

Esercizi svolti in classe il 20 dicembre (sia con il metodo algebrico, sia con il metodo geometrico)

Determina il minimo assoluto e il massimo assoluto della funzione $z = x^2 + y^2 + 2x$

soggetta al vincolo: $\begin{cases} x - 2y + 2 = 0 \\ 0 \leq x \leq 3 \end{cases}$

risultati:

minimo assoluto $z=1$ in $(0;1)$ Massimo assoluto $z = \frac{85}{4}$ in $(3; \frac{5}{2})$

Determina il minimo assoluto e il massimo assoluto della funzione $z = x^2 + y^2 + 2x$

soggetta al vincolo: $x - 2y + 2 = 0$

risultati:

minimo assoluto $z = -\frac{4}{5}$ in $(-\frac{6}{5}; \frac{2}{5})$ il massimo assoluto è $z = +\infty$

Determina il minimo assoluto e il massimo assoluto della funzione $z = 3x + 2y$

soggetta al vincolo: $\begin{cases} x^2 - y = 0 \\ 1 \leq x \leq 3 \end{cases}$

risultati:

minimo assoluto $z = 5$ in $(1;1)$ il massimo assoluto è $z = 27$ in $(3;9)$

Determina il minimo assoluto e il massimo assoluto della funzione $z = 2x - 2y$

soggetta al vincolo: $\begin{cases} 3x + 2y = 1 \\ -2 \leq x \leq 2 \end{cases}$

risultati:

minimo assoluto $z = -11$ in $(-2; \frac{7}{2})$ il massimo assoluto è $z = 9$ in $(2; -\frac{5}{2})$

compiti per il 7 gennaio 2013

pag. 81 n. 358, 359, 361 pag. 83 n. 397

e determinare il massimo e il minimo assoluti di:

$z = x^2 + y^2$ soggetta al vincolo: $x + 2y = 5$

$z = x^2 + y^2$ soggetta al vincolo: $x^2 + y - 1 = 0$ (metodo algebrico e metodo geometrico)



Auguri!!!