

Matematica I,

1 Luglio 2003 *prof. I. Birindelli e E. Beretta*

LEGGERE CON ATTENZIONE I TESTI DEGLI ESERCIZI

Pb.1) Trovare l'equazione cartesiana della retta r passante per il punto $P_o = (1, -1, 2)$ e ortogonale al piano di equazione $2x - y + z = 0$. Determinare se il punto $P_1 = (-1, 0, -3)$ è un punto della retta r .

Risposta: _____

Pb.2) Al variare di $a \in \mathbb{R}$ trovare le soluzioni del sistema di equazioni lineari
$$\begin{cases} x + ay - 3z = 2 \\ -2x + y + 6z = 1 \end{cases}$$

Risposta: _____

Pb 3) Determinare l'insieme di definizione, gli insiemi di monotonia, eventuali punti di massimo o minimo (locali e non), asintoti e **disegnare il grafico** della funzione $f(x) = \frac{\sqrt{x}}{x-2}$.

Risposta:

Pb. 4) Calcolare il seguente integrale $\int_0^1 xe^{3x} dx$.

Risposta: _____