

OBRL



2024

ACERTOS (ESCORE)

1ª FASE X OBRL NÍVEL ZETA
4º ANO – 2024

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTES

- 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 depois de 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

Desde muito pequena que Vitória despertou a paixão pela leitura, especialmente dos contos de fadas, reinos e princesas. Ao crescer, sua paixão não diminuiu, mas também descobriu outra, pelos desafios e enigmas matemáticos. E, durante uma tarde de estudos, encontrou um enigma que unia essas duas paixões. Veja:

$$\text{Froga} + \text{Froga} = 6$$

$$\text{Coroa} + \text{Froga} = 9$$

$$\text{Fada} + \text{Coroa} = 7$$

$$\text{Froga} + \text{Fada} = ?$$






Acessado em 05.07.2024. Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/3659243438667009/>

E então, qual foi a resposta que Vitória encontrou ao resolver esse enigma?

- a) 4 b) 6 c) 7 d) 10 e) 11

Questão 2

A professora Alice de Raciocínio Lógico gosta muito do São João, então na sua aula de Sudoku ela resolveu mudar um pouco. Ela explicou aos alunos que ele é jogo baseado na colocação de números, caracteres ou imagens em uma malha quadriculada, de tal forma que não haja a repetição desse elemento em uma mesma linha, coluna ou sub grade, e apresentou um Sudoku de tamanho 4x4, como o apresentado a seguir, então, lançou aos seus alunos a seguinte pergunta: “Qual bandeirinha junina substitui a letra A?”. Roberto que é um aluno muito aplicado, logo respondeu: “Professora é a bandeirinha ...”. Complete o que Roberto disse:

			
			
			
			A

- a) Verde.
b) Vermelha.
c) Amarela.
d) Azul.
e) Roxo.

Questão 3

O grande atleta da seleção brasileira de vôlei, Darlan Souza, vem se destacando atualmente e garantiu sua vaga para as Olimpíadas deste ano em Paris, graças ao seu desempenho excepcional em partidas recentes! Sua habilidade em saques, bloqueios e leitura de jogo tem sido fundamental para as vitórias da equipe brasileira, conquistando a confiança dos técnicos e a admiração dos fãs. Enquanto se prepara para a competição, Darlan está organizando cuidadosamente sua mala, assegurando que não falte nenhum item essencial para ele usar nas quadras.



Link da imagem: <https://www.correiobraziliense.com.br/esportes/2023/10/5131444-ponto-de-referencia-brasil-aposta-em-darlan-para-vencer-cuba.html>

Qual dos itens a seguir **NÃO** é necessário na mala de Darlan para jogar **vôlei**, ou seja, qual desses itens é o intruso?

- a) Bola b) Joelheira c) Tênis d) Uniforme da Seleção e) Luva

Questão 4

Professor Alfredo está na antiga cidade de Logópolis, atrás do grande tesouro secreto da Lógica! Para isso ele precisa passar por vários desafios que vão abrindo portas, até chegar ao grande tesouro, ele já passou por várias fases, de Sudoku a Tangram, agora ele precisa passar pela última porta. As únicas regras são que cada letra representa um número entre 0 e 9 e cada soma de cada coluna não passa de 9.

Ajude o professor Alfredo a encontrar o grande tesouro da Lógica. Quais os valores de L, O, G, I, C e A, **nessa ordem**?

- a) 8, 1, 4, 6, 3.
b) 1, 0, 3, 9, 5, 7.
c) 1, 2, 3, 6, 7, 9.
d) 9, 7, 6, 2, 1, 3.
e) 8, 3, 0, 5, 7, 1, 3.



Questão 5

Radiância é uma heroína lendária que protege a cidade de Estelar dos perigos. Recentemente, ela passou por um treinamento especial onde foram tiradas fotos para análises estratégicas. No entanto, uma dessas imagens é diferente das demais. Qual dessas imagens de Radiância é diferente dos demais, ou seja, o intruso, dentre as opções abaixo?



a)



b)



c)



d)



e)

Questão 6

A Corrida Internacional de São Silvestre é uma corrida de rua muito famosa, que ocorre sempre em 31 de dezembro e, em São Paulo. Alda, Bernardo, Carlos, Diego e Eduarda são amigos que gostam muito de correr e vão participar pela primeira vez da Corrida de São Silvestre. Ao fim da corrida, sabe-se que:

- Bernardo não foi o primeiro, nem o último.
- Alda chegou logo depois de Bernardo, mas também não foi a última.
- Eduarda foi a primeira dos amigos a chegar.
- Carlos chegou antes de 3 amigos.



Qual a ordem de chegada dos 5 amigos, do primeiro ao último?

- a) Eduarda, Bernardo, Alda, Diego, Carlos.
- b) Eduarda, Carlos, Alda, Bernardo, Diego.
- c) Carlos, Alda, Diego, Bernardo, Eduarda.
- d) Diego, Alda, Bernardo, Carlos, Eduarda.
- e) Eduarda, Carlos, Bernardo, Alda, Diego.

Questão 7

A professora Zafira trouxe um cofre para a sala de aula e disse que dentro dele há uma surpresa. Para abrir o cofre, é necessário descobrir a senha de três dígitos distintos (ou seja, todos os dígitos são diferentes) entre 0 e 9. A professora Zafira deixou algumas dicas para ajudar os alunos a descobrir a senha:

Dica 1: O dígito 5 está na senha, mas não é o primeiro número.

Dica 2: O dígito 8 não está na senha.

Dica 3: O dígito 2 está na senha, mas não é o segundo número.

Dica 4: O dígito que é o primeiro número é um número ímpar.



Com base nessas dicas, qual dessas alternativas pode ser a senha do cofre?

Obs: A imagem é apenas uma ilustração, os números na imagem não tem nenhuma relação com a resposta.

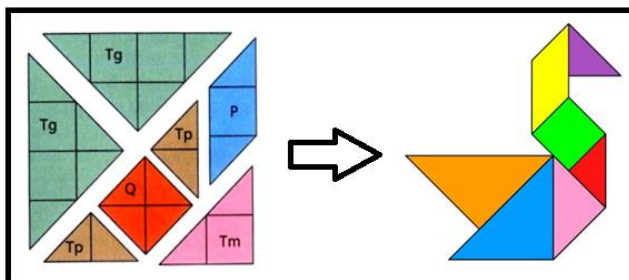
- a) 512.
- b) 285
- c) 352.
- d) 972
- e) 725

Questão 8

Uma turma de Raciocínio Lógico do 4º ano está explorando o fascinante mundo do Tangram, eles aprenderam que ele é um quebra-cabeça chinês formado por sete peças: cinco triângulos de três tamanhos diferentes, um quadrado e um paralelogramo. Lucas, que adora desafios, resolveu criar a figura de um pato usando essas peças de Tangram em uma malha quadriculada. Analisando as peças a seguir e sabendo que **cada quadrado da malha quadriculada mede 10 cm^2** observe a figura que Lucas criou.

Qual o valor que corresponde à área do pato que Lucas montou?

- a) 160 cm^2
- b) 80 cm^2
- c) 50 cm^2
- d) 150 cm^2
- e) 16 cm^2



Link da imagem: <https://br.pinterest.com/pin/616219161487282235/>

Questão 9

Numa pequena aldeia chamada Sujilândia, localizada no coração de um vale verdejante, viviam criaturas mágicas conhecidas como Sujis. Esses pequenos seres coloridos eram curiosos e adoravam desafios. Um dia, o Sábio Sujiko, o guardião do conhecimento na aldeia, reuniu todos os Sujis em torno de uma descoberta emocionante, um quebra-cabeça parecido com o da imagem ao lado. O objetivo é alocar números de 1 a 9 nos quadrados, sem repeti-los, de forma que cada círculo represente a soma dos quadrados ao redor dele.

1	S	9
	16	21
5	3	U
	20	19
J	I	6

O desafio final é descobrir o valor de $S + U + J + I$, ajude os Sujis a resolver isso! Qual alternativa corresponde à resposta correta?

- a) 20 b) 21 c) 22 d) 23 e) 24

Questão 10

Os pequenos detetives do 4º ano receberam uma missão especial! Eles precisam ajudar o Coelho Matias a encontrar a combinação correta de números para abrir o cofre mágico cheio de doces. Para isso, eles devem resolver um quebra-cabeça Kakuro 4×4 como o apresentado a seguir, nele é preciso preencher os quadrados com números de 1 a 9 que **podem aparecer mais de uma vez** no Kakuro, de modo que a soma dos números corresponda ao total exibido acima da coluna ou ao lado da fileira, como no exemplo dado. Vamos ajudar o Coelho Matias a encontrar os números certos que substituem as letras A, B e C!

Exemplo:

Como fazer:

			21	17
	15	7	8	
	15	6	9	
3				
5	2	3		
6	1	5		

Os números nessa coluna somam 17

Os números nessa fileira somam 15

RESOLVA ➡

			25	14
		7		3
		15	9	
	12	9		
	2	A		B
16		8	C	1

Qual alternativa corresponde à resposta que os pequenos detetives disseram para o Coelho Matias, considerando que os pequenos detetives acertaram a resposta?

- a) 1, 4, 5 b) 1, 2, 3 c) 5, 7, 9 d) 4, 8, 9 e) 1, 4, 6

GABARITO

1ª FASE X OBRL NÍVEL ZETA
4º ANO – 2024

NOME COMPLETO:

DATA DE NASCIMENTO:

ESCOLA:

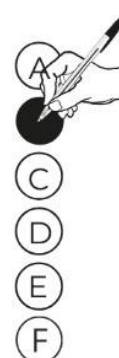
CIDADE E ESTADO:

INÍCIO:

TÉRMINO:

INSTRUÇÕES

1. CADA QUESTÃO TEM 6 ALTERNATIVAS DE RESPOSTA: (A), (B), (C), (D), (E) E (F). APENAS 1 DELAS É CORRETA.
2. MARQUE A LÁPIS OU À CANETA APENAS 1 ALTERNATIVA PARA CADA QUESTÃO.
3. OS ESPAÇOS EM BRANCO NA PROVA PODEM SER USADOS PARA RASCUNHO.
4. AO FINAL DA PROVA, PASSE SUAS RESPOSTAS PARA O QUADRO DE RESPOSTAS E ENTREGUE A PROVA PARA O(A) PROFESSOR(A).



QUADRO DE RESPOSTAS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)	(B)
(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)
(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)	(E)
(F)	(F)	(F)	(F)	(F)	(F)	(F)	(F)	(F)	(F)

VISITE NOSSAS PÁGINAS NA INTERNET:



fb.com/Olimpiadabrasileiraraciociniologico



instagram.com/obrlogica



obrl.com.br

REALIZAÇÃO:

OBRL

