



Oficina de Matemática Básica - Módulo II

Lista 1

Preceptora:	Raissa Oliveira
Cursos atendidos:	Todos
Coordenador:	Luciene

1. Diga qual é o coeficiente e a parte literal de cada monômio.

(a) $3x^2y$

(b) $5y$

(c) $9xy$

2. Efetue as operações entre os monômios.

(a) $7x + (-3x) =$

(b) $(-8x) + 11x =$

(c) $(-2y) + (-3y) =$

(d) $(-6x) - (-x) =$

(e) $2y - 5y =$

(f) $(-m) - (-m) =$

(g) $3xy - (-xy) + xy =$

(h) $15x - (-3x) - 7x + (-2x) =$

(i) $2x \cdot \frac{5x^3}{3} =$

(j) $-10xy \cdot \frac{xy^2}{4} =$

(k) $\frac{x^3}{7} \div \left(-\frac{x^2}{5}\right) =$

(l) $\left(-\frac{4x^5y}{5}\right) \div \left(-\frac{4x^3y}{3}\right) =$

(m) $(x^4)^3 =$

(n) $(3x^2)^6 =$

3. Efetue as operações e diga o grau de cada um dos polinômios do resultado.

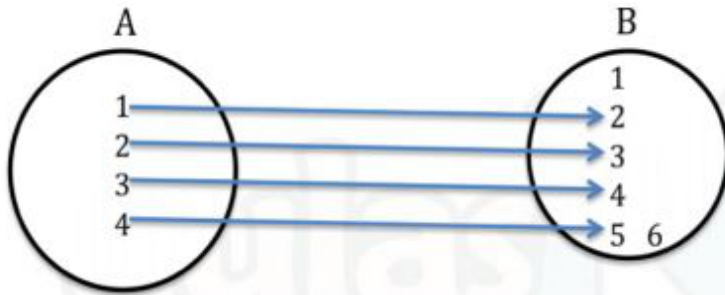
(a) $(2x^2 - 9x + 2) + (3x^2 + 7x - 1) =$

- (b) $(x^2 - 5x + 3) + (-4x^2 - 2x) =$
 (c) $(5x^2 - 4x + 7) - (3x^2 + 7x - 1) =$
 (d) $(4x - y - 1) - (9x + y + 3) =$
 (e) $(x^3 - 2) \cdot (x^3 - 8) =$
 (f) $(x^2 + 2) \cdot (x^3 + 6) =$
 (g) $(6x^4 - 10x^3 + 9x^2 + 9x - 5) \div (2x^2 - 4x + 5)$
 (h) $(x^4 - 13x^3 + 30x^2 + 4x - 40) \div (x^2 - 9x - 10) =$

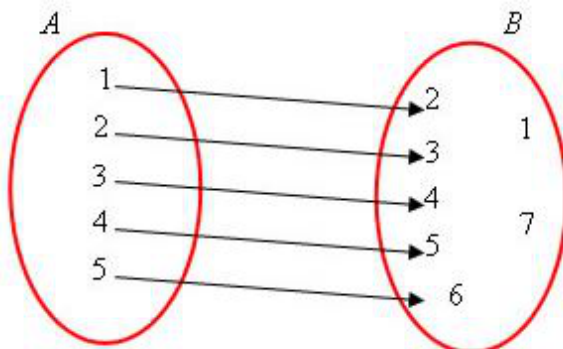
4. Se possível, fatore os polinômios a seguir.

- (a) $x^6 - x^4 + x^2$;
 (b) $x^6 - x^4 + x^2 + x$;
 (c) $x^6 + x^5 + 3x^2 + 11x + 8$;
 (d) $x^2 + 2x + 1$;
 (e) $x^2 - 30x + 225$.

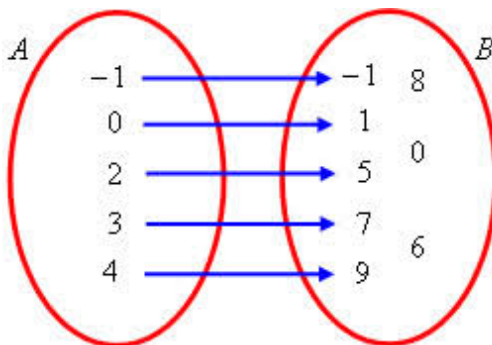
5. Determine o domínio, o contradomínio e a imagem de cada função a seguir:



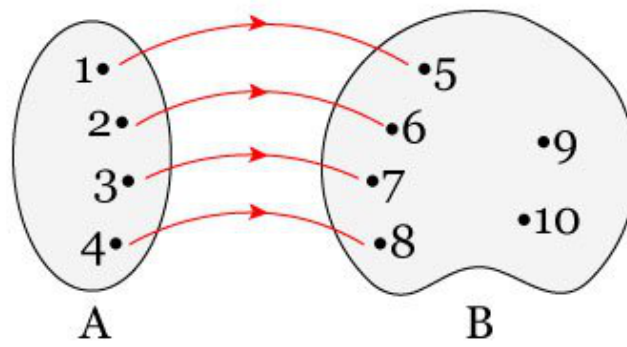
(a)



(b)



(c)



(d)

6. Explícite o domínio das funções reais definidas por:

(a) $f(x) = \frac{1}{x-6}$;

(b) $f(x) = \frac{x}{x^2-9}$;

(c) $f(x) = \frac{1}{\sqrt{8-x}} + \sqrt{x-4}$;

(d) $f(x) = \frac{\sqrt{x-2}}{\sqrt{x-3}}$.