ESAME DI ANALISI MATEMATICA E GEOMETRIA

NOME: **COGNOME:**

1. Valutare le seguenti affermazioni e stabilire se sono vere o false (rispondere mettendo solo una crocetta nel quadrato corrispondente alla risposta; non è necessario scrivere giustificazioni sui fogli da consegnare).

$\forall\, n \in \mathbf{N}$ risulta $n^2 > 0$ ☐ vero ☒ falso

$\exists\, a \in \{-2, -1, 0, 1, 2\} \,:\, a \in \mathbf{N}^+$ ☒ vero ☐ falso

2. Scrivere l'equazione della retta tangente al grafico della seguente funzione f, nel punto $(x_0, f(x_0))$:

$$f : x \in \left]-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right[\to f(x) = \mathrm{tg}x \in \mathbf{R}\ , \qquad x_0 = 0$$

Risposta: $y = x$

3. Risolvere il seguente sistema: $\begin{cases} x + y - z = 2 \\ x + 2z = 3 \\ 2x + y + z = 1 \end{cases}$

$\emptyset$

Tutti gli esercizi proposti negli esami scritti sono stati già pubblicati, insieme alle risposte, durante il periodo delle lezioni, nella pagina web del corso `http://wpage.unina.it/fiorenza/docente/an1geo2324.htm` Nel caso della seduta di esame di oggi 10 Giugno 2024, l'esercizio 1 fa parte dell'elenco degli esercizi n. 1 della pagina web, l'esercizio 2 fa parte dell'elenco degli esercizi n. 8 della pagina web, l'esercizio 3 fa parte dell'elenco degli esercizi n. 18 della pagina web.