

OBAL



2022

Acertos(escore)

8º Ano/Gama

PROVA 1ª Fase

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTE

- 1) Este CADERNO DE QUESTÕES contém 10 questões, numeradas de 1 a 10 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 esteja 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 40 minutos.
- 6) Quando terminar a prova, entregue ao aplicador este CADERNO DE QUESTÕES.
- 7) Você somente poderá deixar o local da prova após decorridos 20 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 fones 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 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 completo: _____

Data de nascimento: _____

Escola: _____

Cidade e Estado: _____

Início: _____ Término: _____

Questão 1

Considere que o SUDOKU a seguir é do tipo 9×9 . Devemos preencher os 81 quadradinhos usando os números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9. Não podemos repetir números nas linhas, colunas e quadrados do tipo 3×3 (destacados).

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

As letras A, B, C e D estão no lugar de números. Sendo assim, assinale a alternativa falsa:

- a) $A \times (B + C)^2 - D^2 = 391$
- b) $B \times (A + C)^2 - 3 \times D = 279$
- c) $D \times (C - B)^2 + A \times D = 120$
- d) $(A + B + C)^2 - D = 196$
- e) $(A - B) + 2 \times (C - D)^2 = 52$

Questão 2

Um anagrama é uma palavra formada pela alteração da ordem ou pela transposição das letras de outra: alterando a ordem de Roma temos um anagrama, a palavra amor. Considere que as letras a seguir formam uma palavra:

FISENAJO

Depois de coloca-las em ordem, podem formar o nome de:

- a) um rio
- b) uma pessoa
- c) um time de futebol
- d) um continente
- e) um oceano

Questão 3

Qual palavra mantém o padrão lógico apresentado na sequência:

{OTO, ANA, HANAH, RENER, REINIER, _____}

- a) ANÁLIA b) ANAIDE c) NAHAN d) NAAMÃ e) APENIEP

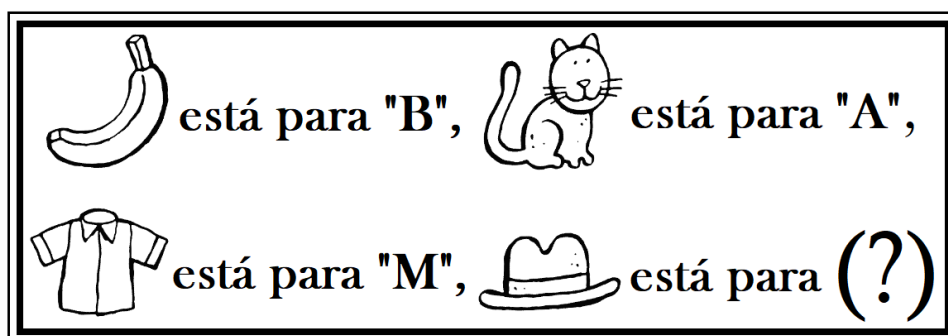
Questão 4

Pitolomeu fez o cadastro dele e de seus 3 filhos em um site. As senhas deveriam ter 9 dígitos numéricos. Para criar as quatro senhas ele elaborou uma fórmula: Cada um escolheria o primeiro dígito entre os números de 0 a 9, e, somaria o dia de seu aniversário até obter 9 dígitos (se necessário, desprezar-se-ia o que excedesse os 9 dígitos). Pitolomeu nasceu no dia 15, ele escolheu o 7 como primeiro dígito. A sua senha foi: 722375267. Seus filhos, Dogiele, Doircio e Douvilho nasceram, respectivamente, nos dias 12, 18 e 23. E, escolheram para primeiro dígito, respectivamente, os números 4, 8 e 9. Assinale a alternativa verdadeira:

- a) A senha de Dogiele foi 121620242
b) A senha de Doircio foi 831547710
c) A senha de Douvilho foi 927456381
d) A senha de Dogiele foi 416284052
e) A senha de Douvilho foi 921334557

Questão 5

Observe as comparações lógicas.



A letra que substitui corretamente o símbolo interrogação (?) é:

- a) P b) A c) C d) H e) U

Questão 6

Considere a sequência a seguir:

2,7,7,12,12,17,17,22,22,27,27,32....

Ela é crescente, infinita e mantém o padrão observado nos 12 primeiros termos. Assinale a alternativa correta:

- a) O 23º termo é um número primo. b) O 30º termo é metade de 164.
c) O 29º termo é o dobro do 14º termo. d) A soma do 18º termo com o 19º termo é igual 84.
e) A diferença entre o 30º termo e o 19º termo é igual a 20.

Questão 7

Em um aeroporto internacional, o portão de embarque de número 224 é reservado para brasileiros em embarques nacionais e o portão de embarque de número 116 é reservado para estrangeiros em embarques internacionais. Sabe-se que:

1. Ambos os portões de embarque têm, de início, o mesmo número de passageiros;
2. Foi retirado 45 passageiros do portão 224, colocando-os no portão 116;
3. Após a etapa anterior, retiraram-se 45 passageiros, ao acaso, do portão 116 colocando-os no portão 224.

Após a etapa 3, é correto afirmar que o número de passageiros brasileiros que fizeram embarque pelo portão:

- a) 224 é o dobro dos brasileiros que fizeram embarque pelo portão 116.
- b) 224 é menor do que os brasileiros que fizeram embarque pelo portão 116.
- c) 116 é a terça parte dos brasileiros que fizeram embarque pelo portão em 224.
- d) 116 é igual ao número de passageiros estrangeiros que fizeram embarque no portão 224.
- e) 224 é igual ao de brasileiros que fizeram embarque pelo portão 116.

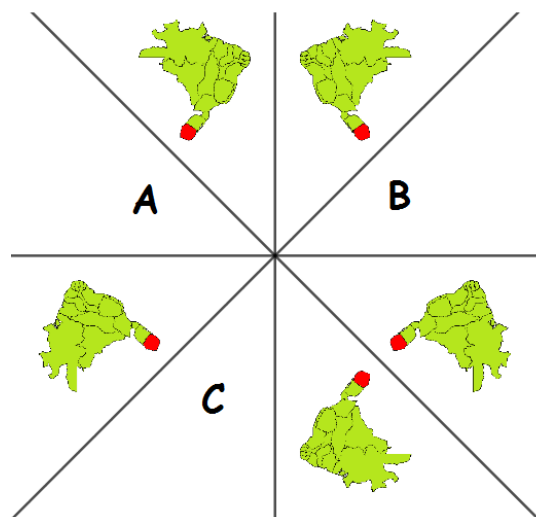
Questão 8

No dia 7 de setembro de 2022 vamos comemorar os 200 anos da independência do Brasil. Muitas coisas mudaram inclusive a nossa geografia. O Acre, por exemplo, só veio fazer parte do Brasil no início do século 20.

Geobaldo vai fazer uma exposição com mapas do Brasil, inclusive o de 1822. Ele vai usar simetria como efeito de imagem. Em um quadro ele usou 4 retas como eixos de simetria.

Ficaria como na figura ao lado, mas ainda estão faltando 3 posições. Os locais dessas posições estão representados pelas letras A, B e C.

Assinale a alternativa que apresenta a afirmação verdadeira.



- a) O mapa “A” estará na posição b) O mapa “B” estará na posição c) O mapa “C” estará na posição

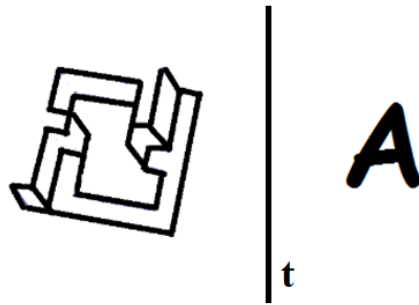


- d) O mapa “A” estará na posição e) O mapa “B” estará na posição

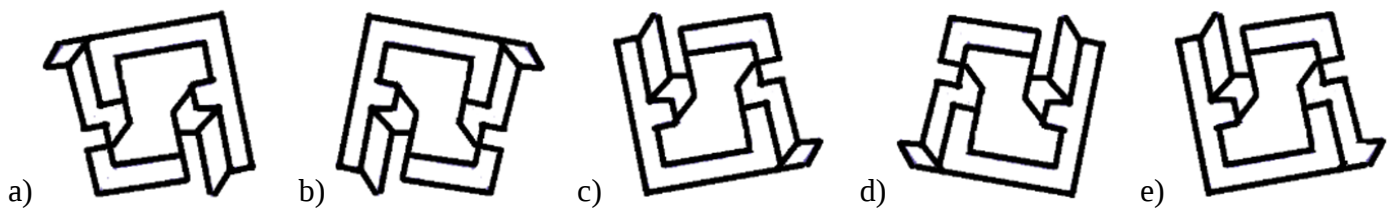


Questão 9

Que tal testar sua atenção aos detalhes? Astoufo escolheu uma figura abstrata e pretende construir a sua reflexão em relação a uma reta vertical “t”.



Assinale a alternativa que apresenta a reflexão representada pela letra A.

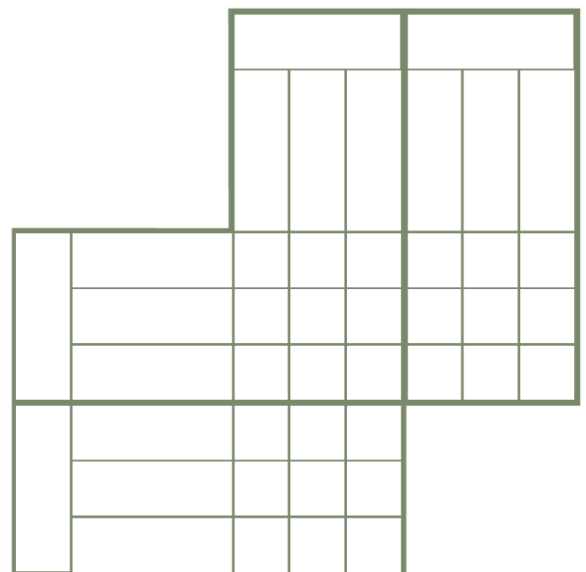


Questão 10

Asdrovaldo, Bruneleide e Cromistracreudo são professores, e cada um trabalha em uma área na escola, como humanas, exatas e saúde e estes foram divididos em setores K, W e Y, não respectivamente, nem quanto aos setores nem quanto às áreas. Sabe-se que:

- Todos trabalham em setores e áreas distintos;
- Asdrovaldo não trabalha no setor Y nem na área de humanas;
- Cromistracreudo trabalha na área de saúde;
- Um dos três trabalha na área de exatas, no setor K.

Considerando essas informações, quem são, respectivamente, o funcionário que trabalha no setor K e o funcionário que atua na área de humanas?



- Cromistracreudo e Asdrovaldo.
- Cromistracreudo e Bruneleide.
- Asdrovaldo e Cromistracreudo.
- Asdrovaldo e Bruneleide.
- Bruneleide e Asdrovaldo.

GABARITO

Nome completo:

Data de nascimento:

Escola:

Cidade e Estado:

Início: Término:

1ª FASE VIII OBRL NÍVEL GAMA					
8º ANO – 2022					
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