$$|\sin(\alpha)| \le |\alpha|$$
 .1

 $.x_{0}\in\mathbb{R}$  רציפות לכל sin,  $\cos$  .2

$$\lim_{\alpha \to 0} \frac{\sin \alpha}{\alpha} = 1 .3$$

$$\sin'\left(x_0
ight)=\cos\left(x_0
ight),\quad \cos'\left(x_0
ight)=-\sin\left(x_0
ight)$$
 ומתקיים , $x_0\in\mathbb{R}$  גזירות בכל לכל sin,  $\cos$  .4

$$an'\left(x_{0}
ight)=rac{1}{\cos^{2}\left(x_{0}
ight)}\overset{ extbf{?}?}{=}1+ an^{2}\left(x_{0}
ight)$$
 ומתקיים , $x_{0}\in\mathbb{R}\backslash\left\{rac{1}{2}\pi+\pi k\mid k\in\mathbb{Z}
ight\}$  גזירה בכל .5