

4  
(896)

$x \neq a$   
 $y=0$   
 $x=a$

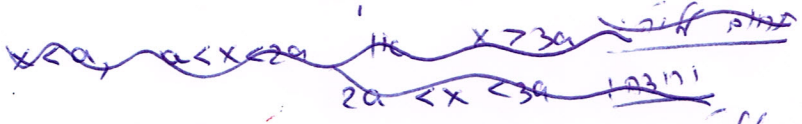
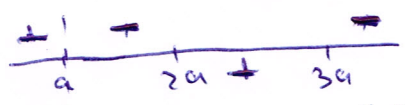
$$f'(x) = \frac{2(x-2a)(x-a)^4 - 4(x-a)^3(x-2a)^2}{(x-a)^8} =$$

$$= \frac{2(x-2a)(x-a)^3 [x-a - 2(x-2a)]}{(x-a)^8} = \frac{2(x-2a)(-x+3a)}{(x-a)^5}$$

$x=2a$

$x=3a$

הפונקציה היא חיובית בין  $2a$  ל- $3a$  ושלילית ב- $x < 2a$  וב- $x > 3a$



$x < a$      $2a < x < 3a$     חיובית  
 $x > 3a$      $a < x < 2a$     שלילית

$(0, \frac{4}{a^2})$      $f(0) = \frac{(-2a)^2}{(-a)^4} = \frac{4}{a^2}$      $\sqrt{f(x)}$      $x=0$     נקודת קיצון

$0 = \frac{(x-2a)^2}{(x-a)^4} \rightarrow x=2a$      $(2a, 0)$

$x=2a$      $x=3a$     נקודות קיצון

