

MATEMATICA I

Nome.....

n.m.....

1) Individuare l'insieme di definizione della funzione

$$f(x) = \sqrt{\left\{ \left(\frac{1}{9}\right)^x + \left(\frac{1}{3}\right)^x - 2 \right\}}$$

2) Individuare gli eventuali punti di minimo e massimo relativo della funzione

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

3) Individuare le primitive della funzione $f(x) = \log^2 x$

.

4) Stabilire se il seguente sistema ha soluzioni e, in caso affermativo, dire quante sono e calcolarle.
Motivare la risposta.

$$3x - 3y + 3z = 0$$

$$x + y - 2z = 1$$

$$x + 2y + x = 2$$

$$-2x + 2y - 2z = 0.$$