• Domini.

1) $f(x) = \sqrt{\dfrac{x^3 - x^2}{x+1}}$

2) $f(x) = \sqrt{2 \log_2^2 x - 7 \log_2 x - 4}$

3) $f(x) = \ln\left(x + 3 - \sqrt{x^2 - 2x - 3}\right)$

4) $f(x) = \sqrt{2^x + 2^{2-x} - 5}$

5) $f(x) = \sqrt[4]{\log_2\left(\dfrac{x-1}{x-3}\right) - 1}$

6) $f(x) = \sqrt{\dfrac{\log_2 x + 4}{\log_{\frac{1}{2}}(x+4)}}$

• Limiti

1) $\lim\limits_{x \to 1} \dfrac{x^3 - 7x + 6}{1 - x^2}$

2) $\lim\limits_{x \to 2} \dfrac{x^2 + x - 6}{x^3 - 2x^2 + x - 2}$

3) $\lim\limits_{x \to -2} \dfrac{2x^2 + 3x - 2}{2x + x^2}$

4) $\lim\limits_{x \to 2} \dfrac{\sqrt{x^2 - 2x + 9} - 3}{x - 2}$

5) $\lim\limits_{x \to -\infty} \dfrac{8x + 2}{x - \sqrt{x^2 - 3}}$

6) $\lim\limits_{x \to +\infty} \left(3x - \sqrt{9x^2 + 1}\right)$

• Limiti notevoli.

1) $\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{2\sin x + 5x}{3\sin x - x}$

2) $\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{2x \sin x}{\cos^2 x - \cos x}$

3) $\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{\sin x - \tan x}{6x^3}$

4) $\lim\limits_{x \to +\infty} \left(\dfrac{3x - 1}{3x + 2}\right)^{\frac{x}{2}}$

5) $\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{e^{-4x} - 1}{x^2 - x}$

6) $\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{\sqrt[6]{1 + 3x} - 1}{\ln(1 - x)}$

• Limiti con gli o - piccoli.

1) $\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{\cos 6x - \cos 3x}{x^2}$

2) $\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{e^{x^2} - 2 + \cos x}{\sin^2 x}$

3) $\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{e^x - e^{-x}}{\ln(1 + 2x)}$

4) $\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{\sqrt[4]{1 + x^3} - 1}{x^3 - x^4}$