

Misalkan $y = \frac{1}{x}$, berarti untuk $x \rightarrow \infty$, maka $y \rightarrow 0$. Ekspresi limit berubah menjadi:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1 - \cos \frac{4}{x}}{\frac{1}{x} \cdot \tan \frac{3}{x}}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1 - \cos \left(\dots \left(\frac{\dots}{x} \right) \right)}{\frac{1}{x} \cdot \tan \left(\dots \left(\frac{1}{\dots} \right) \right)}$$

$$= \lim_{y \rightarrow \dots} \frac{1 - \cos(\dots)}{\dots \tan(\dots y)}$$

$$= \lim_{y \rightarrow \dots} \frac{2 \sin(\dots y) \sin(\dots y)}{\dots \tan(\dots y)}$$

$$= 2 \lim_{y \rightarrow \dots} \frac{\sin(\dots y)}{\dots} \cdot \lim_{y \rightarrow \dots} \frac{\sin(\dots y)}{\tan(\dots y)}$$

$$= 2 \cdot \dots \cdot \frac{\dots}{\dots}$$

$$= \frac{\dots}{\dots}$$

Substitusi permisalan

Ubah cos A dengan rumus dasar

Rumus limit trigonometri