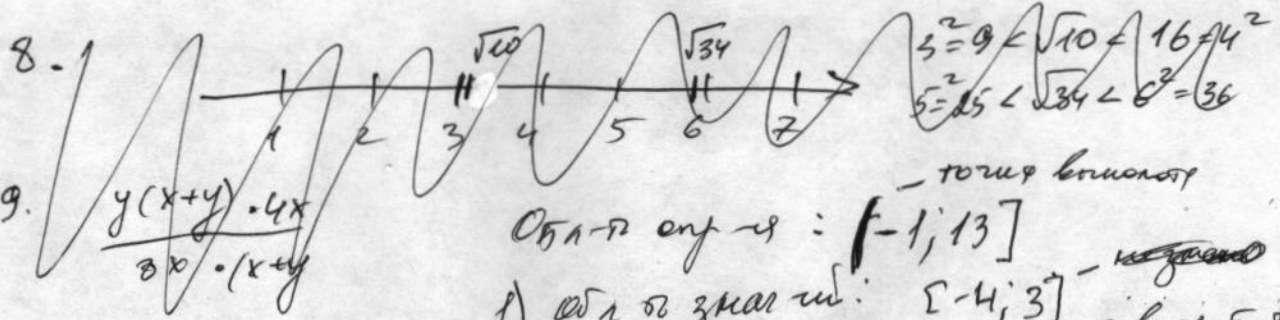




9.

$$\frac{y(x+y) \cdot 4x}{3x \cdot (x+y)}$$

Область определения: $[-1; 13]$

1) область значений: $[-4; 3]$ - ~~на графике~~
 3 вершины, т.е.
 из графика
 найдем
 вершины

2) нули: по оси ox : $(2; 0); (6; 0); (9; 0)$
 по оси oy : $(0; 1.5)$

3) возрастает: ~~$[-1; 0]$~~ $[0; 1] \cup [4; 8] \cup$
 $\cup [10; 11] \cup [12; 13]$

убывает: $[-1; 0] \cup [1; 4] \cup [8; 10] \cup [11; 12]$

4) $y_{\max} = 3$; $y_{\min} = -4$