

Halit Çelik.

$$\tan(1) = \tan(n + 1 - n) = \frac{\tan(n + 1) - \tan(n)}{1 + \tan(n + 1) \tan(n)}$$

$$\tan(1) + \tan(1) \tan(n + 1) \tan(n) = \tan(n + 1) - \tan(n)$$

$$\tan(n + 1) \tan(n) = \frac{1}{\tan(1)} [\tan(n + 1) - \tan(n) - \tan(1)]$$

$$n = 1 \text{ için } \tan(2) \tan(1) = \frac{1}{\tan(1)} [\tan(2) - \tan(1) - \tan(1)]$$

$$n = 2 \text{ için } \tan(3) \tan(2) = \frac{1}{\tan(1)} [\tan(3) - \tan(2) - \tan(1)]$$

$$n = 3 \text{ için } \tan(4) \tan(3) = \frac{1}{\tan(1)} [\tan(4) - \tan(3) - \tan(1)]$$

.....

$$n = n \text{ için } \tan(n + 1) \tan(n) = \frac{1}{\tan(1)} [\tan(n + 1) - \tan(n) - \tan(1)]$$

Taraf tarafa toplanırsa

$$Toplam = \frac{1}{\tan(1)} [\tan(n + 1) - (n + 1)\tan(1)] = \frac{\tan(n + 1)}{\tan(1)} - (n + 1)$$

Olataak bulunur.