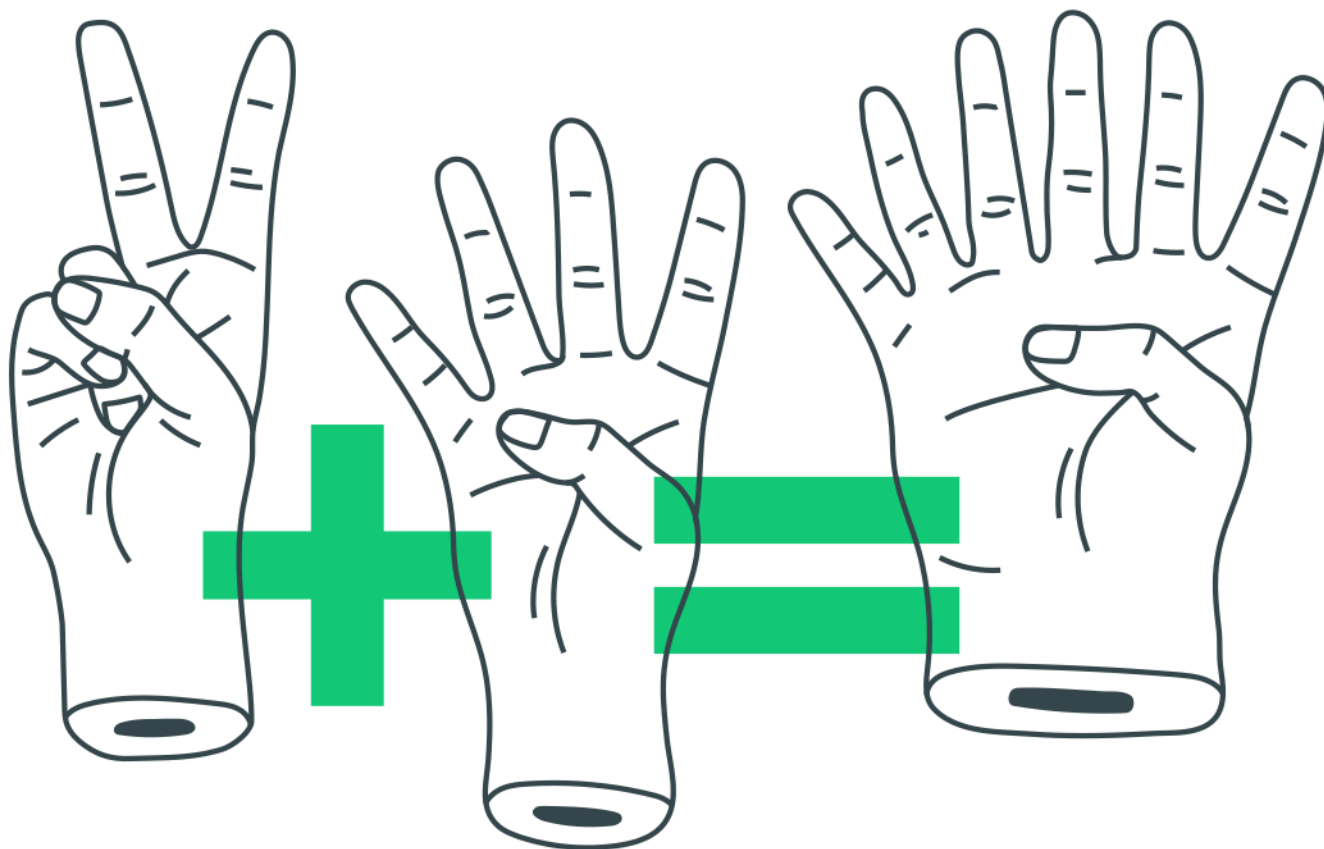
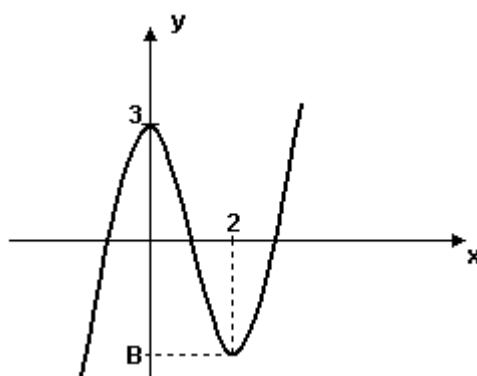


Polinômios I e II



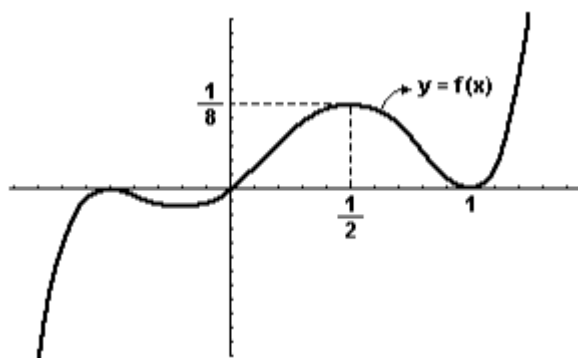
Polinômios I e II

1. O gráfico a seguir é a representação cartesiana do polinômio $y = x^3 - 3x^2 - x + 3$.



- a) Determine o valor de B.
b) Resolva a inequação $x^3 - 3x^2 - x + 3 > 0$.

2. Com base no gráfico da função polinomial $y = f(x)$ esboçado a seguir, responda qual é o resto da divisão de $f(x)$ por $(x - 1/2)(x - 1)$.



3. As raízes do polinômio $p(x) = x^3 - 3x^2 + m$, onde m é um número real, estão em progressão aritmética. Determine
- a) o valor de m ;
b) as raízes desse polinômio.

4. Considere o polinômio $p(x) = x^3 + 2x^2 - 1$.

a) Calcule o valor $p(x)$ para $x = 0, \pm 1, \pm 2$.

b) Ache as três soluções da equação $x^3 + 2x^2 = 1$.

5. Na divisão do polinômio $F(x)$ pelo binômio $f(x)$, do 1º grau, usando o dispositivo de Ruffini, encontrou-se o seguinte:

| | 1 | a | 2a | -2a | 8 |
|--|---|---|----|-----|---|
| | | | | -4 | 0 |

Qual o dividendo dessa divisão?

Gabarito

1. a) -3
b) $\{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x < 1 \text{ ou } x > 3\}$
2. $-\frac{x}{4} + \frac{1}{4}$
3. a) 2
b) $1 - \sqrt{3}$, 1 e $1 + \sqrt{3}$
4. a) $p(0) = -1$; $p(1) = 2$; $p(-1) = 0$; $p(2) = 15$ e $p(-2) = -1$.
b) -1 , $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$ e $\frac{1-\sqrt{5}}{2}$
5. $x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 4x + 8$