

TRACCIATE I GRAFICI DELLE SEGUENTI FUNZIONI.

$$y = \frac{x^2 - 1}{x}$$

$$y = \frac{x + 4}{x}$$

$$y = \frac{3}{x^3 - 4x}$$

$$y = \frac{x^2 - 16}{2x - 1}$$

$$y = x + \frac{9}{x} - 1$$

$$y = \frac{x - 1}{x^2}$$

$$y = \frac{x^2 - x - 2}{x^2 - 6x + 9}$$

$$y = \frac{x^2 - 4}{x^2 - 1}$$

$$y = \frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 1}$$

$$y = \frac{1 - x^2}{x - 4}$$

$$y = \frac{x^2 - 4x + 3}{x^2 - 4}$$

$$y = x + \frac{1}{x}$$

$$y = -x - \frac{4}{x} + 6$$

$$y = \frac{x^2 - 4}{x^2 + 4}$$

$$y = \frac{x^2 - 6x}{x^2 - 4}$$

$$y = \frac{x^2 + 2x - 3}{x^2 - x - 6}$$

$$y = \frac{4x^2 - x - 3}{2x - 6}$$

$$y = \frac{4x^2 + 8x - 5}{4x - 12}$$

$$y = \frac{3x^2 + 2x - 5}{x^2 - 1}$$

$$y = \frac{x^2 - x - 20}{x^2 + x - 20}$$

$$y = x^3 - 3x^2$$

$$y = x^3 + 3x^2$$

$$y = x^4 - 2x^2 - 3$$

$$y = x^4 - 2x^2 - 8$$

$$y = \frac{x^3}{x+1}$$

$$y = \frac{x^3}{x-1}$$

6. Calcola il valore di a e b in modo che il grafico della funzione

$$y = ax^3 + bx^2 + 4x + 1 \text{ abbia un massimo nel punto}$$

di coordinate $(-2;1)$.

$$[a = 1, b = 4]$$

7. Calcola il valore di a e b in modo che il grafico della funzione

$$y = ax^3 + bx^2 + x + 1 \text{ abbia un massimo nel punto}$$

di coordinate $(-1;1)$.

$$[a = 1, b = 2]$$

8. Calcola il valore di a e b in modo che il grafico della funzione

$$y = \frac{ax + b}{x^2 - x - 2} \text{ abbia un massimo di ascissa } x = 0$$

e passi per il punto di coordinate $\left(1; -\frac{3}{2}\right)$.

$$[a = 1, b = 2]$$