7.13. Докажите, что если $x + iy = (s + it)^n$, то $x^2 + y^2 = (s^2 + t^2)^n$.

x + iy = (s + it)^n, то x^2 + y^2 = (s^2 + t^2)^n
|z|(cosa+isina)=|w^n|((cosb+isinb))^n=|w^n|(cosn(b)+isinn(b))
(|z|/|w|^n)^2=(cosnb+isinnb)/(cosa+isina))^2
|z|^2/|w|^2n=(cos2nb+isin2nb)/(cos2a+isin2a)
|z|(cosa+isina)^2=(|w^2|(cos2b+isin2b))^n

(a^2 + b^2)(u^2 + v^2) = (au + bv)^2 + (av − bu)^2
|z|^2*|w|^2=(a^2 + b^2)(u^2 + v^2)
z=a+ib
w=v+iu
zw=av-bu+i(vb+ua)
|zw|^2=(au + bv)^2 + (av − bu)^2
|z|^2*|w|^2=|zw|^2
|z||w|=|zw|