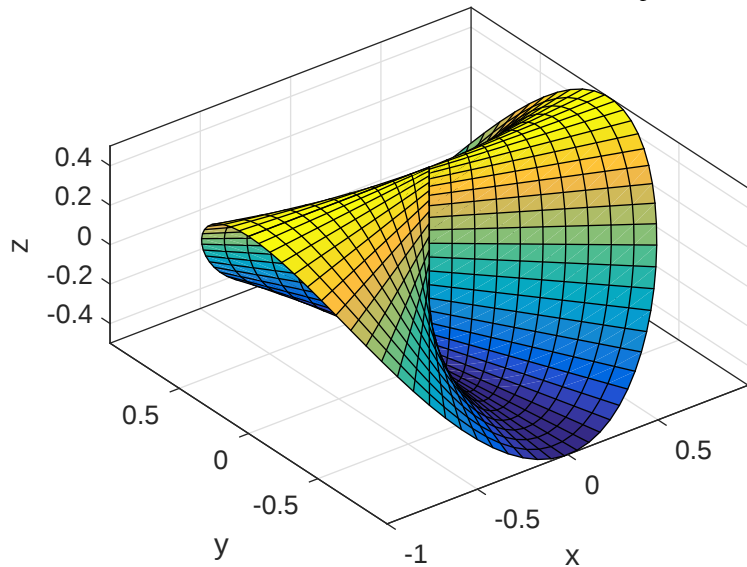
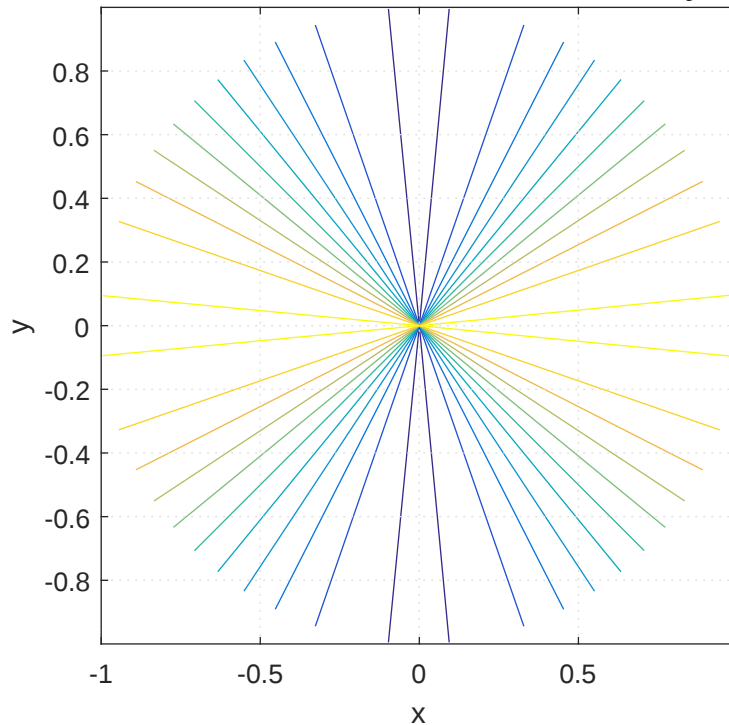


Grafen till $f(x, y) = \frac{1}{2} \frac{x^2 - y^2}{x^2 + y^2}$

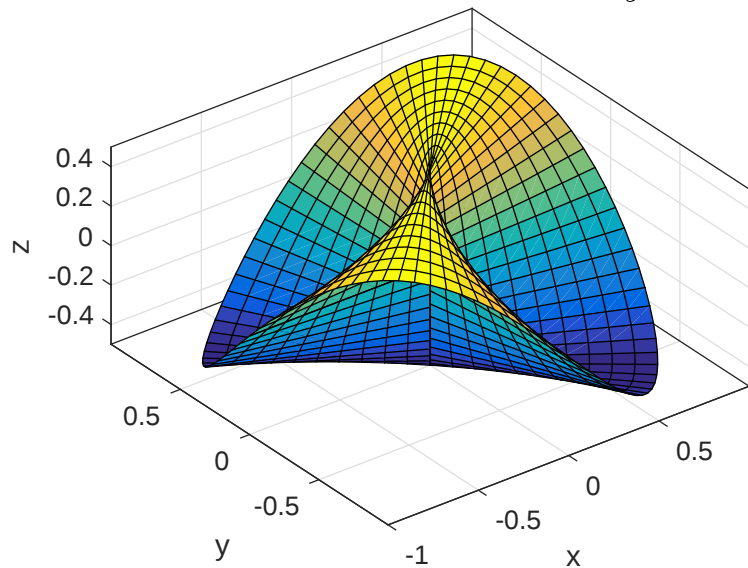


Nivåkurvorna till $f(x, y) = \frac{1}{2} \frac{x^2 - y^2}{x^2 + y^2}$



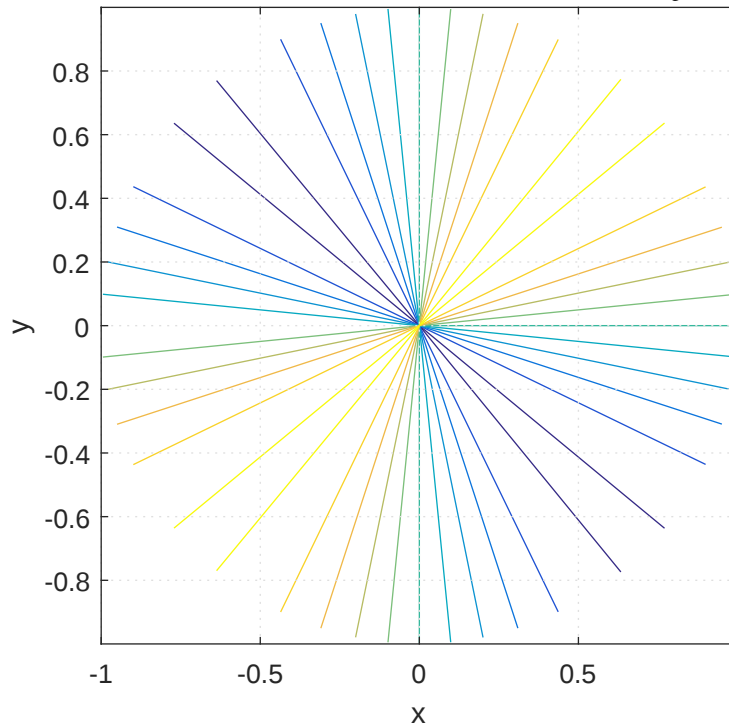
Det finns inget gränsvärde av $f(x,y)$ då $(x,y) \rightarrow (0,0)$.

Grafen till $f(x, y) = \frac{xy}{x^2 + y^2}$

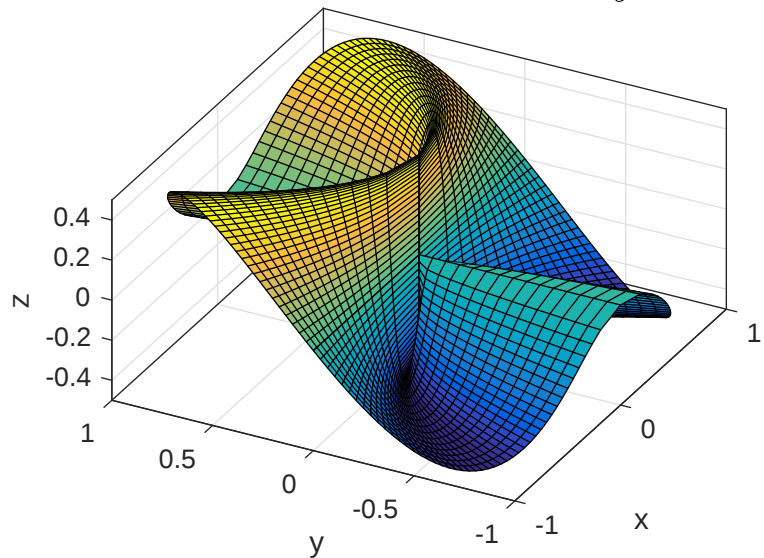


Det finns inget gränsvärde av $f(x,y)$ då $(x,y) \rightarrow (0,0)$.

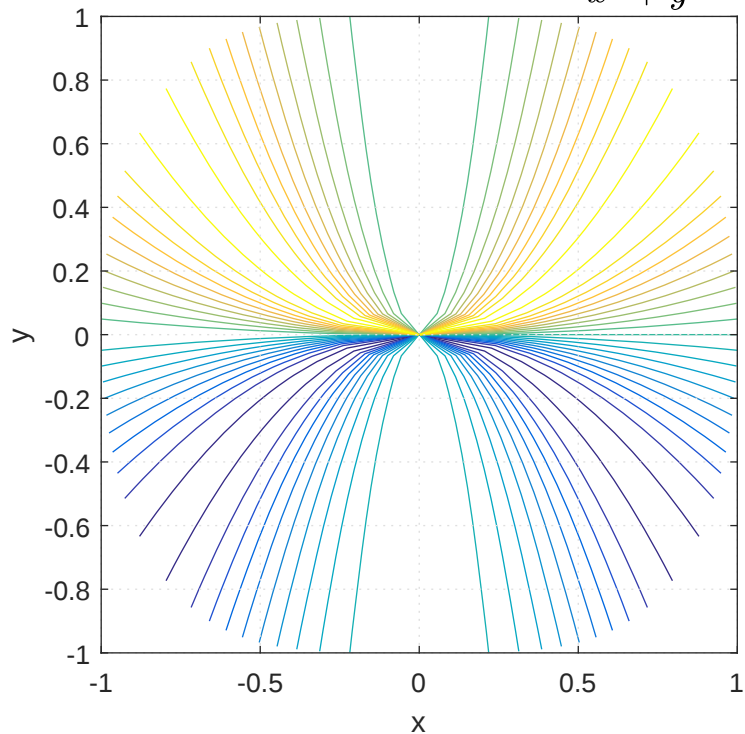
Nivåkurvorna till $f(x, y) = \frac{xy}{x^2 + y^2}$



Grafen till $f(x, y) = \frac{x^2 y}{x^4 + y^2}$

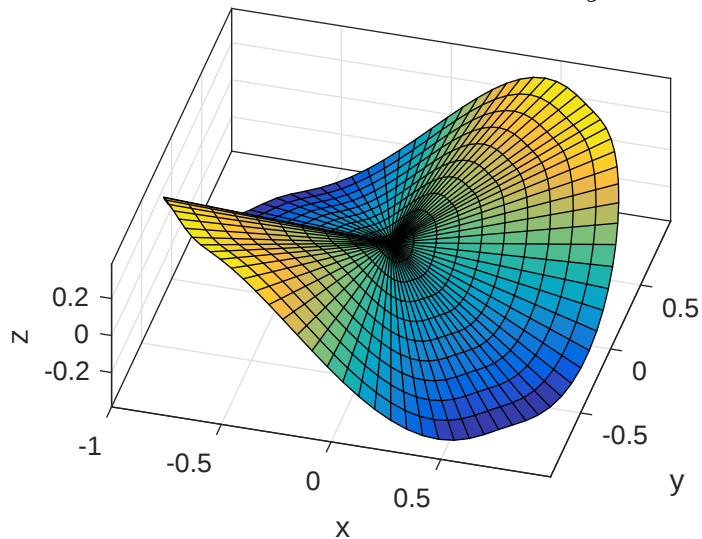


Nivåkurvorna till $f(x, y) = \frac{x^2 y}{x^4 + y^2}$



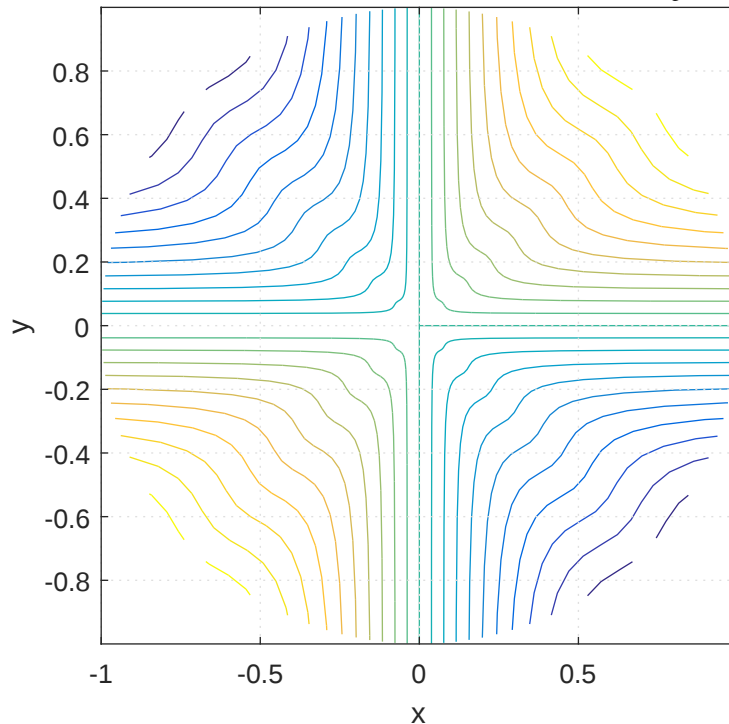
Det finns inget gränsvärde av $f(x, y)$ då $(x, y) \rightarrow (0, 0)$.

Grafen till $f(x, y) = \frac{xy(x^{10} + y^{10})^{0.101}}{x^2 + y^2}$

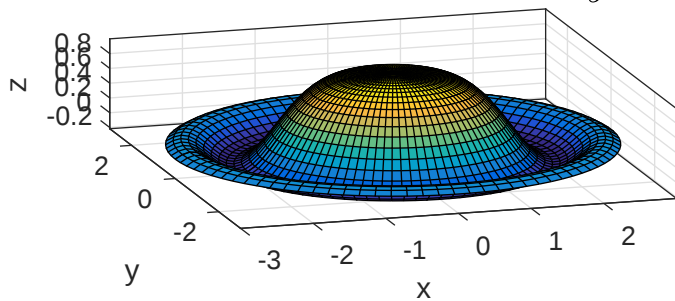


Gränsvärdet vid origo existerar:
 $f(x,y) \rightarrow 0$ då $(x,y) \rightarrow (0,0)$.

Nivåkurvorna till $f(x, y) = \frac{xy(x^{10} + y^{10})^{0.101}}{x^2 + y^2}$



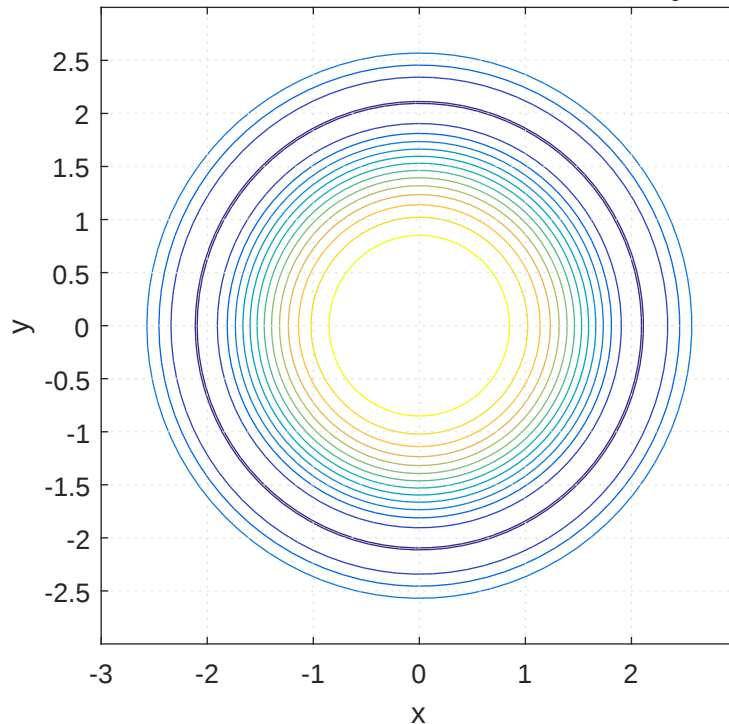
Grafen till $f(x, y) = \frac{\sin(x^2 + y^2)}{x^2 + y^2}$



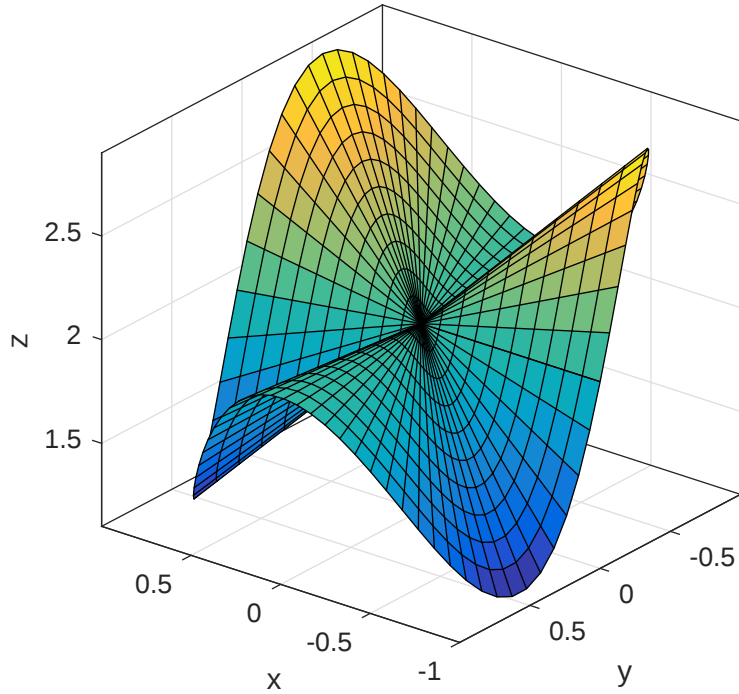
Gränsvärdet vid origo existerar:

$f(x, y) \rightarrow 1$ då $(x, y) \rightarrow (0, 0)$.

Nivåkurvorna till $f(x, y) = \frac{\sin(x^2 + y^2)}{x^2 + y^2}$



Grafen till $f(x, y) = \frac{2x^2 - 3x^2y + 4y^2}{2y^2 + x^2}$



Gränsvärdet vid origo existerar:
 $f(x,y) \rightarrow 2$ då $(x,y) \rightarrow (0,0)$.

Nivåkurvorna till $f(x, y) = \frac{2x^2 - 3x^2y + 4y^2}{2y^2 + x^2}$

