http://znanija.com/task/14802169

y=(x²+3)/(x²+1)
D(y)∈(-∞;∞)
y(-x)=(x²+3)/(x²+1) четная
x=0  y=3
Точка пересечения с осями (0;3)
y`=[2x(x²+1)-2x(x²+3)]/(x²+1)²=2x(x²+1-x²-3)/(x²+1)²=-4x/(x²+1)²=0
x=0
                 +                    \_
-------------------(0)------------------------
возр              max  убыв
ymax=3
y``=[-4(x²+1)²+4x\*2x\*2(x²+1)]/(x²+1)^4=-4(x²+1)(x²+1-16x²)/(x²+1)^4=4(15x²-1)/(x²+1)³=0
15x²-1=0
15x²=1
x²=1/15
x=-1/√15≈-0,3
x=1/√15≈0,3
y(-1/√15)=y(1/√15)=(1/15+3):(1/15+1)=46/15\*15/16=46/16=23/8≈3
(-1/√15;23/8) U (1/√15;23/8)-точки перегиба
                +                               \_                           +
------------------(-1/√15)-------------------(1/√15)-----------------
вог вниз                    выпук вверх                вогн вниз

 у

 3

х