

OBRL



2026

ACERTOS (ESCORE)

2ª FASE XII OBRL NÍVEL TETA
5º 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 – 10,0 Pontos

No **Templo do Dragão Celeste**, o Professor Pitagorildson encontrou um antigo Tangram formado pelas sete peças tradicionais. O mapa do templo informa que as áreas das peças são expressas em unidades de área:

- cada **triângulo pequeno** vale **1 unidade**;
- o **triângulo médio**, o **quadrado** e o **paralelogramo** valem **2 unidades** cada;
- cada **triângulo grande** vale **4 unidades**;
- o Tangram completo possui **16 unidades de área**.

Para abrir um portal secreto, o Professor Pitagorildson deve escolher exatamente **quatro peças** cuja soma delas seja **9 unidades de área**.



Qual alternativa apresenta quatro peças cuja soma das áreas é 9 unidades e a fração que essa soma representa da área total do Tangram?

- a) Triângulo médio, triângulo pequeno, quadrado e paralelogramo; $\frac{7}{16}$.
- b) Triângulo grande, triângulo médio, quadrado e paralelogramo; $\frac{10}{16}$.
- c) Triângulo grande, triângulo pequeno, quadrado e paralelogramo; $\frac{9}{16}$.
- d) Dois triângulos grandes e dois triângulos pequenos; $\frac{9}{16}$.
- e) Triângulo grande, triângulo pequeno, quadrado e paralelogramo; $\frac{7}{16}$.
- f) Não vou responder.

Questão 2 – 20,0 Pontos

No **Laboratório dos Enigmas Numéricos**, o Professor Numerisvaldson encontrou um painel protegido por um **Sudoku 6×6**.

Nesse Sudoku, devem ser usados os números de **1 a 6**, obedecendo às seguintes regras:

- cada linha deve conter os números de 1 a 6, sem repetição;
- cada coluna deve conter os números de 1 a 6, sem repetição;
- cada bloco de **2 linhas por 3 colunas**, delimitado pelas linhas mais grossas, também deve conter os números de 1 a 6, sem repetição.

Para deixar o desafio mais misterioso, quatro casas foram substituídas pelas letras da palavra **TETA**. As duas letras **T** representam o **mesmo número**. Observe a malha e complete corretamente o Sudoku.

Quais números substituem, nesta ordem, as letras T, E, T e A?

- a) 5, 4, 5, 3
- b) 4, 5, 4, 3
- c) 4, 3, 4, 5
- d) 3, 5, 3, 4
- e) 4, 5, 3, 4
- f) Não vou responder.

1		3	T	5	
4	E	6		2	
2			6		5
	6	T		1	
	1				4
6			2	A	

Questão 3 – 10,0 Pontos

No **Arquivo dos Enigmas Secretos**, a professora Marilene encontrou uma tabela em que algumas palavras haviam sido transformadas em números. Ela lembrou aos estudantes que cada letra ocupa uma posição no alfabeto: $A = 1, B = 2, C = 3, \dots, Z = 26$.

Em cada palavra, o código é obtido utilizando **exatamente duas letras** e somando as posições que elas ocupam no alfabeto. A mesma regra foi usada em todos os casos.

Observe:

CASA	DOCE	LIVRO	MESA
4	19	21	?

Primeiro, descubra **quais duas letras de cada palavra são utilizadas para formar o código**. Depois, determine o código correspondente à palavra **MESA**. Para completar o desafio, a professora informou que o **código final** é obtido somando o valor de MESA à posição da **última letra da palavra MESA** no alfabeto. Qual é o código final?

- a) 18 b) 25 c) 17
d) 21 e) 19 f) Não vou responder.

Questão 4 – 20,0 Pontos

Na **Sala dos Enigmas da Escola Lógica Divertida**, a professora Dulcelina escondeu um bilhete premiado dentro de um pequeno cofre. O cofre é aberto por um código formado por **3 algarismos distintos**, todos diferentes de zero. Para ajudar a turma, Dulcelina mostrou quatro tentativas feitas anteriormente e revelou uma pista para cada uma.

Atenção: todas as pistas são exatas. Quando uma pista diz que determinado número de algarismos pertence ao código, os demais algarismos daquela tentativa não pertencem ao código.

Tentativa	Pista
1 - 2 - 9	Nenhum desses algarismos pertence ao código.
4 - 3 - 7	Exatamente um algarismo pertence ao código e está na posição correta . Os outros dois não pertencem ao código.
8 - 5 - 9	Exatamente um algarismo pertence ao código, mas está na posição errada . Os outros dois não pertencem ao código.
6 - 8 - 1	Exatamente dois algarismos pertencem ao código, mas ambos estão em posições erradas . O terceiro não pertence ao código.

Qual é o código secreto do cofre?

- a) 468 b) 486 c) 648
d) 684 e) 846 f) Não vou responder.

Questão 5 – 10,0 Pontos

No **Laboratório dos Cubos Mágicos**, foi construído um cubo especial cujas faces receberam números escolhidos livremente.

Atenção: esse cubo **não é um dado comum** e, portanto, suas faces **não precisam ser numeradas de 1 a 6**. A única regra é a seguinte: **a soma dos números escritos em duas faces opostas é sempre igual a 15**.

Ao observar o cubo sobre uma mesa, podemos ver três de suas faces, com os números **4, 9 e 6**, conforme a figura. Qual é a soma dos números escritos nas três faces opostas às faces visíveis, isto é, nas três faces que não podemos ver?



- a) 16 b) 20 c) 24
d) 26 e) 30 f) Não vou responder.

Questão 6 – 20,0 Pontos

No **Museu das Sequências Misteriosas**, seis peças de dominó foram colocadas em fila, da esquerda para a direita, formando uma sequência lógica. Porém, durante a montagem, **uma das peças ficou com um de seus números registrado incorretamente**. Para descobrir o erro, é preciso perceber que a sequência correta obedece **simultaneamente a duas regras**:

- o número da **parte de baixo** de uma peça deve ser igual ao número da **parte de cima** da peça seguinte;
- a soma dos dois números de cada peça deve aumentar **exatamente 1 unidade** em relação à peça anterior.

Na figura, uma peça escrita como (a, b) indica, nessa ordem, o número da **parte de cima** e o número da **parte de baixo**. Observe a sequência:



Qual peça está incorreta, como ela deve ser corrigida e qual será a próxima peça da sequência?

- a) A 3ª peça deve ser $(2, 3)$, e a próxima será $(4, 6)$.
- b) A 4ª peça deve ser $(4, 3)$, e a próxima será $(4, 6)$.
- c) A 4ª peça deve ser $(4, 3)$, e a próxima será $(4, 5)$.
- d) A 5ª peça deve ser $(4, 4)$, e a próxima será $(4, 6)$.
- e) A 6ª peça deve ser $(5, 5)$, e a próxima será $(5, 6)$.
- f) Não vou responder.

Questão 7 – 15,0 Pontos

No **Laboratório dos Códigos Numéricos**, a professora preparou uma adição em que cada letra representa um algarismo de 0 a 9.

Para decifrá-la, considere as seguintes regras:

- letras diferentes representam **algarismos diferentes**;
- uma mesma letra representa sempre o **mesmo algarismo**;
- nenhum número pode começar com zero;
- sabe-se que $T = 1$, $U = 2$, $B = 6$;
- ao realizar a adição, ocorre “**vai um**” em **exatamente uma das colunas**.

Observe inicialmente a figura e depois de descobrir os valores das letras que faltam, calcule: $O \times A - N$.

Qual é o resultado?



- a) 37
- b) 38
- c) 39
- d) 41
- e) 43
- f) Não vou responder.

Questão 8 – 20,0 Pontos

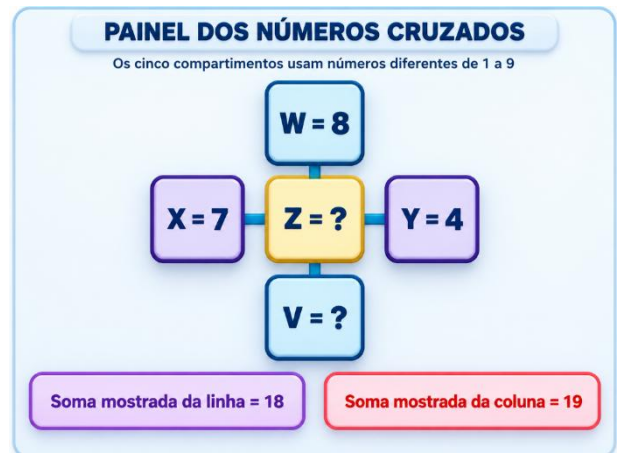
No **Escape Room Sala dos Números Cruzados**, cinco compartimentos devem receber **cinco números diferentes**, escolhidos entre 1 e 9. O compartimento central, representado por Z, pertence ao mesmo tempo a uma **linha** e a uma **coluna**.

O painel mostra duas somas:

- soma indicada para a linha: **18**;
- soma indicada para a coluna: **19**.

Porém, ocorreu uma falha no sistema:

Exatamente uma dessas duas somas está incorreta e mostra um resultado 2 unidades maior que a soma verdadeira. A outra soma está correta.



Exatamente uma das somas indicadas no painel está incorreta: seu resultado é 2 unidades maior que a soma verdadeira. A outra está correta.

Qual soma está incorreta — a da linha ou a da coluna — e quanto vale $Z + V$?

- a) A soma da linha está com defeito e $Z + V = 9$.
- b) A soma da linha está com defeito e $Z + V = 13$.
- c) A soma da coluna está com defeito e $Z + V = 9$.
- d) A soma da coluna está com defeito e $Z + V = 11$.
- e) A soma da linha está com defeito e $Z + V = 11$.
- f) Não vou responder.

Questão 9 – 15,0 Pontos

No **Laboratório das Sequências**, um painel exibia números cuja regra de formação combinava **dois padrões: um na multiplicação do termo anterior e outro no valor somado em seguida**.

Bento copiou os seis primeiros valores, mas cometeu um erro em exatamente uma das anotações:

1, 3, 8, 19, 41, 89

O erro ocorreu apenas na cópia: os outros cinco valores estão corretos e nas posições originais.

Descobrimos os dois padrões, qual anotação deve ser corrigida?

- a) O 2º termo; deveria ser 4.
- b) O 3º termo; deveria ser 7.
- c) O 4º termo; deveria ser 18.
- d) O 5º termo; deveria ser 42.
- e) O 6º termo; deveria ser 88.
- f) Não vou responder.

Questão 10 – 15,0 Pontos

A banda **Elétrons em Fúria** está a caminho de um grande festival realizado do outro lado de um rio. Para chegar ao palco, os cinco integrantes precisam usar uma pequena **balsa**, que está inicialmente na mesma margem em que todos se encontram.

A travessia deve obedecer às seguintes regras:

- a balsa transporta **no máximo duas pessoas por vez**;
- a balsa não se move sozinha: em cada travessia deve haver pelo menos uma pessoa nela;
- quando ainda houver integrantes na margem inicial, pode ser necessário que alguém **retorne com a balsa**;
- quando duas pessoas atravessam juntas, o tempo gasto é igual ao tempo da **mais lenta**.

Os tempos de travessia são:

- Zeca: 1 minuto;
- Duda: 2 minutos;
- Lia: 3 minutos;
- Nanã: 5 minutos;
- Rei: 10 minutos.

Qual é o menor tempo possível para que todos cheguem à margem onde está o palco?



- a) 19 minutos
- d) 22 minutos

- b) 20 minutos
- e) 23 minutos

- c) 21 minutos
- f) Não vou responder.