

OBRL



8º Ano / Gama

2019

Acertos (Escore)

PROVA 1ª Fase

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTES

1. Este CADERNO DE QUESTÕES contém 12 questões, numeradas de 1 a 12 dispostas nas próximas páginas.
2. Preencha seus dados (NOME E ESCOLA) nos espaços próprios da folha de rosto do CADERNO DE QUESTÕES com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
3. Para cada uma das questões, são apresentadas 5 alternativas, identificadas com as letras A, B, C, D e E. Apenas uma responde corretamente à questão. Você deve, portanto, assinalar apenas uma opção em cada questão. A marcação de mais de uma opção no CARTÃO RESPOSTA anula a questão, mesmo que uma das respostas este correta.
4. A marcação de cada questão deverá ser transcrita para o CARTÃO RESPOSTA constante na última página deste caderno, pois a partir desta marcação será feita correção da prova.
5. O tempo disponível para esta prova é de 90 minutos.
6. Quando terminar a prova, entregue ao aplicador este CADERNO DE QUESTÕES.
7. Você somente poderá deixar o local de prova após decorridos 45 minutos do início da aplicação.
8. Você será excluído do exame caso:
 - a) Utilize, durante a realização da prova, máquinas e(ou) relógios de calcular, bem como rádios, gravadores, headphones, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;
 - b) Se ausente da sala em que se realiza a prova levando consigo o CADERNO DE QUESTÕES;
 - c) Aja com incorreção ou descortesia para com qualquer participante do processo de aplicação das provas;
 - d) Se comunique com outro participante, verbalmente, por escrito ou por qualquer outra forma;
 - e) Apresente dado(s) falso(s) na sua identificação pessoal.

Nome:

Escola:

Área de desenvolvimento: Raciocínio Lógico

Professor Coordenador: Senun Nunes

VI Olimpíada Brasileira de Raciocínio Lógico

Início:

Término:

Data:

Questão 1

Em uma fila indiana há cinco pessoas: Bartolomeu, Christopher, Demétrius, Ezequiel e Frederick não necessariamente nesta ordem. Sabe-se que:

- I. Bartolomeu tem apenas um vizinho, mas não é o último.
- II. Ezequiel está entre Bartolomeu e Frederick.
- III. Christopher tem apenas um vizinho.

Quem é a quarta pessoa nesta fila indiana?

- a) Bartolomeu b) Christopher c) Demétrius d) Ezequiel e) Frederick

Questão 2

Definição de **Sudoku**: É um quebra cabeças que se baseia na concordância racional dos números 1 ao 6, ou seja, é um jogo de lógica onde devemos encontrar o lugar certo para inserirmos um número de 1 ao 6 de modo que ele não se repita na mesma linha, na mesma coluna ou no mesmo quadrado (menor) que esteja.

Acessado em 21.06.19, disponível em: <http://www.sudoku.hex.com.br>

Na cidade de Bem-Bom, localizada no Estado da Bahia, o professor Abias de lógica colocou o desafio abaixo em sua aula:

		5	u	2	
4	a	1			
	o	6	2	3	1
2	1	3	5		
i			4		3
	5		6		e

Valendo um ingresso para um show da festa local de Bem-Bom. Então o valor da seguinte expressão é?

$$\sqrt{a + e} - (i \cdot o)^u$$

- a) 0 b) -2 c) 2 d) 4 e) -4

Questão 3

Acessório, em moda, refere-se a algum item decorativo que suplementa ou enfeita o vestuário de uma pessoa, como joias, luvas, bolsas, chapéus, cintos, cachecóis, relógios de pulso, óculos de sol, cinta–liga, laços, polainas, collants, gravata, suspensórios, entre outros. Acessórios somam cor, estilo e classe ao traje básico, e criam um acerto visual, mas também podem ter funções práticas. Bolsas servem para carregar objetos, chapéus protegem o rosto de elementos meteorológicos, e luvas mantêm as mãos quentes. Podem ser usados como símbolos visuais externos de afiliação cultural ou religiosa: Crucifixos, Estrela de Davi, o turbante islâmico, quipá judaico e solidéu católico são exemplos comuns. Por fim, marcas famosas em acessórios são vistas como um indicador de status social.

Acessado em 21.06.19, disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Acess%C3%B3rio>

LAÇOS	–	2
GRAVATA	–	3
BOLSAS	–	2
SUSPENSÓRIO	–	4
CACHECÓIS	–	?

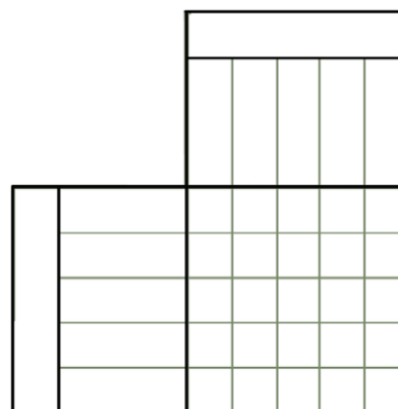
As palavras acima são “*acessórios*” e obedecem a um padrão, com base nesta informação o número que substitui corretamente a interrogação é:

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

Questão 4

Abraham, Billie, Constance, Dylan e Marck são cinco primos e cada um tem uma profissão distinta, são elas: professor, administrador, hoteleiro, médico e bombeiro, não necessariamente nesta ordem. Sabe-se que:

- Abraham não é professor.
- Billie é irmão do médico Constance.
- Dylan não é hoteleiro e nem professor.
- Mark é bombeiro.



A profissão de Abraham e Dylan é respectivamente:

- a) hoteleiro e médico
b) médico e hoteleiro
c) administrador e hoteleiro
d) hoteleiro e administrador
e) professor e administrador

Questão 5

No site Esportudo, faz-se a listagem dos jogadores mais altos da história da NBA. Tais quais, o Emil Chachado (Brasil), Pavel PodKolzin (Russia), Ralph Sampson (Estados Unidos), Slauko Uares (Montenegro), não necessariamente nesta ordem.

Acessado em 21.06.19, disponível em: www.esportudo.com/basquete-conheca-os-10-jogadores-da-nba-mais-altos-da-historia

Sabe-se que:

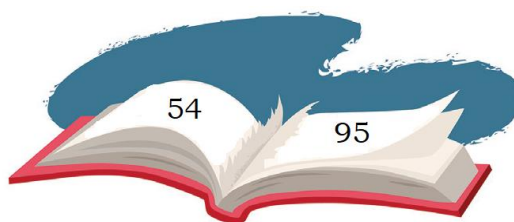
- Ralph Sampson é mais alto que Emil Chachado.
- Pavel PodKolzin é mais alto que Ralph Sampson e mais baixo que Slauko Uares.

Quem é o jogador mais baixo?

- a) Emil Chachado
- b) Pavel PodKolzin
- c) Ralph Sampson
- d) Slauko Uares
- e) Ralph Sampson e Slauko Uares.

Questão 6

Deuzivaldson Júnior adora ler e acaba de receber de presente um livro de raciocínio lógico, que foi doado por seu irmão Eraldonclóberson. Imediatamente percebeu que estavam faltando às páginas entre 54 e 95. Determine quantas páginas estão faltando no livro de Lógica que Deuzivaldson ganhou.



- a) 38
- b) 39
- c) 40
- d) 41
- e) 42

Questão 7

Rodrigo e José estão brincando de jogar dados, numerados de um a seis, e estes dados tem soma das faces opostas, igual a sete. A regra do jogo é a seguinte: no lançamento de um dado, se cair uma face **ímpar** voltada para cima, subtrai-se as duas faces opostas, a que caiu voltada para cima com a que caiu voltada para baixo e anotamos o resultado, se cair uma face **par** voltada para cima, multiplicasse as duas faces opostas, a que caiu para cima com a que caiu voltada para baixo e anotamos o resultado. Sabendo que eles já jogaram duas partidas e o resultado da pontuação deles foram os números 5 e 12. As duas faces que caíram voltadas para cima foram?

- a) 1 e 2
- b) 1 e 4
- c) 1 e 3
- d) 3 e 4
- e) 3 e 6

Questão 8

Os fenômenos naturais são acontecimentos não artificiais, ou seja, que ocorrem sem a intervenção humana. A linguagem popular, entretanto, dado o sentido comum do termo "fenômeno", esta expressão refere-se, em geral, aos fenômenos naturais perigosos, também designados como "desastres naturais". Porém, destacaremos a seguir alguns fenômenos naturais interessantes, entre os quais estão alguns pouco conhecidos.

Acessado em 21.06.19, disponível em: <https://www.sogegrafia.com.br/Conteudos/GeografiaFisica/Fenomenos/>

Sabendo que as palavras abaixo seguem um padrão, determine a palavra que substitui corretamente, o lugar do sinal de interrogação.

Furacão	—	cão
Nevasca	—	vaca
Granito	—	?

- a) Gato b) Nito c) Rani d) Grati e) Tora

Questão 9

O Sudoku é um jogo de lógica, ideal para todas as idades, que fez muito sucesso nos anos 2.000 e que ainda continua atraindo aqueles que gostam de jogos simples e que colocam o cérebro pra funcionar. Ele consiste em colocar números de 1 a 9 sem repetição.

Acessado em 21.06.19, disponível em: <https://www.geniol.com.br/logica/sudoku/>

O professor Beliváqua em sua aula de geometria pediu que os alunos respondesse o desafio.

6					4	5		2
		4		9		6		
7	3		5				9	
9				2		3		
	2		7		3		1	
		3		5				7
	7				5		4	3
		5		4		2		
4		6	2					9

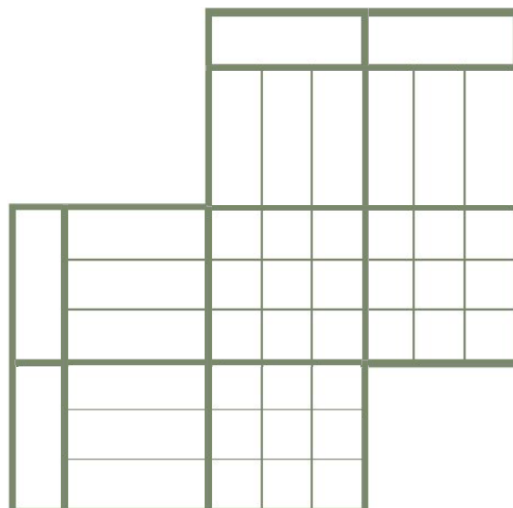
As figuras do triângulo, estrela, círculo e quadrado representam nesta ordem.

- a) Os 4 primeiros termos da sequência de Fibonacci.
b) Os 4 primeiros termos da sequência dos múltiplos de dois.
c) Os 4 primeiros termos da sequência dos números primos.
d) Os 4 primeiros termos da sequência dos múltiplos de três.
e) Não representam nenhuma sequência.

Questão 10

Na cidade de Anta Gorda do Rio Grande do Sul, aconteceu algo que virou notícia em todos os Jornais locais, três irmãs Abrilina, Benedita e Dona Céu se casaram com os três irmãos Jacinto, Pólio e Vicent, não necessariamente nesta ordem. As meninas trabalham cada qual com uma única profissão, sendo elas: professora, cabelereira e manicure. As profissões dos homens são: eletricista, bombeiro e Policial. Sabe-se que:

- Dona Céu, cabelereira, não é casada com Pólio, na qual ele é policial.
- Abrilina não é casada com Vicent que é eletricista.
- Vicent é casado com Benedita e esta não é manicure.

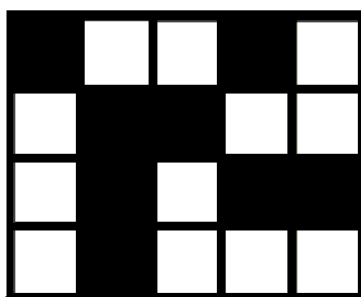


Assinale a assertiva verdadeira:

- Pólio é bombeiro.
- Abrilina é professora.
- Dona Céu é manicure.
- Pólio é casado com Abrilina.
- Jacinto é eletricista.

Questão 11

As casas brancas do retângulo abaixo são transparentes. Qual dos retângulos das alternativas ficará totalmente preto se sobrepormos o retângulo abaixo sobre esse?



-
-
-
-
-

Questão 12

Em 1202, um matemático de Pisa conhecido como Fibonacci publicou em seu “Livro dos Ábacos” um problema que consistia em calcular quantos coelhos poderiam ser produzidos em um ano, a partir de um único casal. Supondo que cada casal leva um mês, após nascer, para ficar fértil e gera sempre outro casal a cada mês, e que nenhum coelho morre durante o ano, Fibonacci chegou a uma sequência que dava o número de coelhos a cada mês.

Acessado em 21.06.19, disponível em: <https://www.infoescola.com/matematica/sequencia-de-fibonacci/>

1	1	2	3	5	?
Pá	Sal	Carta	Biscoito	Televisão	?

Na tabela acima, qual é o número e qual é a palavra, que melhor substituem as interrogações?

- a) 6 – Universidade
- b) 7 – Abóbora
- c) 7 – paralelepípedo
- d) 8 – Irresponsabilidade
- e) 8 – Bananada

GABARITO

NOME:

ESCOLA:

- INÍCIO DA PROVA:
- TÉRMINO DA PROVA:

TURMA:

VI OBRL NÍVEL GAMA – 2019					
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

1º. LETRA C

2º. LETRA B

3º. LETRA C

4º. LETRA D

5º. LETRA A

6º. LETRA C

7º. LETRA B

8º. LETRA A

9º. LETRA C

10º. LETRA D

11º. LETRA D

12º. LETRA E