

ANALISI MATEMATICA II		24 gennaio 2001
Cognome:	Nome:	Firma:
Aerospaziale		Matricola

© I seguenti quesiti e il relativo svolgimento sono coperti da diritto d'autore; pertanto essi non possono essere sfruttati a fini commerciali o di pubblicazione editoriale. Ogni abuso sarà perseguito a termini di legge dal titolare del diritto.

Calcolate l'integrale generale del sistema

$$\begin{cases} ty' = z - y \\ tz' = z + y. \end{cases}$$

ANALISI MATEMATICA II		24 gennaio 2001
Cognome:	Nome:	Firma:
Aerospaziale		Matricola

© I seguenti quesiti e il relativo svolgimento sono coperti da diritto d'autore; pertanto essi non possono essere sfruttati a fini commerciali o di pubblicazione editoriale. Ogni abuso sarà perseguito a termini di legge dal titolare del diritto.

Per ogni $a \in \mathbf{R}$ sia f_a la funzione $\mathbf{R}^2 \rightarrow \mathbf{R}$ definita da $f_a(x, y) = ax^2 + y^2$. Trovate estremo superiore ed estremo inferiore di f_a sulla striscia di piano delimitata dalle rette di equazione $x + y + 1 = 0$ e $x + y + 3 = 0$.

ANALISI MATEMATICA II		24 gennaio 2001
Cognome:	Nome:	Firma:
Aerospaziale		Matricola

© I seguenti quesiti e il relativo svolgimento sono coperti da diritto d'autore; pertanto essi non possono essere sfruttati a fini commerciali o di pubblicazione editoriale. Ogni abuso sarà perseguito a termini di legge dal titolare del diritto.

Calcolate il valore dell'integrale superficiale

$$\iint_S \left(z + 2x + \frac{4}{3}y \right) d\sigma$$

dove S è la parte del piano di equazione $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} + \frac{z}{4} = 1$ contenuta nel primo ottante.