

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina
Matemática I

Professor(a)
Márcia

Ano
8°

Turma

Data
26/02/2024

Lista Semanal 01



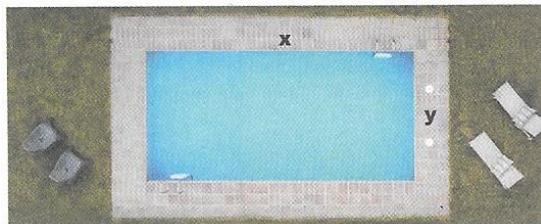
1. Associe cada frase a uma expressão algébrica.

- | | |
|---|-----------------------|
| (A) A soma do dobro de um número e 5. | () $x^2 \cdot 5$ |
| (B) O quociente entre o dobro de um número e cinco. | () $\frac{2x}{5}$ |
| (C) A soma de um número e 5. | () $x + 5$ |
| (D) O dobro da soma de um número e cinco. | () $2x + 5$ |
| (E) O produto do quadrado de um número e cinco. | () $2 \cdot (x + 5)$ |

2. Dê o que se pede:

- a) Em certa loja, uma caneta custa x reais, e um caderno custa y reais. Felipe comprou 5 canetas e 8 cadernos nessa loja. Qual é a expressão algébrica que representa o valor total pago por ele?
- b) Guilherme tem 35 anos. Escreva uma expressão algébrica que representa a idade que ele teve há x anos e a idade que ele terá daqui a y anos, sendo x e y números naturais.

3. Observe a imagem de uma piscina retangular. Que expressão algébrica representa o perímetro de sua borda?



4. (Saresp) Uma locadora cobra R\$20,00 por dia pelo aluguel de uma bicicleta. Além disso, ela também cobra, apenas no primeiro dia, uma taxa de R\$30,00. Chamando de x o número de dias que a bicicleta permanece alugada e de y o valor total do aluguel, é correto afirmar que:

- a) $y = 600x$
 b) $y = 50x$
 c) $y = 30x + 20$
 d) $y = 20x + 30$

5. Complete a tabela abaixo por uma expressão algébrica que represente cada situação:

- Ana recebe de mesada x reais;
- Júlia recebe o dobro do que recebe Ana menos R\$80,00
- Isabela recebe R\$ 40,00 a mais que Júlia

Nome	Mesada
Ana	
Júlia	
Isabela	

6. Determine os valores das variáveis para os quais as expressões algébricas a seguir **não têm** valor numérico:

a) $\frac{x-5}{y}$

b) $\frac{a+b}{x-4}$

c) $\frac{a}{x+8}$

7. Escreva uma expressão algébrica de variável x para representar cada situação:

a) Para pagar algumas peças de roupa, dei R\$ 280,00 de entrada e o restante dividi em 5 prestações iguais. Qual é o valor de cada prestação?

b) Em janeiro, o consumo de energia elétrica da casa de Danilo aumentou em $\frac{2}{9}$ em ao mês de dezembro. Qual foi o consumo no mês de janeiro?

8. Determine o valor numérico de cada expressão abaixo:

a) $x^3 - x^2 - y$, para $x = -2$

b) $m^2 - 2mn + n^2$, quando $m = -1$ e $n = \frac{1}{4}$

9. Monte uma expressão algébrica para representar a metade de um número mais a terça parte desse número menos 1. Em seguida, calcule o valor dessa expressão se o número mencionado for 12.

10. Um grupo de estudantes de meteorologia pesquisou as variações de temperatura em certa cidade. Após longa coleta de dados, o grupo concluiu que a temperatura podia ser calculada por meio da fórmula matemática $T = -\frac{1}{6}t^2 + 4t + 10$ na qual T representa a temperatura, e t representa a hora do dia. O grupo calculou a temperatura na cidade às 12 horas e às 18 horas. Nesse período, a temperatura diminuiu de quantos graus Celsius?

- a) 9°C ()
- b) 8°C ()
- c) 7°C ()
- d) 6°C ()



Bom Trabalho! Faça com carinho e atenção!