בס"ד 27)

א. תחום הגדרה

$y=\frac{-x^3+2x^2}{x^2-5x+6}$

$y=\frac{-x^2(x-2)}{(x-2)(x-3)}$

$y=\frac{-x^2}{(x-3)}$

$x-3=0 \quad | +3$

$\boxed{x \neq 3}$

ב. $y(0)=\frac{-0^2}{(0-3)}=0 \quad (0,0)$ נק חיתוך עם ה-y

$0=\frac{-x^2}{x-3}$

$0=-x^2 \quad |$

$x=0 \quad (0,0)$ נק חיתוך עם ה-x

ג. $y'=\frac{-2x\cdot(x-3)+x^2}{(x-3)^2}$

$f(x)=-x^2$

$f'(x)=-2x$

$G(x)=x-3$

$G'(x)=1$

$y'=\frac{-2x^2+6x+x^2}{(x-3)^2}$

$y'=\frac{-x^2+6x}{(x-3)^2}$

$0=\frac{-x^2+6x}{(x-3)^2}$

$0=-x^2+6x \quad | +x^2$

$x^2=6x \quad | :x$

$\boxed{x_1=0}$

$\boxed{x_2=6}$

$y(0)=0$

$y(6)=\frac{-36}{3}=-12$

-1	0	1
$\frac{1}{4}$	0	$\frac{1}{2}$

[illegible]

5	6	7
$-12\frac{1}{2}$	-12	$-12\frac{1}{4}$

$\boxed{\begin{array}{l} Min(0,0) \\ Max(6,-12) \end{array}}$ נק קיצון

$y(-1)=\frac{-1}{-4}=\frac{1}{4}$

$y(1)=\frac{-1}{-2}=\frac{1}{2}$

$y(5)=\frac{-25}{2}=-12\frac{1}{2}$

$y(7) = -\frac{49}{4} = -12\frac{1}{4}$

ג. $3 > x > 0 \cup 6 > x > 3$

ד. $x < 0 \cup x > 6$

ה. $x = 3$

א.