

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

$$2. \sin, \cos \text{ רציפות לכל } x_0 \in \mathbb{R}$$

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

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

$$5. \tan \text{ גזירה בכל } x_0 \in \mathbb{R} \setminus \{\frac{1}{2}\pi + \pi k \mid k \in \mathbb{Z}\} \text{ ומתקיים } \tan'(x_0) = \frac{1}{\cos^2(x_0)} \stackrel{??}{=} 1 + \tan^2(x_0)$$