

OBRL



2018

Acertos (Escore)

8º Ano / Gama

PROVA

1ª Fase / Nível III

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

Início:

Professor Coordenador: Senun Nunes

Término:

V Olimpíada Brasileira de Raciocínio Lógico

Data:

Questão 1

A sequência de números

(4, 5, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 18, 19, ...)

foi criada segundo um padrão lógico, obedecendo à determinada lei.

De acordo com essa lei, o 14º termo dessa sequência é um número:

- a) primo b) par c) divisível por 3 d) múltiplo de 5 e) ímpar

Questão 2

A relação abaixo formada com letras e números foi criada segundo um padrão predeterminado, veja:

A palavra LÓGICA está para 12157931 assim como,

a palavra RACIOCÍNIO está para _____ :

- a) 18193153915915
b) 18139143914159
c) 18139153913915
d) 18173913914912
e) 18139153914915

Questão 3

Observe que em cada um dos dois primeiros pares de palavras abaixo, a palavra da direita foi formada a partir da palavra da esquerda, utilizando-se um determinado critério.

INTENSIDADE	–	TENDA
RECUPERAÇÃO	–	CURA
ORIENTADO	–	?

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

- a) ORTA b) ENTA c) RITA d) RIDO e) DARI

Questão 4

Uma propriedade comum caracteriza o conjunto de palavras seguintes:

{CADEIRA; LEITE; ÍNDIO; OUTRO; ____?____}

De acordo com tal propriedade, a palavra que, em sequência, substituiria corretamente o ponto de interrogação é:

- a) POUCO b) COROA c) PEIXE d) PORTUGUÊS e) CAIXA

Questão 5

Observe a seguinte série, cujos oito primeiros termos estão explicitados, e seguem o mesmo padrão de formação infinitamente.

251, 251, 224, 224, 197, 197, 170, 170, ...

Com base na sequência acima, indique a alternativa com o 13º termo.

- a) 89 b) 116 c) 143 d) 62 e) 35

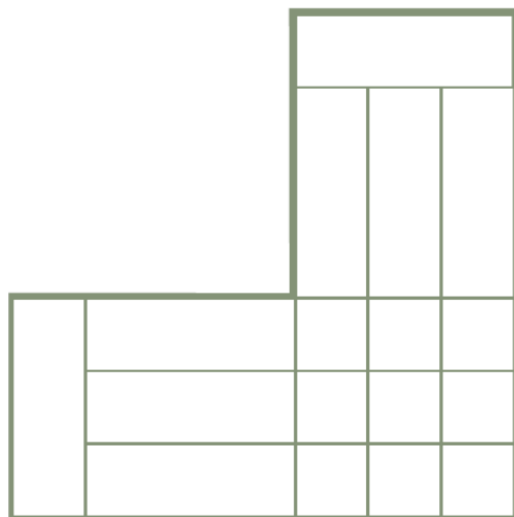
Questão 6

Em 2018, ocorreu a vigésima primeira edição do maior evento futebolístico do mundo, a Copa do Mundo da FIFA. A nação sede desse ano foi a Rússia, que se classificou para as oitavas de final em segundo lugar na fase de grupos. As seleções da Arábia Saudita, do Egito e do Uruguai foram as adversárias da Rússia na primeira fase, e tiveram suas sedes de treinamento nas cidades de Bor, Grózni e São Petersburgo, não necessariamente nessa ordem. Sabe-se que:

- O Egito não teve sua sede em São Petersburgo.
- A seleção do Uruguai treinou em Bor.

Com base nas informações acima, as seleções da Arábia Saudita, do Egito e do Uruguai treinaram, respectivamente, nas cidades de:

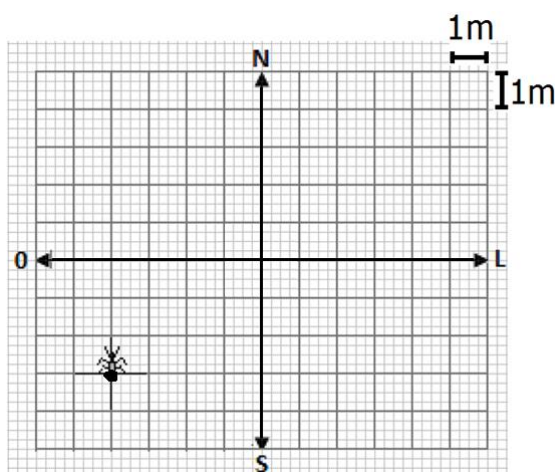
- a) Bor, Grózni e São Petersburgo.
b) Bor, São Petersburgo e Grózni.
c) Grózni, Bor e São Petersburgo.
d) São Petersburgo, Grózni e Bor.
e) São Petersburgo, Bor e Grózni.



Questão 7

Em uma malha quadriculada foram traçados dois eixos: um na horizontal com as indicações de leste e oeste e outro na vertical com as indicações de norte e sul. Temos também além dos eixos uma aranha localizada na malha quadriculada em um ponto “P” chamado “Partida”. Partindo de sua posição inicial na malha a aranha caminhou 9 metros para o leste (L), depois 6 metros para o norte (N), depois 10 metros para o oeste (O), e finalmente, 2 metros para o sul (S), onde a formiga irá parar no ponto “C”, chamado “Chegada”. Qual é o menor percurso que esta aranha deverá fazer para sair do ponto C (**Chegada**) e retornar ao ponto de origem P (**Partida**)?

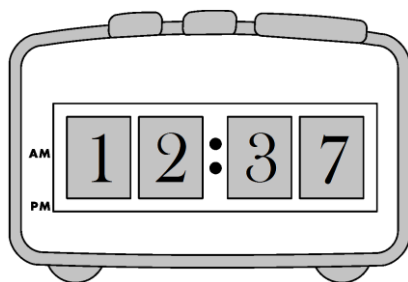
Atenção: A aranha só anda sobre as linhas da malha!



- a) 2 metros. b) 5 metros. c) 4 metros. d) 3 metros e) 6 metros.

Questão 8

Em 1957, Max Hetzel, da fábrica Hamilton dos EUA, apresenta o primeiro relógio de pulso eletrônico. Os primeiros relógios digitais eram mais um pequeno artigo de luxo, pois muitas vezes continham até 18 quilates de ouro. Com o passar do tempo, o relógio digital foi ganhando o gosto popular e só em 1975, a “Texas Instruments” lançou o primeiro modelo de relógio digital classificado como de baixo custo. Abaixo temos um relógio despertador de mesa digital que varia as horas e minutos de 00:00 até 23:59.

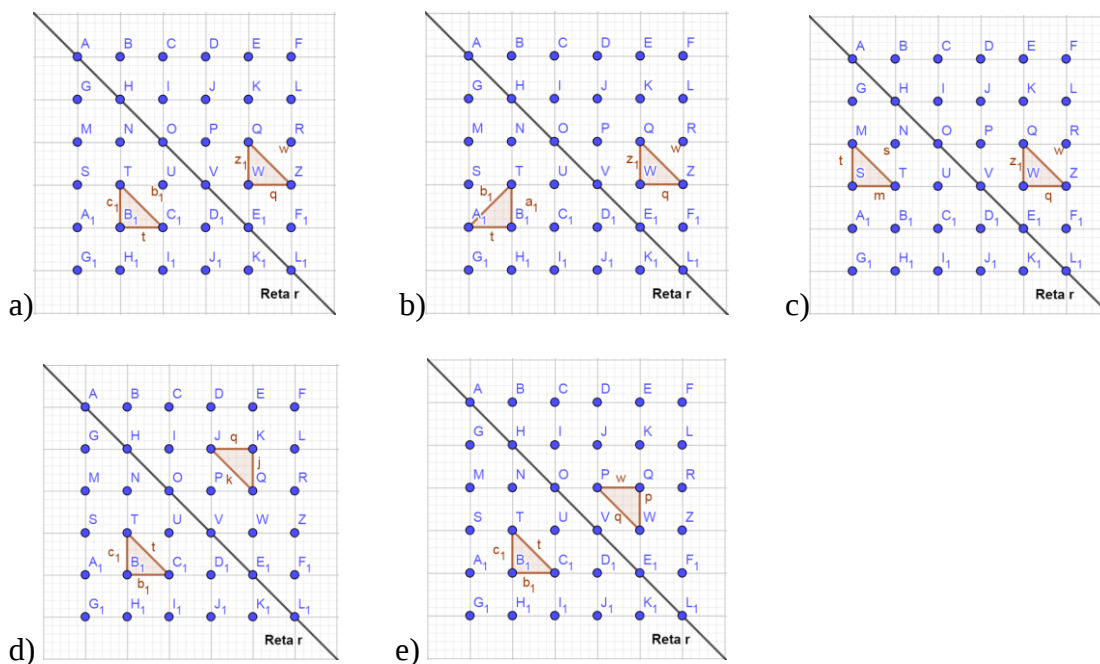


Quantas vezes em um dia os algarismos 1, 2, 3 e 7 aparecerão todos juntos no visor do despertador digital? Obs. Já temos uma possibilidade na figura acima.

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

Questão 9

Quando dois pontos são simétricos em relação a uma reta fixa, dizemos que um é a imagem espelhada do outro em relação a esta reta fixa, sendo esta reta, chamada de eixo de simetria. Em qual das figuras abaixo os triângulos desenhados são simétricos entre si, em relação à reta “r” destacada?



Questão 10

Charlingtongladson tem quadrinhos cinzas de 5 dm de lado, como o da figura I abaixo. Cada quadrinho cinza é exatamente do tamanho dos quadrinhos da figura II, onde nós temos um bloco retangular 2 x 3 x 4. Quantos desses quadrinhos cinzas Charlingtongladson terá que usar para cobrir totalmente as faces do sólido da figura II?

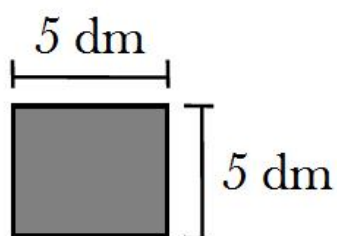


Figura 1

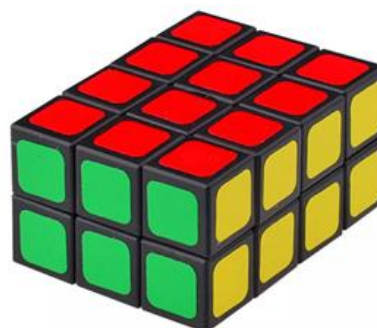
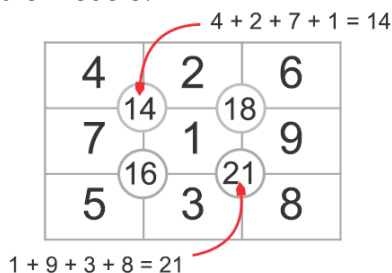


Figura 2

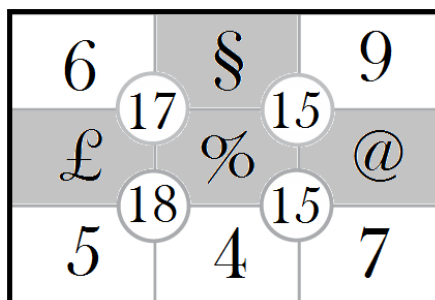
- a) 38 b) 44 c) 48 d) 56 e) 52

Questão 11

No Jogo de Sujiko, o número de cada circuito é a soma dos quatro quadrados ao redor. Usando os números de 1 a 9 apenas uma vez, descubra as combinações para preencher as casa que estão vazias. Veja o modelo:



Agora tente preencher a grade abaixo e determinar a SOMA dos números que substituem os símbolos @, %, § e £.



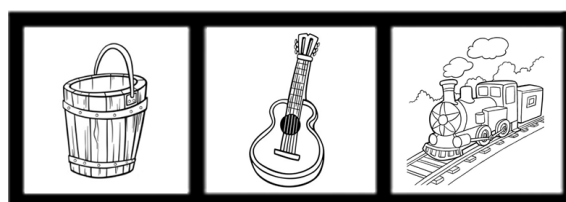
- a) 18 b) 12 c) 16 d) 14 e) 20

Questão 12

Anelise ganhou um jogo composto por peças retangulares formadas por três quadrados. Cada quadrado tem o desenho de uma das quatro formas a seguir, são elas: escorregador, violão, balde e trem.



Abaixo temos um exemplo de uma das peças do jogo:



Sabendo que em cada peça os três desenhos são diferentes, quantas peças têm o jogo?

- a) 21 b) 27 c) 24 d) 36 e) 33

GABARITO

NOME:

ESCOLA:

INÍCIO DA PROVA:

TÉRMINO DA PROVA:

TURMA:

V OBRL NÍVEL III					
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 B

2º. LETRA E

3º. LETRA C

4º. LETRA D

5º. LETRA A

6º. LETRA D

7º. LETRA B

8º. LETRA A

9º. LETRA D

10º. LETRA E

11º. LETRA D

12º. LETRA C