

Lista de Exercícios-Winplot

1) Faça o gráfico das superfícies a seguir:

a) $z = -x^2 - 4x - y^2 + 2y - 1$

x=-10 até x=10

y=-10 até y=10

b) $z = x^2 + 4y^2 - x + 2y$

x=-10 até x=10

y=-10 até y=10

c) $z = x^2 + 2xy + 3y^2$

x=-10 até x=10

y=-10 até y=10

d) $z = x^3 + 3xy - y^3$

x=-10 até x=10

y=-10 até y=10

e) $z = \frac{1}{2}x^2 + 2xy - \frac{1}{2}y^2 + x - 8y$

x=-10 até x=10

y=-10 até y=10

f) $z = \frac{1}{3}x^3 - \frac{2}{3}y^3 + \frac{1}{2}x^2 - 6x + 32y - 4$

x=-10 até x=10

y=-10 até y=10

g) $z = y^2 - x^2$

x=-10 até x=10

y=-10 até y=10

h) $z = \frac{15x^2y^2e^{-x^2-y^2}}{x^2 + y^2}$

x=-2 até x=2

y=-2 até y=2

i) $z = e^{-x^2} + e^{-4y^2}$

x=-5 até x=5

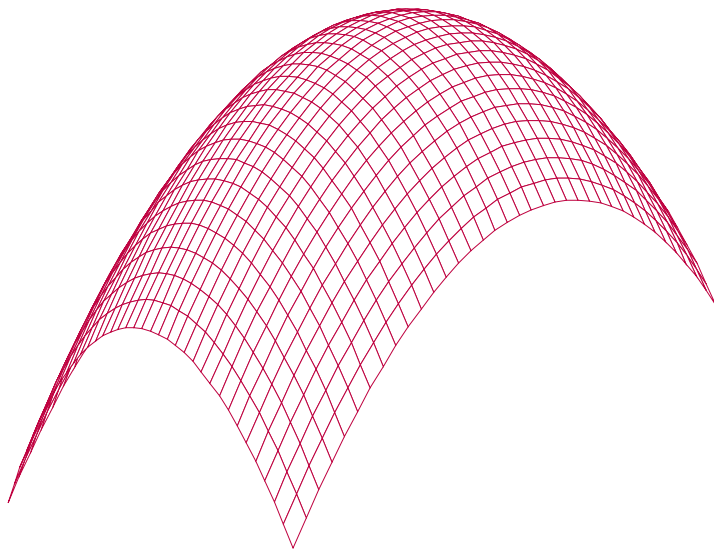
y=-5 até y=5

j) $z = \sin\sqrt{x^2 + y^2}$

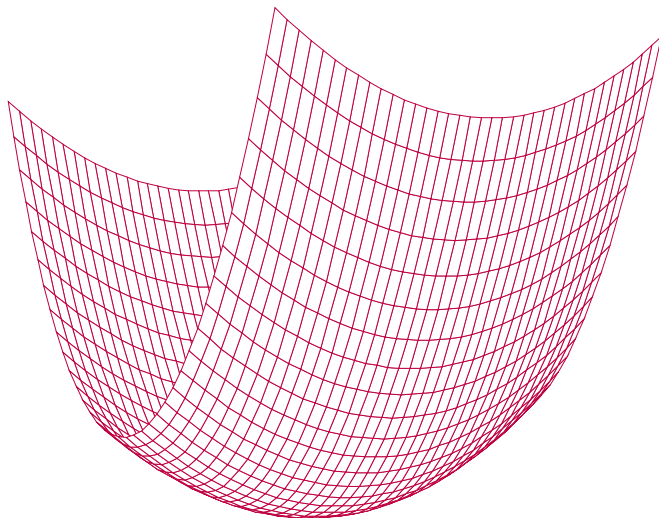
k) x=-4pi até x=4pi

l) y=-4pi até y=4pi

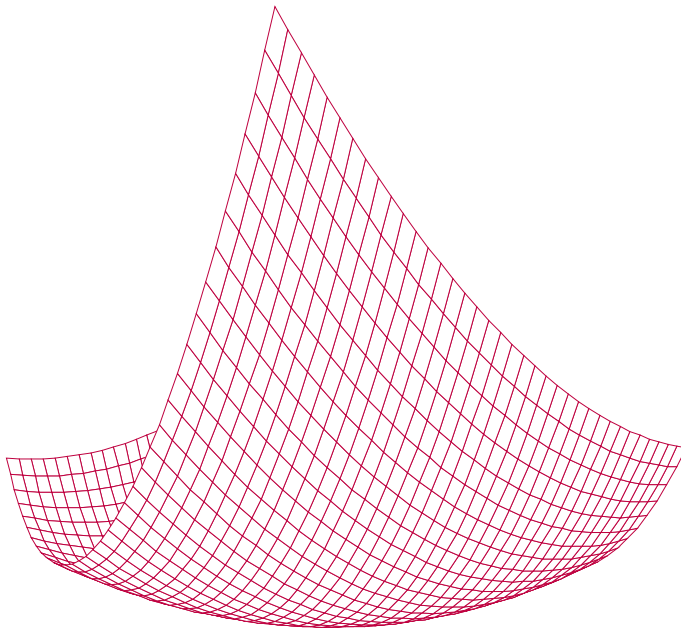
a) $Z = -(x^2) - 4x - (y^2) + 2y - 1$
 $x = -10$ até $x = 10$
 $y = -10$ até $y = 10$



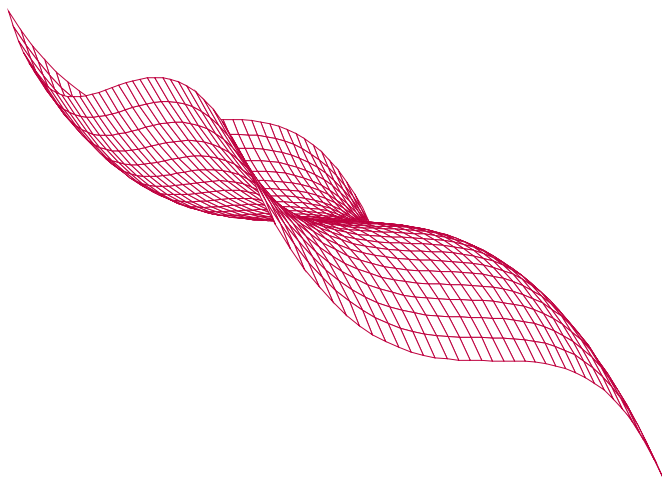
b) $Z = (x^2) + 4(y^2) - x + 2y$
 $x = -10$ até $x = 10$
 $y = -10$ até $y = 10$



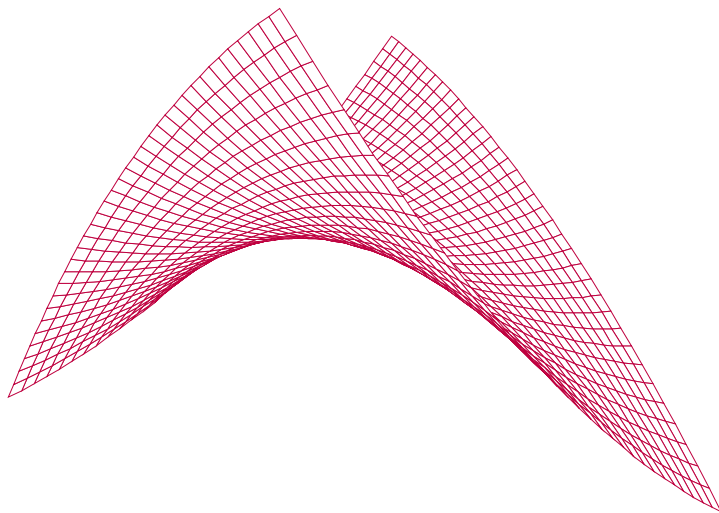
c) $Z = (x^2) + 2xy + 3y^2$
 $x = -10$ até $x = 10$
 $y = -10$ até $y = 10$



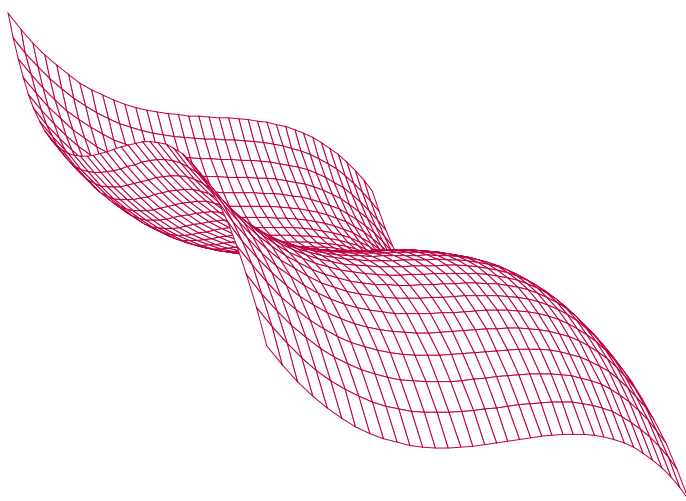
d) $Z = (x^3) + 3xy - y^3$
 $x = -10$ até $x = 10$
 $y = -10$ até $y = 10$



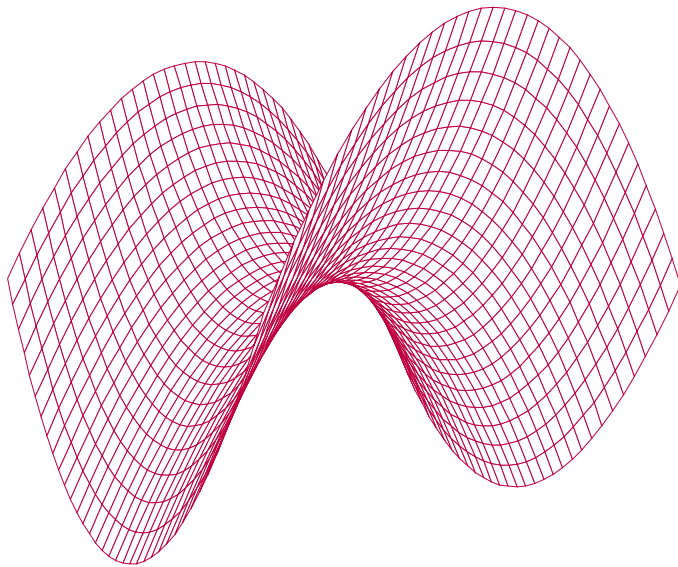
e) $Z = \frac{1}{2}(x^2) + 2xy - \frac{1}{2}(y^2) + x - 8y$
 $x = -10$ até $x = 10$
 $y = -10$ até $y = 10$



f) $Z = \frac{1}{3}(x^3) - \frac{2}{3}(y^3) + \frac{1}{2}(x^2) - 6x + 32y - 4$
 $x = -10$ até $x = 10$
 $y = -10$ até $y = 10$

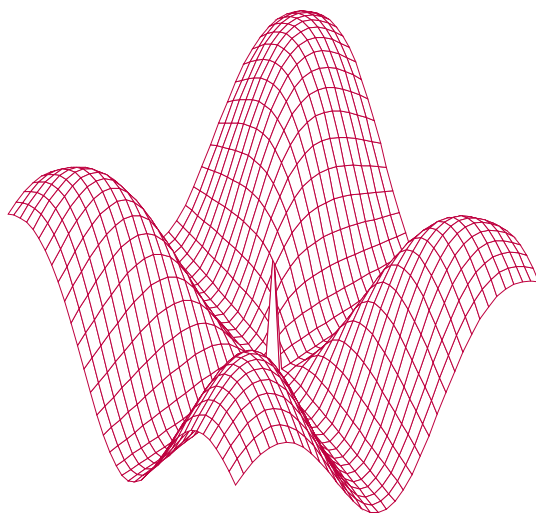


g) $Z = y^2 - x^2$
 $x = -10$ até $x = 10$
 $y = -10$ até $y = 10$



h) $z = 15(x^2)(y^2)e^{(-x^2)-(y^2)} / ((x^2)+(y^2))$

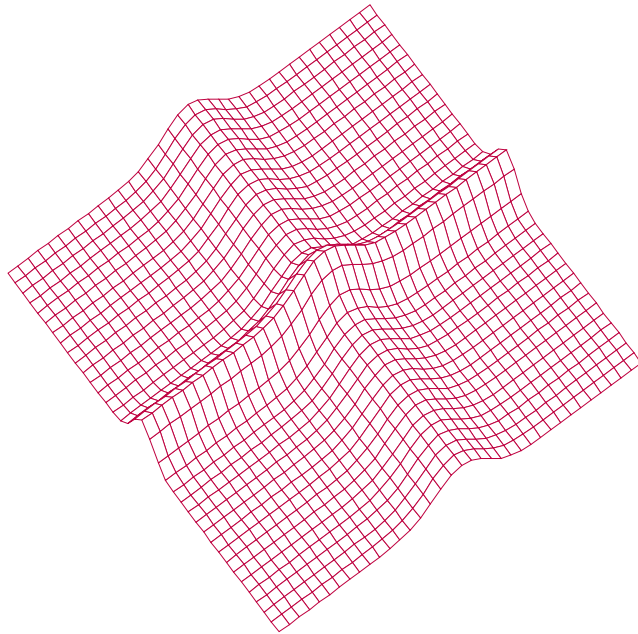
$x = -2$ até $x = 2$
 $y = -2$ até $y = 2$



i) $Z = e^{-x^2} + e^{-4(y^2)}$

$x = -5$ até $x = 5$

$y = -5$ até $y = 5$



j) $z = \sin(\sqrt{x^2 + y^2})^{0.5}$

$x = -4\pi$ até $x = 4\pi$

$y = -4\pi$ até $y = 4\pi$

