

$$f(x) = \sqrt{a \cdot x^4 + b x^3}$$

! 8.10

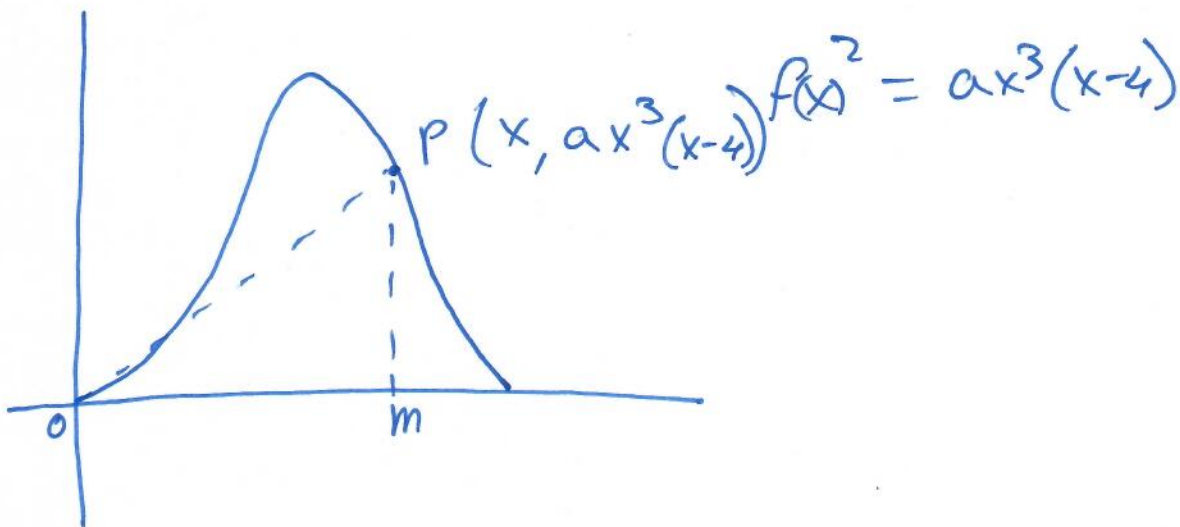
0- (אולי) $x=4$ אולי $0 \leq x \leq 4$

$$256a + 64b = 0$$

$$\boxed{b = -4a}$$

$$f(x) = \sqrt{ax^4 - 4ax^3} = \sqrt{ax^3(x-4)}$$

$a < 0$ | $\sqrt{\text{אולי}}$ אולי אולי אולי $0 \leq x \leq 4$
 . 02b1



$$S_{\Delta pmo} = \frac{ax^3(x-4) \cdot x}{2} = \frac{ax^4(x-4)}{2} = \frac{ax^5 - 4ax^4}{2}$$

$$S' = \frac{5ax^4 - 16ax^3}{2} \rightarrow 0 = \frac{ax^3(5x - 16)}{2}$$

$$\boxed{x = \frac{16}{5}}$$

x	1	$\frac{16}{5}$	3.5
$f'(x)$	+	0	-
$f(x)$	\nearrow	m	\searrow
		a	
		x	

$$S_{\Delta pmo}^{\max} = -41.943a$$

①

② סדר ה-x יהיה נק' הקיצון $f(x)$.

$$(f(x)^2)' = 4ax^3 - 12ax^2 = 4ax^2(x-3)$$

$$4ax^2(x-3) = 0$$

$$\checkmark \quad \boxed{x=3}$$

כאשר $x=3$ יהיה $P=0$ והיחס $f(x)^2$ יהיה אולי

שהוא $\max \Delta pmo$ יהיה $x=3$.