

# OBRL



## 2026

ACERTOS (ESCORE)

2ª FASE XII OBRL NÍVEL ALFA  
6º ANO - 2026

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES SEGUINTES

1. Este **CADERNO DE QUESTÕES** contém **10 questões**, numeradas de 1 a 10, distribuídas da seguinte forma: **3 questões valendo 10,0 pontos cada; 3 questões valendo 15,0 pontos cada; e 4 questões valendo 20,0 pontos cada**, totalizando **155,0 pontos**.
2. Cada questão apresenta **6 alternativas**, identificadas pelas letras **A, B, C, D, E e F**. Entre as alternativas **A, B, C, D e E**, apenas uma corresponde à resposta correta. A alternativa **F** deverá ser assinalada caso você opte por **não responder à questão**.
3. Assinale **apenas uma alternativa por questão** na **FOLHA DE RESPOSTAS**. A marcação de duas ou mais alternativas na mesma questão implicará sua anulação, ainda que uma delas esteja correta. Caso não saiba a resposta ou não queira arriscar uma alternativa, **assinale a alternativa F**. Não deixe nenhuma questão sem marcação.
4. **ATENÇÃO À PONTUAÇÃO**: ao assinalar uma alternativa incorreta entre **A, B, C, D ou E**, será descontado de sua pontuação final o equivalente a **50% do valor da questão**. Assim: questão de **10,0 pontos** respondida incorretamente: **-5,0 pontos**; questão de **15,0 pontos** respondida incorretamente: **-7,5 pontos**; questão de **20,0 pontos** respondida incorretamente: **-10,0 pontos**. Ao assinalar a alternativa **F**, **não haverá acréscimo nem desconto de pontos**.
5. Confira se a **FOLHA DE RESPOSTAS** contém corretamente o seu nome. Para efeito de correção, serão consideradas exclusivamente as respostas nela registradas. O tempo total para realização da prova é de **50 minutos**. Você somente poderá deixar o local de aplicação após decorridos **20 minutos** do início da prova.
6. Ao finalizar a prova, entregue ao aplicador o **CADERNO DE QUESTÕES** e a **FOLHA DE RESPOSTAS**.
7. O participante poderá ser excluído da prova caso:
  - a) utilize calculadora, relógio com função de cálculo, telefone celular, fones de ouvido, rádio, gravador ou qualquer material ou equipamento de consulta não autorizado; saia da sala levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** ou a **FOLHA DE RESPOSTAS**;
  - b) aja de forma inadequada ou desrespeitosa com participantes ou membros da equipe de aplicação;
  - c) comunique-se com outro participante, verbalmente, por escrito ou por qualquer outro meio;
  - d) apresente informações falsas em sua identificação; abra o **CADERNO DE QUESTÕES** antes da autorização do aplicador;
  - e) continue respondendo à prova após o encerramento dos **50 minutos**; ou deixe de entregar o **CADERNO DE QUESTÕES** e a **FOLHA DE RESPOSTAS** ao término da aplicação.

NOME COMPLETO:

DATA DE NASCIMENTO:

ESCOLA:

CIDADE E ESTADO:

INÍCIO:

TÉRMINO:

## Questão 1 – 15,0 Pontos

No **Clube dos Desafios com Palitos**, Tobiniana começou a construir quadrados congruentes, colocando-os lado a lado em uma única fileira. Quando dois quadrados ficam encostados, eles **compartilham um lado**, como mostra o padrão da tabela:

| Quantidade de quadrados (t) | 1 | 2 | 3  | 4  |
|-----------------------------|---|---|----|----|
| Quantidade de palitos (p)   | 4 | 7 | 10 | 13 |

Tobiniana possui exatamente **500 palitos** e quer construir a maior fileira possível seguindo esse mesmo padrão. Qual é o maior número de quadrados completos que ela poderá formar e quantos palitos sobrarão?

- a) 165 quadrados e 4 palitos.
- b) 166 quadrados e 1 palito.
- c) 166 quadrados e 2 palitos.
- d) 167 quadrados e nenhum palito.
- e) 168 quadrados e 1 palito.
- f) Não vou responder.



## Questão 2 – 10,0 Pontos

Na final do **Torneio das Torres Lógicas**, Yara precisa transferir uma Torre de Hanói com **5 discos** da haste A para a haste C, utilizando o menor número possível de movimentos. Lembre-se de que uma Torre de Hanói com  $n$  discos pode ser transferida, no mínimo, em  $2^n - 1$  movimentos.

Durante uma estratégia mínima, o **menor disco** é movimentado em todos os movimentos de ordem ímpar:  $1^\circ, 3^\circ, 5^\circ, 7^\circ, \dots$

Yara percebeu que poderia descobrir não apenas quantas vezes o menor disco seria movimentado, mas também quantos movimentos seriam realizados **pelos outros quatro discos juntos**.



Qual alternativa apresenta corretamente essas duas quantidades?

- a) O menor disco se move 15 vezes, e os outros discos realizam 16 movimentos.
- b) O menor disco se move 15 vezes, e os outros discos realizam 15 movimentos.
- c) O menor disco se move 16 vezes, e os outros discos realizam 16 movimentos.
- d) O menor disco se move 16 vezes, e os outros discos realizam 15 movimentos.
- e) O menor disco se move 31 vezes, e os outros discos realizam 16 movimentos.
- f) Não vou responder.

## Questão 3 – 10,0 Pontos

Em comemoração à **XII Olimpíada Brasileira de Raciocínio Lógico**, a comissão organizadora instalou um painel digital que exibe, sem parar, a sequência formada pela repetição do bloco: OBRL2026. Assim temos:



Os símbolos são contados um a um, da esquerda para a direita, começando pelo primeiro **O**. Qual símbolo ocupará a 2.026ª posição dessa sequência?

- a) O
- b) 6
- c) R
- d) 2
- e) B
- f) Não vou responder.

#### Questão 4 – 20,0 Pontos

---

Ao chegar em casa, Marcos encontrou um vaso de flores quebrado no chão da sala. Naquele momento, apenas seus três irmãos mais velhos — **Ana, Bia e Caio** — haviam passado pelo local.

A mãe reuniu os três e cada um fez uma única afirmação:

- **Ana:** “Eu não quebrei o vaso.”
- **Bia:** “Foi Caio quem quebrou o vaso.”
- **Caio:** “Bia está mentindo.”

Sabe-se que:

- **exatamente um dos três irmãos quebrou o vaso;**
- **exatamente uma das três afirmações é verdadeira.**

Depois de analisar cuidadosamente as declarações, Marcos conseguiu descobrir o responsável.

Qual alternativa indica corretamente quem quebrou o vaso e quem disse a única verdade?

- a) Ana quebrou o vaso, e Ana disse a verdade.
- b) Caio quebrou o vaso, e Bia disse a verdade.
- c) Bia quebrou o vaso, e Ana disse a verdade.
- d) Ana quebrou o vaso, e Caio disse a verdade.
- e) Caio quebrou o vaso, e Ana disse a verdade.
- f) Não vou responder.

#### Questão 5 – 15,0 Pontos

---

Durante o **Torneio dos Mestres da Dedução**, seis estudantes — **Tuca, Vivi, Rafa, Bino, Lila e Caio** — devem ocupar seis cadeiras dispostas em uma única fila, numeradas de **1 a 6, da esquerda para a direita**.

Para descobrir a posição correta de cada participante, são fornecidas as seguintes pistas:

- Tuca não ocupa nenhuma das duas cadeiras das extremidades;
- Lila está sentada entre Bino e Tuca, e os três ocupam três cadeiras consecutivas;
- Vivi está em alguma cadeira à direita de Rafa;
- Caio e Vivi estão em cadeiras vizinhas;
- entre Tuca e Caio há exatamente uma cadeira, isto é, suas posições diferem em 2;
- Rafa e Vivi não estão em cadeiras vizinhas;
- Bino está em alguma cadeira à esquerda de Rafa.

Com base em todas essas informações, qual é a ordem correta dos estudantes, da cadeira 1 até a cadeira 6?

- a) Bino, Lila, Tuca, Rafa, Caio, Vivi.
- b) Lila, Bino, Tuca, Rafa, Caio, Vivi.
- c) Bino, Lila, Tuca, Caio, Rafa, Vivi.
- d) Vivi, Caio, Rafa, Tuca, Lila, Bino.
- e) Bino, Lila, Rafa, Tuca, Caio, Vivi.
- f) Não vou responder.

## Questão 6 – 20,0 Pontos

Em um painel digital, quatro palavras aparecem sempre na mesma sequência inicial:

**SOL, MAR, LUZ, CEU**

A cada nova rodada, acontecem duas coisas:

- a **primeira palavra passa para o final da fila**;
- nas rodadas **ímpares**, as palavras aparecem normalmente;
- nas rodadas **pares**, cada palavra aparece com suas letras invertidas.

As palavras são mostradas **sem espaços entre elas**.

Assim:



O painel continua funcionando seguindo exatamente essa regra. Qual letra ocupará a posição 250 na sequência completa formada pela junção de todas as rodadas?

- a) U                                      b) E                                      c) L  
d) O                                      e) C                                      f) Não vou responder.

## Questão 7 – 20,0 Pontos

Durante o **Desafio das Rodadas Lógicas**, os participantes recebem pontos de acordo com uma sequência que se repete continuamente.

Os pontos obtidos nas primeiras rodadas são:



Esse bloco de quatro valores continua se repetindo, sempre na mesma ordem. Depois de **186 rodadas**, qual será a **soma total dos pontos obtidos**?

- a) 690                                      b) 694                                      c) 696  
d) 699                                      e) 705                                      f) Não vou responder.

