

Grafico di funzione razionale

Periodo 3 - UdA 3

Trovare gli elementi caratterizzanti delle seguenti funzioni e rappresentarle graficamente

$$[1] \quad f(x) = \frac{x}{x+2}$$

$$[2] \quad f(x) = \frac{x+3}{x}$$

$$[3] \quad f(x) = \frac{x-2}{x+1}$$

$$[4] \quad f(x) = \frac{3x+3}{x-3}$$

$$[5] \quad f(x) = \frac{2x^2}{3x+9}$$

$$[6] \quad f(x) = \frac{x+3}{3x^3+6x^2}$$

$$[7] \quad f(x) = \frac{x^2-2x}{x-1}$$

$$[8] \quad f(x) = \frac{x+1}{x^3+2x^2}$$

Elementi caratterizzanti

Grafico di funzione razionale Periodo 3 - UdA 3

1. $\lim_{x \rightarrow -2^{\mp}} f(x) = \pm\infty$ $f(0) = 0$ $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 1$
2. $f(-3) = 0$ $\lim_{x \rightarrow 0^{\pm}} f(x) = \pm\infty$ $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 1$
3. $\lim_{x \rightarrow -1^{\mp}} f(x) = \pm\infty$ $f(0) = -2$ $f(2) = 0$ $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 1$
4. $f(-1) = 0$ $f(0) = -1$ $\lim_{x \rightarrow 3^{\pm}} f(x) = \pm\infty$ $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 3$
5. $\lim_{x \rightarrow -3^{\pm}} f(x) = \pm\infty$ $f(0) = 0$ $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) = \pm\infty$
6. $f(-3) = 0$ $\lim_{x \rightarrow -2^{\pm}} f(x) = \pm\infty$ $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = +\infty$ $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 0$
7. $f(0) = 0$ $\lim_{x \rightarrow 1^{\mp}} f(x) = \pm\infty$ $f(2) = 0$ $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) = \pm\infty$
8. $\lim_{x \rightarrow -2^{\mp}} f(x) = \pm\infty$ $f(-1) = 0$ $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = +\infty$ $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 0$