

FACOLTÀ DI FARMACIA
CORSO DI MATEMATICA CON ELEMENTI DI STATISTICA

Esercizi sui domini di definizione delle funzioni

1. Determinare il dominio di definizione delle seguenti funzioni

$$f(x) = \frac{x^2 - 5}{3x - 5}; \quad f(x) = \sin \sqrt{x - 8}.$$

2. Determinare il dominio di definizione della seguenti funzioni

$$f(x) = \frac{x^2 - 5}{\sqrt{x - 3}}; \quad f(x) = \ln(2x - 5).$$

3. Date le funzioni

$$f(x) = \sqrt{x - 2} \quad g(x) = \frac{1}{x},$$

scrivere le espressioni di $f(g(x))$ e $g(f(x))$, precisandone il dominio di definizione.

4. Date le funzioni

$$f(x) = \ln(x - 1) \quad g(x) = \sqrt{1 + x},$$

scrivere le espressioni di $f(g(x))$ e $g(f(x))$, precisandone il dominio di definizione.

5. Date le funzioni

$$f(x) = \ln(x - 1) \quad g(x) = x^2,$$

scrivere le espressioni di $f(g(x))$ e $g(f(x))$, precisandone il dominio di definizione.

6. Assegnate le funzioni $f(x) = \sqrt{x - 1}$ e $g(x) = x - 3$, determinare le espressioni di $f(g(x))$ e di $g(f(x))$, individuandone il dominio di definizione.

7. Date le funzioni

$$f(x) = \frac{1}{x - 1} \quad g(x) = \sqrt{x},$$

scrivere le espressioni di $f(g(x))$ e $g(f(x))$, precisandone il dominio di definizione.