



Expressões Algébricas — 7º ano

10 exercícios de múltipla escolha · gabarito e resolução comentada no fim

Matemática · 7º ano

BNCC EF07MA13 · EF07MA16

Nome: _____

Turma: _____ Data: ____/____/____

Estas mesmas questões, corrigidas na hora e com a resolução passo a passo, em rumoao10.com.br/matematica/7-ano/expressoes-algebricas — criar conta é grátis.

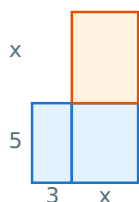
1 CONCEITO DE MONÔMIO

No caderno de Júlia está escrito o monômio $8xy^2$. Qual é o coeficiente desse monômio?

- ☐ A x ☐ C y^2
☐ B 8 ☐ D xy^2

2 ÁREA DE FIGURA COMPOSTA

A figura é formada por dois retângulos: um de base $(3 + x)$ e altura 5, e outro, sobre a parte direita, de base x e altura x . Qual expressão representa a ÁREA total dessa figura?

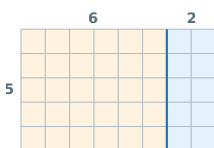


- ☐ A $2x^2 + 15$ ☐ C $x^2 + 5x + 8$
☐ B $x^2 + 8x$ ☐ D $x^2 + 5x + 15$

RASCUNHO

3 DISTRIBUTIVA COM NÚMEROS

A figura mostra um retângulo com 5 linhas, dividido num bloco de 6 colunas e outro de 2 colunas de quadradinhos. Aplicando a propriedade distributiva $5 \cdot (6 + 2)$, qual é o total de quadradinhos?



- ☐ A 40 ☐ C 30
☐ B 35 ☐ D 42

RASCUNHO

4 TERMOS SEMELHANTES: DEFINIÇÃO

Dois colegas discutiam em qual condição dois termos algébricos são chamados de semelhantes. Qual afirmação está correta?

- ☐ A Quando têm o mesmo coeficiente
☐ B Quando os dois são monômios
☐ C Quando têm o mesmo número de letras
☐ D Quando têm exatamente a mesma parte literal

5 VALOR NUMÉRICO

Qual é o valor numérico da expressão $4x^2 - 3x + 1$ para $x = 2$?

- (A) 11 (B) 9 (C) 15 (D) 7

RASCUNHO

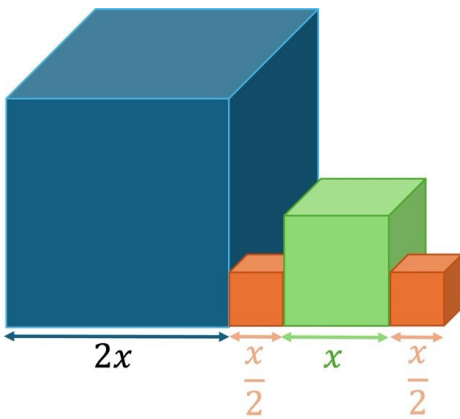
6 SINAL DE IGUAL

O sinal de igual pode ter dois significados em Matemática. Em $6 + 14 + 6 = 26$, qual é o significado desse sinal?

- (A) Nenhum dos dois — é uma igualdade indefinida
(B) Equivalência — os dois lados são expressões diferentes mas iguais
(C) Os dois significados ao mesmo tempo
(D) Operacional — indica o resultado de operações

7 VOLUME COM QUATRO CUBOS

O poliedro da imagem foi construído com 4 cubos lado a lado: dois cubos laranja (aresta $\frac{x}{2}$ cada), um cubo verde (aresta x) e um cubo azul, o maior (aresta $2x$). Qual expressão representa o volume TOTAL desse poliedro?



- (A) $\frac{37x^3}{4}$ (B) $\frac{73x^3}{8}$ (C) $64x^3$ (D) $9x^3$

RASCUNHO

8 DISTRIBUTIVA COM NÚMEROS

Aplicando a propriedade distributiva, qual é o resultado de $6 \cdot (9 - 4)$?

- (A) 24 (B) 54 (C) 30 (D) 6

RASCUNHO

9 MENOS NA FRENTE DA POTÊNCIA

Qual é o valor numérico de $-n^2 + 3n$ para $n = -4$?

- (A) 4 (B) -28 (C) -4 (D) 28

RASCUNHO

Qual afirmação resume corretamente a relação entre a propriedade distributiva e a redução de termos semelhantes?

- ☐ A As duas fazem exatamente a mesma coisa
 - ☐ B A distributiva serve para "abrir" parênteses; reduzir termos semelhantes serve para "juntar" termos com a mesma parte literal
 - ☐ C A distributiva só funciona com números, nunca com letras
 - ☐ D Reduzir termos semelhantes substitui a necessidade da distributiva
-

Gabarito

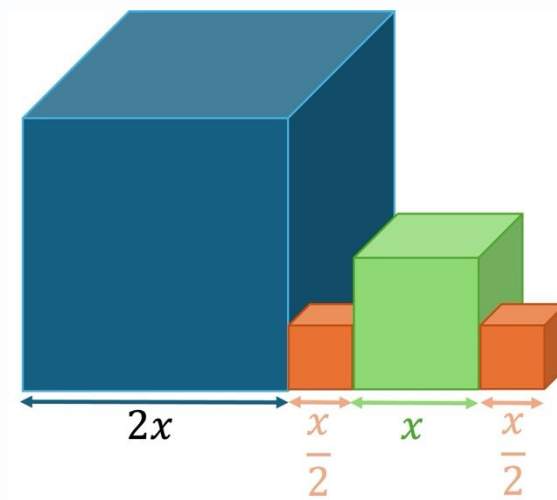
Confira suas respostas — e veja abaixo como é a resolução comentada na plataforma.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	D	A	D	A	D	A	C	B	B

ASSIM A PLATAFORMA CORRIGE — EXEMPLO DA QUESTÃO 7

Volume de quatro cubos

Dois cubos laranja de aresta $x/2$, um verde de aresta x e um azul de aresta $2x$. O volume de um cubo é a aresta elevada ao cubo — então o caminho é calcular os quatro e somar.



- 1 **O cubo azul.** A aresta é $2x$, e elevar ao cubo eleva o 2 junto: $V_{\text{azul}} = (2x)^3 = 8x^3$. É o maior pedaço de longe.
- 2 **O cubo verde.** Aresta x , então $V_{\text{verde}} = x^3$.
- 3 **Os dois laranja.** $V_{\text{laranja}} = \left(\frac{x}{2}\right)^3 = \frac{x^3}{8}$ — e são dois: $2 \cdot \frac{x^3}{8} = \frac{x^3}{4}$.
- 4 **Somar tudo.** Para juntar com a fração, escreva $9x^3$ como $36x^3/4$: $8x^3 + x^3 + \frac{x^3}{4} = \frac{36x^3}{4} + \frac{x^3}{4} = \frac{37x^3}{4}$.

Onde quase todo mundo erra: ao elevar uma fração ao cubo, o expoente vale para o de cima e para o de baixo —

$\left(\frac{x}{2}\right)^3 = \frac{x^3}{8} \neq \frac{x^3}{2}$. Esquecer o denominador é o erro mais comum nesta questão.

Resposta: A — $\frac{37x^3}{4}$

Na tela, isso vai muito além do papel

Este PDF mostra uma resolução. A plataforma faz isso em cada questão que você erra — na hora.

- **Correção no instante em que você responde**, enquanto ainda lembra o que pensou — não dias depois.
- **Resolução comentada** nas 52 questões deste tema, como a de cima.
- **Relatório por assunto**: em que parte da matéria você está perdendo ponto e o que revisar antes da prova.
- **Questões que o papel não comporta**: arrastar e soltar, completar lacunas, calculadora guiada passo a passo.



aponte a câmera

Criar conta não custa nada — e vários grupos de exercícios são gratuitos justamente para você testar antes de decidir qualquer coisa.
rumoao10.com.br

Como começar, em 1 minuto

1. Aponte a câmera do celular para o QR code acima (ou digite o endereço).
2. Resolva as questões na tela — cada resposta é corrigida na hora, com a explicação.
3. No fim, o relatório mostra em que assunto você está perdendo ponto.

rumoao10.com.br/matematica/7-ano/expressoes-algebricas · material de uso livre para estudo