

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).

$\forall a \leq 5$ risulta $a \in \mathbf{Q}$ vero
 falso

$\exists n \in \mathbf{N}^+ : n \in \{1, 2, 3, 4, 5\}$ vero
 falso

2. Calcolare $D \left(\frac{x \log x}{x-1} \right) = \frac{x - \log x - 1}{(x-1)^2}$

3. Determinare, giustificando la risposta, il rango della matrice $\begin{pmatrix} 5 & 4 \\ 1 & 3 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$ **Risposta :2**

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 Gennaio 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. 9 oppure n. 10 della pagina web, l'esercizio 3 fa parte dell'elenco degli esercizi n. 17 della pagina web.

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 $n \in [-3, +\infty[$ vero
 falso

$\exists a \in]0, 1[: a \in \mathbf{Q}$ vero
 falso

2. Calcolare $D(\log(3x^2 + 5x - 2)) = \frac{6x + 5}{3x^2 + 5x - 2}$

3. Determinare, giustificando la risposta, il rango della matrice $\begin{pmatrix} 2 & 0 \\ 5 & 0 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$ **Risposta :1**

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 Gennaio 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. 9 oppure n. 10 della pagina web, l'esercizio 3 fa parte dell'elenco degli esercizi n. 17 della pagina web.

