

**ESERCIZI SUGLI STUDI DI FUNZIONE
MATEMATICA PER CTF — A.A. 2022/23**

Svolgere lo studio delle seguenti funzioni:

(1) $f(x) = (x^2 - 2)^2$

(2) $f(x) = xe^{2x}$

(3) $f(x) = \frac{3x - 1}{x + 3}$

(4) $f(x) = \log_2(x^2 + 1)$

(5) $f(x) = \sin(x) \cos(x)$

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

(7) $f(x) = \frac{\sqrt{x^2 + 2}}{5x}$

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

(9) $f(x) = 2x^2 - \cos(x)$

(10) $f(x) = x \ln(x)$