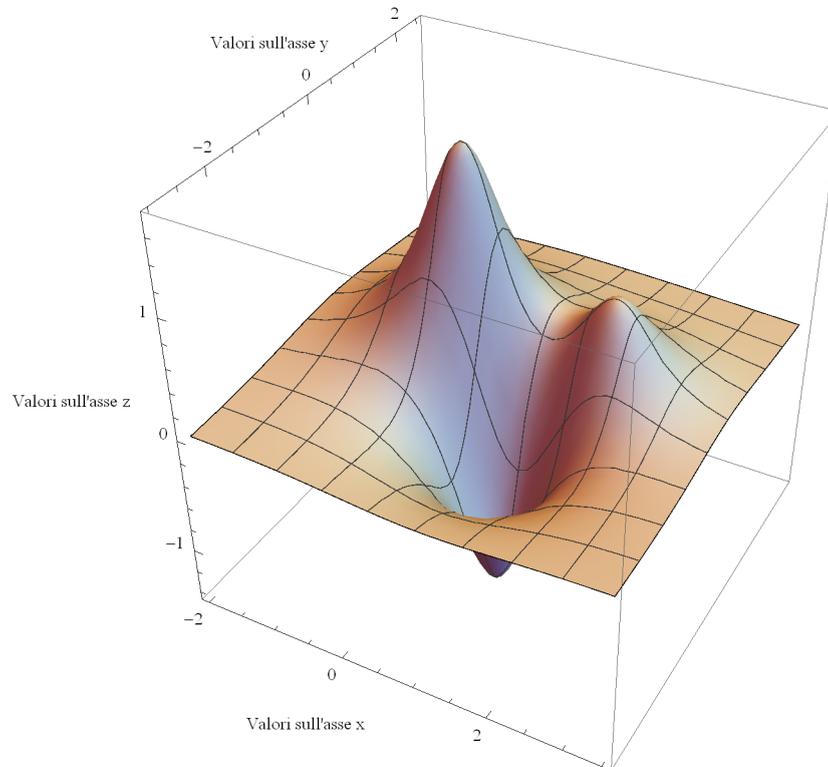


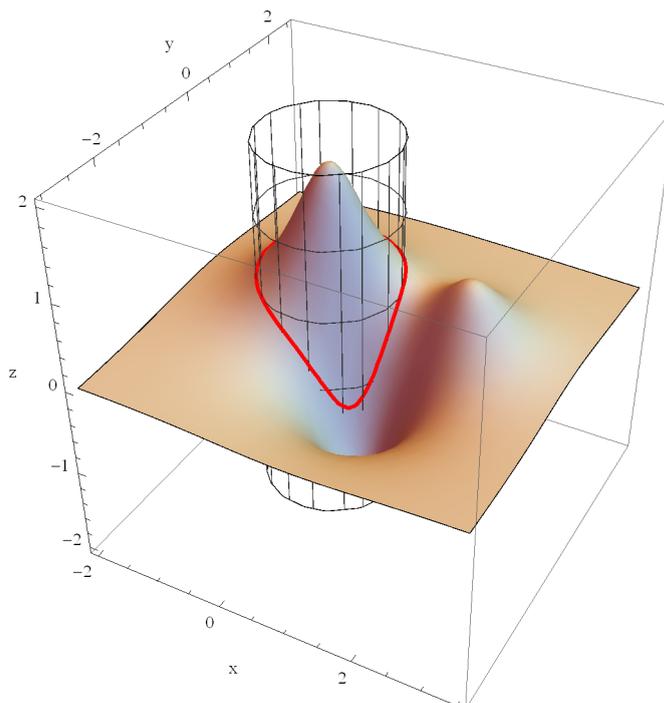
## Una funzione in due variabili e la ricerca di massimi e minimi vincolati su diversi insiemi

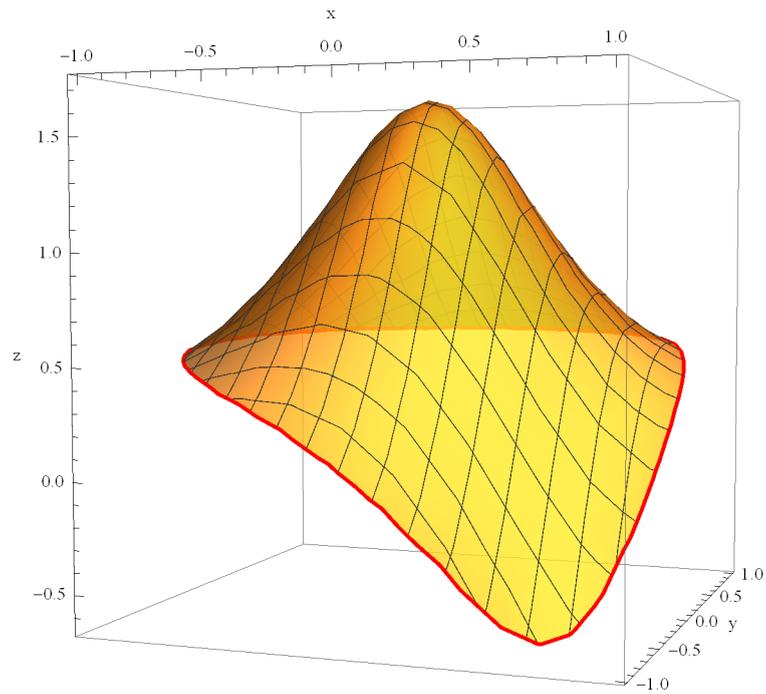
La funzione  $f(x, y) = \frac{1}{1+2(x-2)^2+2y^2} + \frac{2}{1+2x^2+2y^2} - \frac{2}{1+2(x-1)^2+2(1+y)^2}$  e il suo grafico.



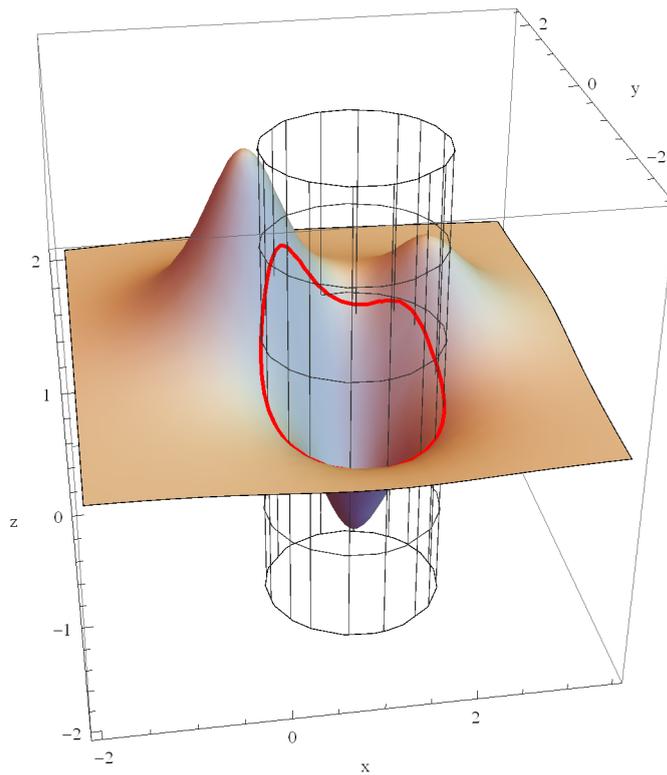
Per quanto diremo l'espressione esplicita della funzione non è molto importante, conta il fatto che ha due massimi e un minimo.

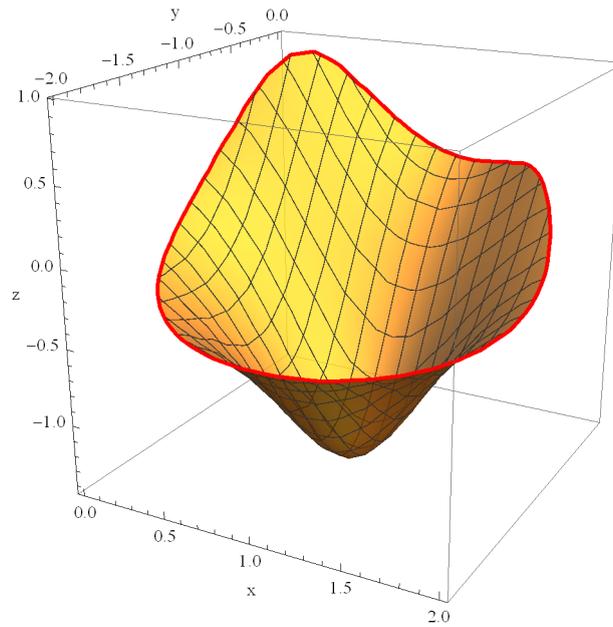
**La stessa funzione con evidenziata la restrizione a  $x^2 + y^2 \leq 1$ .**



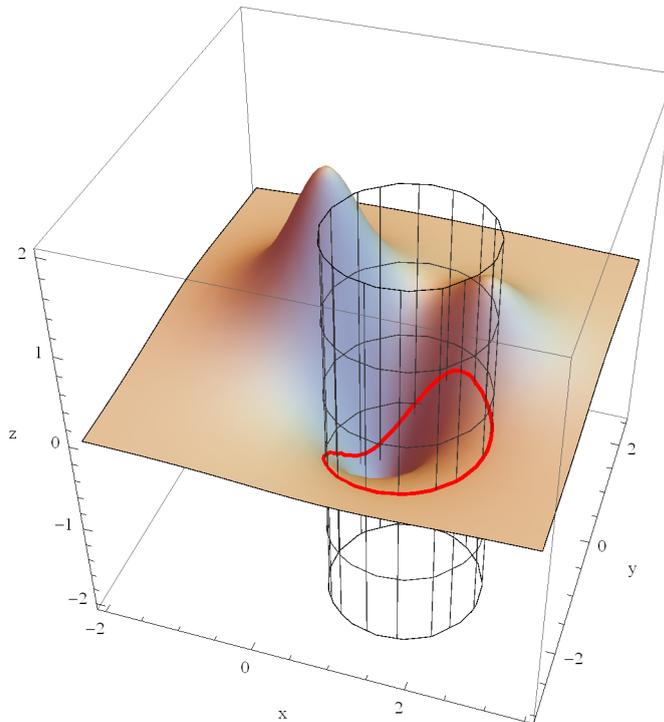


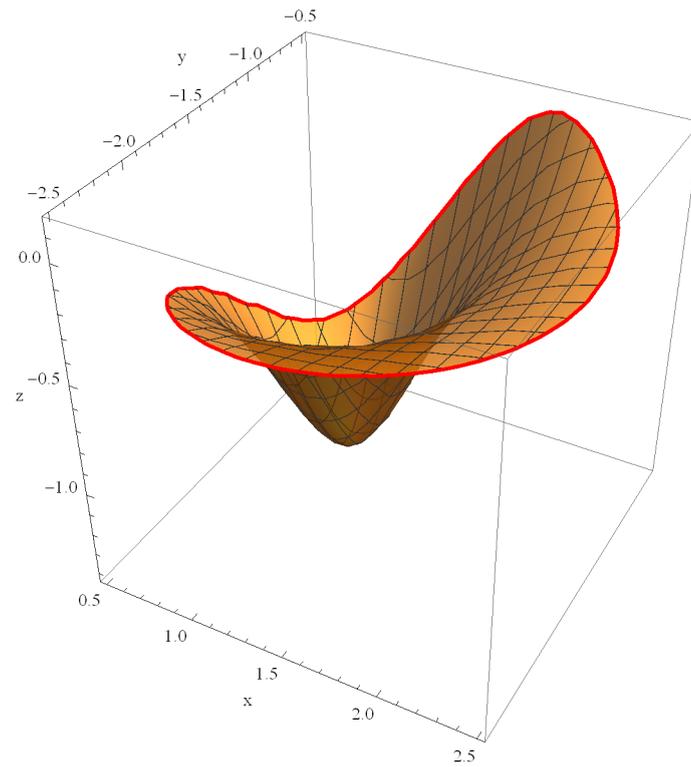
**Sempre la stessa funzione con evidenziata la restrizione a  $(x - 1)^2 + (y + 1)^2 \leq 1$ .**





**Ancora la stessa funzione con evidenziata la restrizione a  $(x - 1.5)^2 + (y + 1.5)^2 \leq 1$ .**





**Ancora la stessa funzione con evidenziata la restrizione a  $(x - 1.5)^2 + (y - 1)^2 \leq 1.4$ .**

