**Funkcija**

Funkcija je predpis, ki vsakemu elementu iz A priredi **natanko** en element iz množice B.

Funkcija je injektivna, kadar se vsak element (iz A) preslika kvečjemu v en element (iz B).

Funkcija je surjektivna, če je vsak element slika (iz A) vsaj enega elementa (iz B).

Bijektivna je takrat, ko je injektivna in surjektivna hkrati.

*DEF:* Množica A je množica vseh elementov, ki se s funkcijo f preslikajo v množico B in jo imenujejmo **definicijsko območje**.

A = definicijsko območje (Df)

f(A)= zaloga vrednosti

f(A) je množica vseh slik elementov množice A s preslikavo f.

f(A)={f(A), a ***E*** A}

f: A B

A- definicijsko območje v B je zaloga vrednosti funkcije f

 Df Zf

Graf preslikave:

f: A B

Gf={(x,y);x ***E***A in y=f(x)}

**Linearna funkcija**

Funkcij

f: ***R R***

kjer: f(x) = kx + n, kjer sta k in n realna parametra, se imenuje Linearna.

DEF: Naj bo: A(xA,yB)

 B(xA,yB)

 Potem: yB -yA to je diferenčni ulomek

 xB - xA

Izrek: Poljubni dve točki s premice y = kx + n imata isti diferenčni količnik, to je kar k.

 yB -yA = k

 xB - xA

Izrek: Enačba premice skozi točki A(xA, yA) in B (xB,yB) je naslednja

y-yA = yB - yA / xA - xA  (x-xA)

DEF: Funkcija f(x) je na intervalu a,b naraščujoča, če velja

x1, x2 ***E*** a,b

x1 <x2 f(x1) ≤ f (x2)

Funkcija f(x) je na intervalu a,b padajoča. če velja

x1, x2 ***E*** a,b

x1 <x2 f(x1) ≥f (x2)

Linearna funkcija f= kx + n

je povsod naraščujoča, če je k pozitiven k ≥ 0

in povsod padajoča, če je k negativen k ≤ 0

Šop premic - vse premice gredo skozi skupno točko

Premici v ravnini sta vzporedni natanko takrat, ko nimata nobene skupne točke.

Če imata premici enak smerni koeficient (k) sta vzporedni ali pa sovpadata.

**Implicitna enačba premice**

Enačbo premice lahko zapišemo v treh oblikah:

a) eksplicitni obliki

 y= kx + n

b) implicitni obliki

 ax - by - c = 0

c) odsekovni obliki (segmentni obliki)

 x/m + y/n = 1