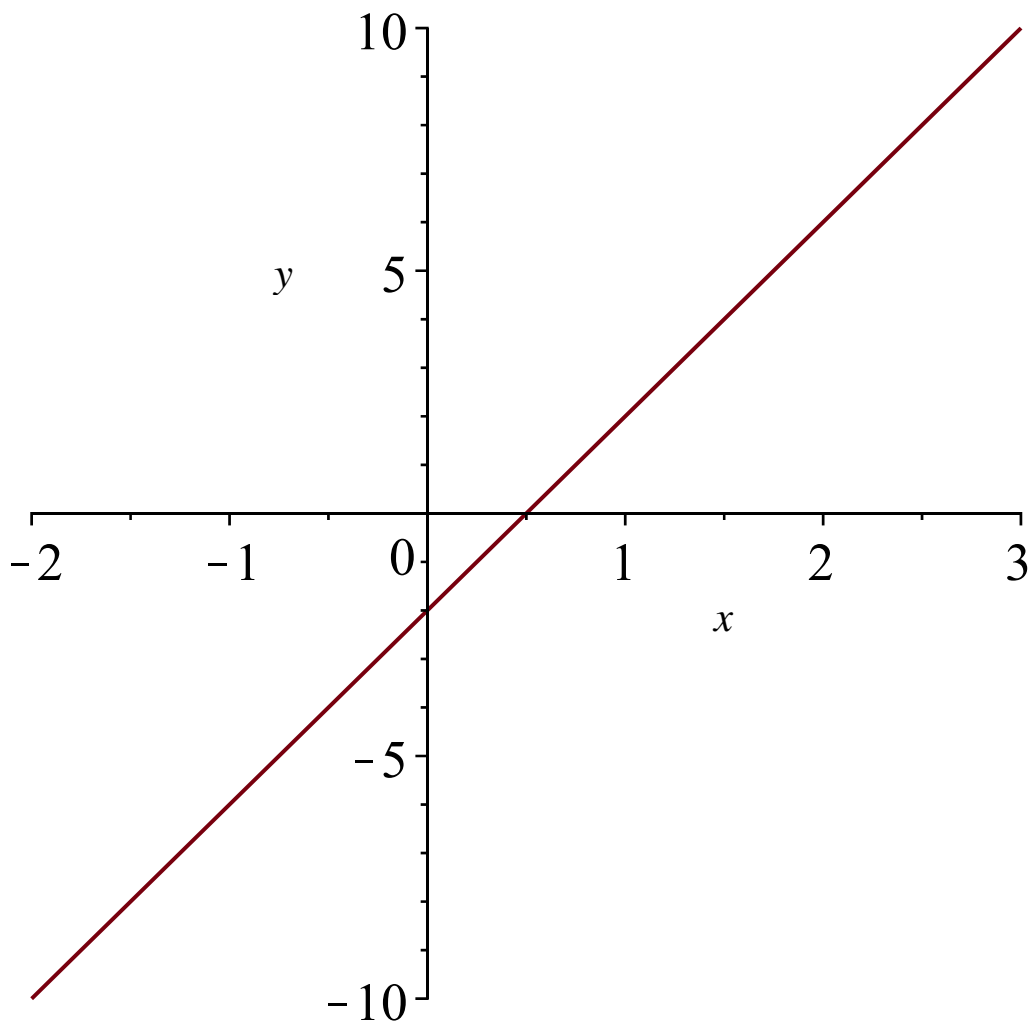


```
> #Άσκηση: 1. Δώστε τα γραφήματα ξεχωριστά των:  $4x-y=2$  &  $y-x^2=1$ #  
> #2. Έπειτα και των δύο μαζί σε ένα σύστημα αξόνων#  
> #3. Βρείτε το μέγεθος του χωρίου που περικλείεται μεταξύ των δύο  
καμπυλών#
```

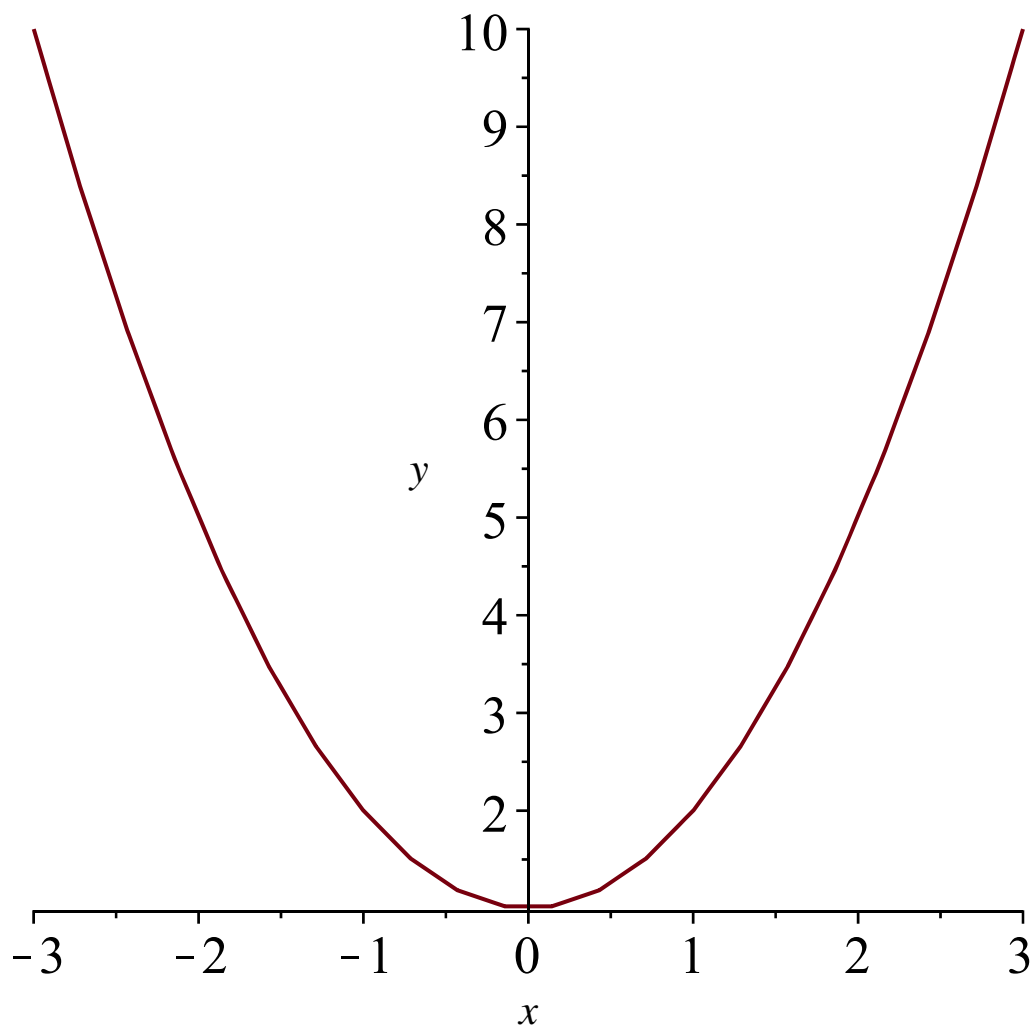
```
> #Αρχικά ορίζω τις 2 εξισώσεις#  
> eq1:=4*x-y=2; eq2:=y-x^2=1;  
      eq1 := 4x - y = 2  
      eq2 := -x^2 + y = 1  
=> #Φωνάζω τις βιβλιοθήκες γραφημάτων#  
> with(plots):
```

(1)

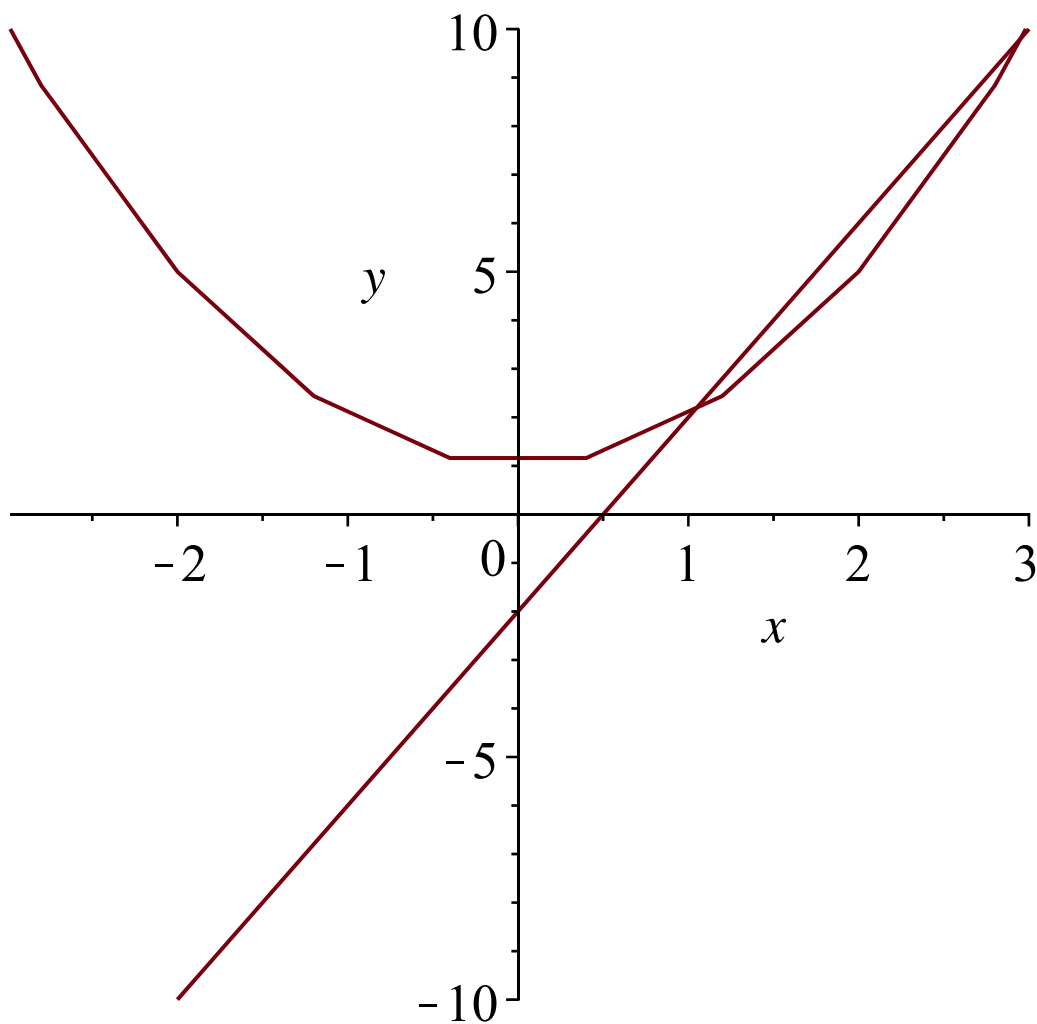
```
> #Το γράφημα της 1ης είναι:#  
> implicitplot(eq1,x=-10..10,y=-10..10);
```



```
> #Το γράφημα της 2ης είναι:#  
> implicitplot(eq2,x=-10..10,y=-10..10);
```



```
> #Το γράφημα και των 2 μαζί είναι:#  
> implicitplot({eq1,eq2},x=-10..10,y=-10..10);
```



```
> #Εφόσον από το τελευταίο γράφημα βλέπω ότι#
> #υπάρχει μεταξύ τους χωρίο, ψάχνω τα κοινά σημεία:#
> sol:=solve({eq1,eq2});
      sol := {x=1,y=2}, {x=3,y=10} (2)
```

```
> #Για να βρω το χωρίο πρέπει να ολοκληρώσω#
> #τη διαφορά των 2 ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ, δηλ. f(x)=y=...#
> #Αρα ορίζω τις 2 συναρτήσεις μου#
> f:=x->4*x-2; g:=x->x^2+1;
      f := x ↦ 4x - 2
      g := x ↦ x2 + 1 (3)
```

```
> #Ολοκληρώνω την απόλυτη τιμή της διαφοράς τους#
> int(abs(f(x)-g(x)),x=1..3);
      4/3 (4)
```