Dominio e limiti

Periodo 3 - UdA 3

Rappresentare graficamente le seguenti funzioni

[1] $f(x) = \frac{2x^2-18}{-x^4-3x^3-2x^2}$

[2] $f(x) = \frac{2x^2-4x+2}{-3x^3+12x^2-12x}$

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

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

[5] $f(x) = \frac{-x^2+x+12}{-x^2+4}$

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

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

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

ELEMENTI PER IL GRAFICO

Dominio e limiti Periodo 3 - UdA 3

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

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

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

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

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

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

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

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