

Tehtävä 7

SKK - 10 Maaliskuu 2013

1	yhtälö:=1+1-2*cos(144°)=x^2+x^2-2*x^2*cos(72°) → yhtälö : $2 \cos\left(\frac{\pi}{5}\right) + 2 = -2 \cos\left(\frac{2\pi}{5}\right) x^2 + 2 x^2$
2	ratkaisu:=Ratkaise[yhtälö,x] → ratkaisu := $\left\{x = \sqrt{\frac{-\cos\left(\frac{\pi}{5}\right) - 1}{\cos\left(\frac{2\pi}{5}\right) - 1}}, x = -\sqrt{\frac{-\cos\left(\frac{\pi}{5}\right) - 1}{\cos\left(\frac{2\pi}{5}\right) - 1}}\right\}$
3	sivu:=Korvaa[x,Alkio[ratkaisu,1]] → sivu := $\sqrt{\frac{-\cos\left(\frac{\pi}{5}\right) - 1}{\cos\left(\frac{2\pi}{5}\right) - 1}}$
4	sivu ≈ 1.61803
5	ala1:=sivu*1*sin(72°) → ala1 := $\sqrt{\frac{-\cos\left(\frac{\pi}{5}\right) - 1}{\cos\left(\frac{2\pi}{5}\right) - 1}} \sin\left(\frac{2\pi}{5}\right)$
6	ala2:=sivu*1*sin(36°) → ala2 := $\sqrt{\frac{-\cos\left(\frac{\pi}{5}\right) - 1}{\cos\left(\frac{2\pi}{5}\right) - 1}} \sin\left(\frac{\pi}{5}\right)$
7	ala1 ≈ 1.53884
8	ala2 ≈ 0.95106

