Dominio e limiti

Periodo 3 - UdA 3

Rappresentare graficamente le seguenti funzioni

[1] $f(x) = \frac{-3x}{-2x^2+32}$

[2] $f(x) = \frac{2x^2+2x-12}{2x}$

[3] $f(x) = \frac{3x^2-12}{-x^2+x+12}$

[4] $f(x) = \frac{-2x^2-8x-8}{x^2+5x+4}$

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

[6] $f(x) = \frac{-x^3+4x^2-4x}{-3x^2+6x-3}$

[7] $f(x) = \frac{-3x^4-9x^3-6x^2}{x^2-9}$

[8] $f(x) = \frac{-3x^3-9x^2-6x}{x^2+1}$

ELEMENTI PER IL GRAFICO

Dominio e limiti Periodo 3 - UdA 3

1. $\lim_{x\to -4^-} f(x) = -\infty$ $\lim_{x\to -4^+} f(x) = +\infty$ $f(0) = 0$ $\lim_{x\to 4^-} f(x) = -\infty$ $\lim_{x\to 4^+} f(x) = +\infty$ $\lim_{x\to \infty} f$ 0

2. $f(-3) = 0$ $\lim_{x\to 0^-} f(x) = +\infty$ $\lim_{x\to 0^+} f(x) = -\infty$ $f(2) = 0$ $\lim_{x\to -\infty} f(x) = -\infty$ $\lim_{x\to +\infty} f(x) =$ $+\infty$

3. $\lim_{x\to -3^-} f(x) = -\infty$ $\lim_{x\to -3^+} f(x) = +\infty$ $f(-2) = 0$ $f(0) = -1$ $f(2) = 0$ $\lim_{x\to 4^-} f(x) =$ $+\infty$ $\lim_{x\to 4^+} f(x) = -\infty$ $\lim_{x\to \infty} f(x) = -3$

4. $\lim_{x\to -4^-} f(x) = -\infty$ $\lim_{x\to -4^+} f(x) = +\infty$ $f(-2) = 0$ $\lim_{x\to -1^-} f(x) = +\infty$ $\lim_{x\to -1^+} f(x) =$ $-\infty$ $f(0) = -2$ $\lim_{x\to \infty} f(x) = -2$

5. $f(-2) = 0$ $\lim_{x\to -1^-} f(x) = +\infty$ $\lim_{x\to -1^+} f(x) = -\infty$ $\lim_{x\to 0} f(x) = -\infty$ $f(1) = 0$ $\lim_{x\to \infty} f(x) =$ 0

6. $f(0) = 0$ $\lim_{x\to 1} f(x) = +\infty$ $f(2) = 0$ $\lim_{x\to -\infty} f(x) = -\infty$ $\lim_{x\to +\infty} f(x) = +\infty$

7. $\lim_{x\to -3^-} f(x) = -\infty$ $\lim_{x\to -3^+} f(x) = +\infty$ $f(-2) = 0$ $f(-1) = 0$ $f(0) = 0$ $\lim_{x\to 3^-} f(x) =$ $+\infty$ $\lim_{x\to 3^+} f(x) = -\infty$ $\lim_{x\to \infty} f(x) = -\infty$

8. $f(-2) = 0$ $f(-1) = 0$ $f(0) = 0$ $\lim_{x\to -\infty} f(x) = +\infty$ $\lim_{x\to +\infty} f(x) = -\infty$