

Aluno(a) ● ● ●

Disciplina  
**Matemática I**

Professor(a)  
**Márcia**

Ano  
**8°**

Turma

Data  
**24/02/2025**

## Lista Semanal 01



WWW.PROFETICOS.COM

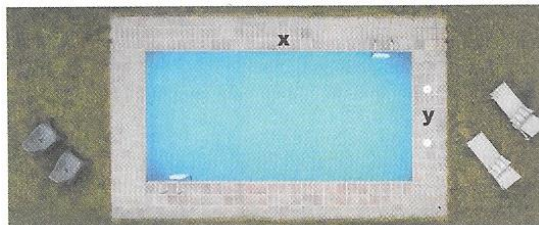
1. Associe cada frase a uma expressão algébrica.

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| (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 receba 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. 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  $n = \frac{1}{4}$

c)  $\frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ , quando  $a = 5$ ,  $b = -9$  e  $c = -2$

d)  $\sqrt{\frac{a^2 + ax}{m}}$ , quando  $a = 8$ ,  $x = 10$  e  $m = 9$

8. 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 ( )

9. Complete a tabela abaixo:

Monômio	Coeficiente	Parte Literal	Grau
$-3zt^3$			
$ab$			
$\frac{a^2x^2}{9}$			
$-20$			



**Bom Trabalho! Faça com carinho e atenção!**