Discontinuità eliminabili

Periodo 3 - UdA 4

Rappresentare graficamente le seguenti funzioni

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

[2] $f(x) = \frac{x^2-x-20}{-x^2-9x-20}$

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

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

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

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

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

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

SOLUZIONI

Discontinuità eliminabili Periodo 3 - UdA 4

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

2. $\lim_{x\to -5^{\pm}} f(x) = \pm\infty \quad \lim_{x\to -4} f(x) = 9 \quad f(0) = 1 \quad f(5) = 0 \quad \lim_{x\to\infty} f(x) = -1$

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

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

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

6. $f(-2) = 0 \quad f(0) = 1 \quad \lim_{x\to 3} f(x) = 10 \quad \lim_{x\to 4^{\mp}} f(x) = \pm\infty \quad \lim_{x\to\infty} f(x) = -2$

7. $f(-3) = 0 \quad f(0) = 3 \quad \lim_{x\to 1^{\mp}} f(x) = \pm\infty \quad \lim_{x\to\infty} f(x) = -1$

8. $f(-4) = 0 \quad \lim_{x\to -1^{\pm}} f(x) = \pm\infty \quad \lim_{x\to 0} f(x) = 0 \quad \lim_{x\to\mp\infty} f(x) = \pm\infty$