

Mutassuk meg, hogy ha $n > 2$ egész szám, és $\alpha = \frac{\pi}{n}$, akkor

$$(3) \quad \sin \alpha \sin 2\alpha + \sin 2\alpha \sin 3\alpha + \cdots + \sin(n-2)\alpha \sin(n-1)\alpha = \frac{n}{2} \cos \alpha.$$