مثال

أوجد الجذور التكعيبية للعدد $2+2i$

أولًا : تكتب على الصورة القطبية : $2+2i=\sqrt{8}(\cos 45^\circ + i\sin 45^\circ)$

$n=3\,,\theta=45^\circ$

لإيجاد الجذور نعوض عن k بـ $0\,,1\,,2$

$$r^{\frac{1}{n}}\left(\cos\frac{\theta+2k\pi}{n}+i\sin\frac{\theta+2k\pi}{n}\right)$$

الجذر الأول $k=0$

$\approx 1.37+0.37i$

الجذر الثاني $k=1$

$\approx -1+i$

الجذر الثالث $k=2$

$\approx -0.37-1.37i$

الجذور النونية للعدد واحد

عند كتابة العدد واحد على الصورة القطبية : $r=1$ و $\theta=0$

$$1=1(\cos 0+i\sin 0)$$

أي أن الجذور النونية للعدد واحد تقع على دائرة الوحدة .

ملاحظة

الجذر الأول يكون مساوي لـ $\cos 0+i\sin 0=1$

عند التعويض بـ $k=0$

الجذور النونية المختلفة للعدد واحد جميعها لها المقياس نفسه $r=1$