

Estudante:

Professor(a):

Data:

__/__/__

Escola:

Turma:

1. Calcule o valor numérico da expressão:

$$2x^2 - 3y + 5$$

Sabendo que $x = 4$ e $y = -3$, o valor da expressão é:

- a) 34
- b) 38
- c) 46
- d) 52

2. Uma plataforma de estudos cobra uma taxa fixa de R\$ 35,00 mais R\$ 12,00 por mês de uso.

A expressão que representa o valor total pago é:

$$35 + 12m$$

Se um estudante usar a plataforma por **8 meses**, quanto pagará ao todo?

- a) R\$ 96,00
- b) R\$ 121,00
- c) R\$ 131,00
- d) R\$ 146,00

3. Use a propriedade distributiva para calcular:

$$5(2a - 3) + 4a$$

Sabendo que $a = 6$, qual é o valor da expressão?

- a) 54
- b) 60
- c) 69
- d) 75

4. O perímetro de um retângulo pode ser calculado pela expressão:

$$2 \cdot [(3x + 2) + (x + 5)]$$

Sabendo que $x = 4$, qual é o perímetro desse retângulo?

- a) 38
- b) 42
- c) 46
- d) 50

5. Verdadeiro ou falso:

Para $n = -2$, a expressão $n^3 - 4n$ tem valor igual a **0**.

- Verdadeiro
- Falso

6. Verdadeiro ou falso:

Para $a = 3$ e $b = 5$, as expressões $(a + b)^2$ e $a^2 + b^2$ têm o mesmo valor numérico.

- Verdadeiro
- Falso

7. Complete a lacuna:



Calcule o valor numérico da expressão abaixo para $p = 10$:

$$4p + 3(p - 2) - 2p$$

Primeiro, podemos simplificar:

$$4p + 3p - 6 - 2p = 5p - 6$$

Agora, substituindo $p = 10$:

$$5 \cdot 10 - 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

8. Uma empresa usa a expressão abaixo para calcular o custo total de um serviço:

$$C = 150 + 25q - 10d$$

Em que:

- q representa a quantidade de horas trabalhadas;
- d representa a quantidade de descontos aplicados.

Se $q = 12$ e $d = 5$, qual será o valor de C ?

- a) 350
- b) 375
- c) 400
- d) 425

9. Associe cada expressão ao seu valor numérico correto:

Considere $x = 4$, $y = 2$ e $z = -3$.

- $3x + 2y$
- $x^2 - y^2$
- $5z + 20$
- $2(x + y) - z$

- a) 5
- b) 12
- c) 15
- d) 18

10. Elabore um problema que possa ser representado por uma expressão algébrica. Use pelo menos uma variável, atribua um valor a ela e calcule o valor numérico da expressão.

Problema criado:

Expressão algébrica:

Valor atribuído à variável:

Cálculo:

Resposta:



Gabarito

1. c) 46
2. c) R\$ 131,00
3. c) 69
4. c) 46
5. Verdadeiro
6. Falso
7. 44
8. c) 400
- 9.

$3x + 2y$ — d) 18

$x^2 - y^2$ — b) 12

$5z + 20$ — a) 5

$2(x + y) - z$ — c) 15

10. Resposta pessoal.

Exemplo possível:

Problema: Uma gráfica cobra uma taxa fixa de **R\$ 40,00** mais **R\$ 3,00** por página impressa. Quanto será pago por **25 páginas?**

Expressão:

$$40 + 3p$$

Valor da variável:

$$p = 25$$

Cálculo:

$$40 + 3 \cdot 25 = 40 + 75 = 115$$

Resposta:

Serão pagos **R\$ 115,00**.

