2.1.53 

f izomorfism ⬄ f morfism si f bijectiva

Voi gasi o functie f care este morfism (1)

fie f : (R,+) -> (R+\*,\*) morfism ⬄ f(x+y) = f(x) \* f(y)

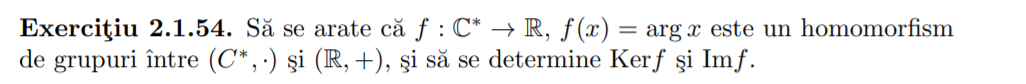
fie f(x) = ex

f(x+y) = ex+y = ex \* ey = f(x) \* f(y) => f morfism

Voi demonstra ca functia f este bijectiva (2)

1. f injectiva:
2. f surjectiva:

Din (1) si (2) => grupurile (R,+) si (R+\*,\*) sunt izomorfe



fie z = r(cos t­+ i sin t­­) arg(z) = t ,

f : (C­\*,\*) -> (R, +), f(z) = arg z cu notatiile de mai sus => f(z) = t

fie z1 = r1(cos t­1 + i sin t­1­) , z2 = r2(cos t­2 + i sin t­2­)

z1 \* z2 = r1\* r2 (cos (t­1+ t­2) + i (sin (t­1­+t­2) ) =>

⬄ arg( z1 \* z2 ) = arg(z1) + arg(z2) - , astfel incat ⬄ arg( z1 \* z2 )