

១- ដេរីវេ Arcsinus :

$y = \text{Arcsin}(x) \Rightarrow x = \sin(y) \quad y \in [-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$ (ដើម្បី អនុគមន៍ \sin ប៊ីសេចទីវ)

$$y' = \frac{1}{\cos y} \quad (\text{ដោយ (F-VII-09)})$$

ដោយ x ជាអថេរ របស់ y ដូចនេះត្រូវ ជំនួស y ក្នុង $\frac{1}{\cos y}$ ដោយ x

ដោយយើងប្រើ $x = \sin(y)$ ។

យើងអាចសរសេរ $\sin^2 y + \cos^2 y = 1$

$$\text{រឺ} \quad x^2 + \cos^2 y = 1 \Rightarrow \cos^2 y = 1 - x^2$$

យើងដឹងថា ចំពោះ $y = \text{Arcsin}(x)$ y ត្រូវនៅក្នុង ចន្លោះ $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}] \Rightarrow \cos y \geq 0$

ដូច្នោះ $\cos^2 y = 1 - x^2 \Rightarrow \cos y = \sqrt{1 - x^2}$

ដោយសង្ខេប $y = \text{Arcsin}(x) \Rightarrow y' = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$ **(F-VII-10)**