- c) 8
- d) 7
- e) 6

Questão 11 (valor da questão: 2,0)

Observe que os dois primeiros pares de palavras abaixo foram escritos segundo determinado critério. Esse mesmo critério deve ser usado para descobrir qual a palavra que comporia corretamente o terceiro par, sabendo que as palavras da direita foram formadas a partir das palavras da esquerda.

INCOMPREENSIVELMENTE – VELCOM

INALTERABILIDADE – LINAL

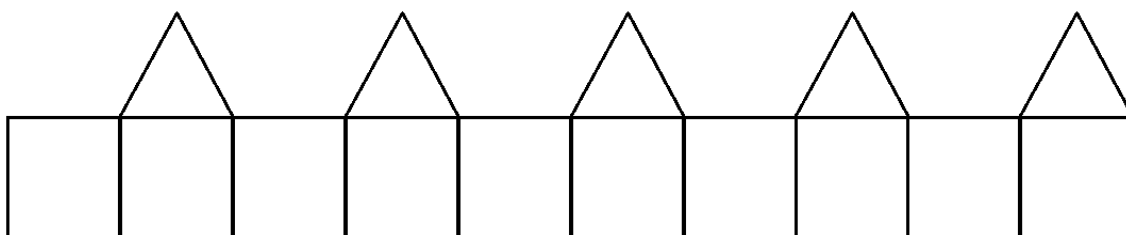
IRRESPONSABILIDADE – ?

Com base nesse critério, a palavra que substitui corretamente o ponto de interrogação é:

- a) DIRES b) LIRES c) DARES d) ADES e) LIRI

Questão 12 (valor da questão: 4,0)

Ao utilizar um conjunto de canudos todos iguais Wellingtonlaybson construiu a seguinte sequência de quadrados (Q) e triângulos (T), na ordem Q, Q, T, Q, Q, T, Q, Q, T, Q, Q, T, ..., de acordo com a figura abaixo:



Se Wellingtonlaybson utilizou 161, quantos quadrados completos ele fez?

- a) 28 b) 32 c) 22 d) 40 e) 36

GABARITO

NOME:

Questão 1	A	B	C	D	E
Questão 2	A	B	C	D	E
Questão 3	A	B	C	D	E
Questão 4	A	B	C	D	E
Questão 5	A	B	C	D	E
Questão 6	A	B	C	D	E
Questão 7	A	B	C	D	E
Questão 8	A	B	C	D	E
Questão 9	A	B	C	D	E
Questão 10	A	B	C	D	E
Questão 11	A	B	C	D	E
Questão 12	A	B	C	D	E

GABARITO

1°. LETRA B

2°. LETRA A

3°. LETRA D

4°. LETRA C

5°. LETRA D

6°. LETRA C

7°. LETRA B

8°. LETRA A

9°. LETRA D

10°. LETRA D

11°. LETRA B

12°. LETRA D