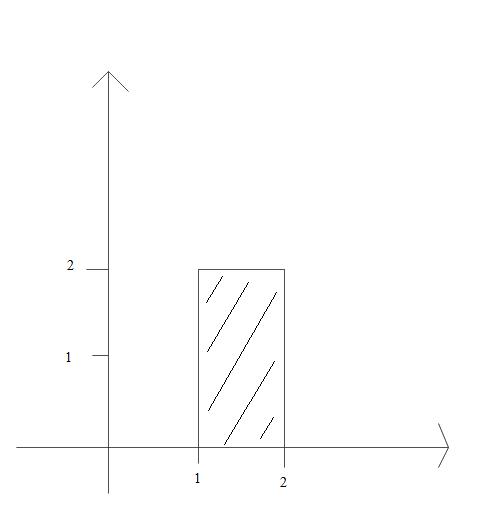
**SEDMI PUT ☺**

**UVOD U DVOSTRUKE INTEGRALE ; Ω –**područje integracije

**Primjer 1)**

Ω: { 1 ≤ x ≤ 2

0 ≤ y ≤ 2 }



1.korak: SKICIRANJE Ω

2.korak: razdjeljivanje integrala

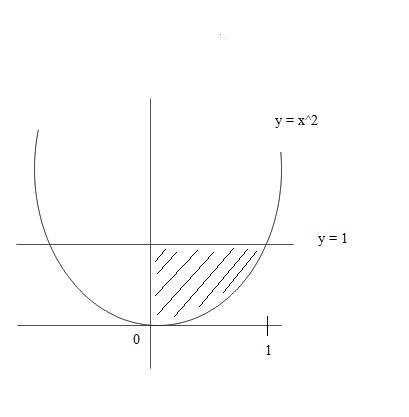
3.korak: izračun

RAZDJELJIVANJE INTEGRALA:

Granice kod prvog integrala su konstante, a kod drugog

funkcije od onoga po čemu ne integriramo u tom integralu ☺ (u ovom slučaju su to ponovno konstante)

IZRAČUN:

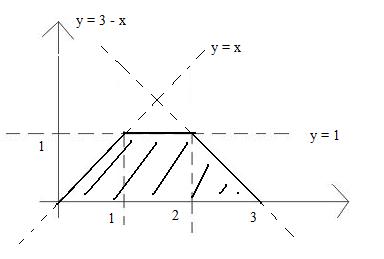


**Primjer 2) Površina područja Ω:**

- bez funkcije!!

(kako bismo otkrili granice ovog integrala, sliku gledamo odozdola prema gore i opet su kod prvog granice konstante, a kod drugog funkcije)

(gledamo slijeva na desno ili okrenemo sliku ☺)

**Primjer 3)**

Ako gledamo preko ipsilona, puno nam je brze za izracunati ☺

f(x,y) nam je zadano inace.....

x ide od 0 do 3, ali onda y ima 3 intervala:

**SLUČAJNI VEKTORI (X, Y)**

* funkcija razdiobe:
* funkcija gustoće: parcijalno deriviranje ☺

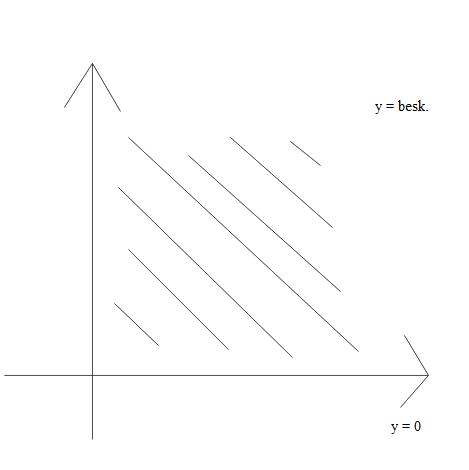
|  |
| --- |
|  |

Ovo više nije površina ispod krivulje, osim ako je f(x,y) konstanta ☺

*Marginalne gustoće:*

*Uvjet za nezavisnost:*

*Vjerojatnost:*

**Zadatak 5. (DZ5) –** tipičan zadatak za MI (4b)

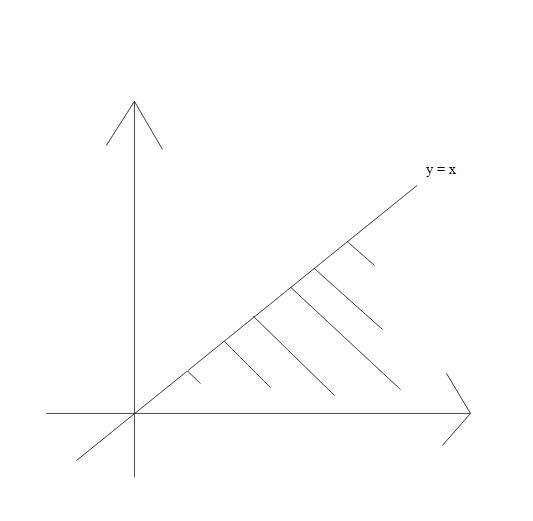
Funkcije intervala:

Gornja je y = ∞ , a donja je y = 0.

1. C = ?

1. nikako zaboraviti interval ☺

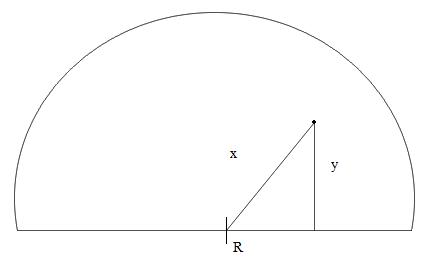
ne zaboraviti!!!



1. Vjerojatnost!

Najprije crtamo da vidimo koji nam je G:

**Zadatak 2. (5DZ)**



Najprije gledamo vrijednosti koje x i y mogu poprimiti:

Imamo pet slučajeva: 1.slučaj x<y, y<0: F(x,y)=0

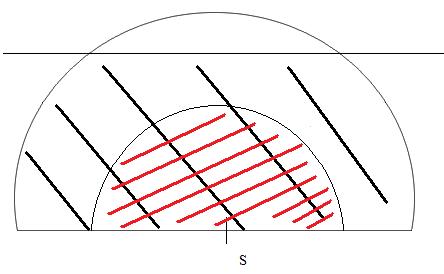
2.slučaj x>R, y>R: F(x,y)=1

3.slučaj x<y

4.slučaj x>y

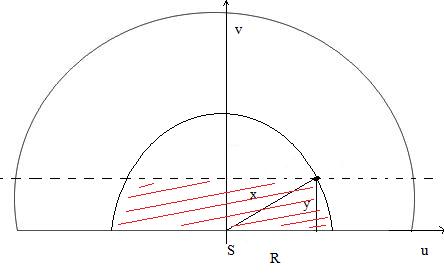
5.slučaj x=y - to je granični slučaj i ne zanima nas

3.slučaj: x<y Recimo da je radijus R = 1, a y = 0.8, očito x mora biti

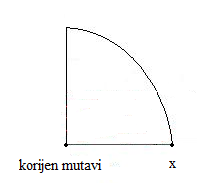
 manji od 0.8.

geom. vjerojatnost =

4.slučaj: x>y



Prvi dio jednakosti je površina pravokutnika a drugi površine ispod krivulje oko pravokutnika ☺



Gornja fija je kružnica:

Donja je nula.

Ovaj integral rješavamo susptitucijom ☺☺☺☺☺☺☺☺