

Τι έχουμε μάθει μέχρι τώρα

```
void setup()
```

```
{
```

```
  _____  
  _____  
  _____
```



Θα γίνουν μόνο 1 φορά στην αρχή

```
}
```

```
void draw()
```

```
{
```

```
  _____  
  _____  
  _____
```



Θα γίνονται συνέχεια, επαναληπτικά

```
}
```

αν γράψουμε εδώ κάποια εντολή?

```
void mousePressed()
```

```
{
```

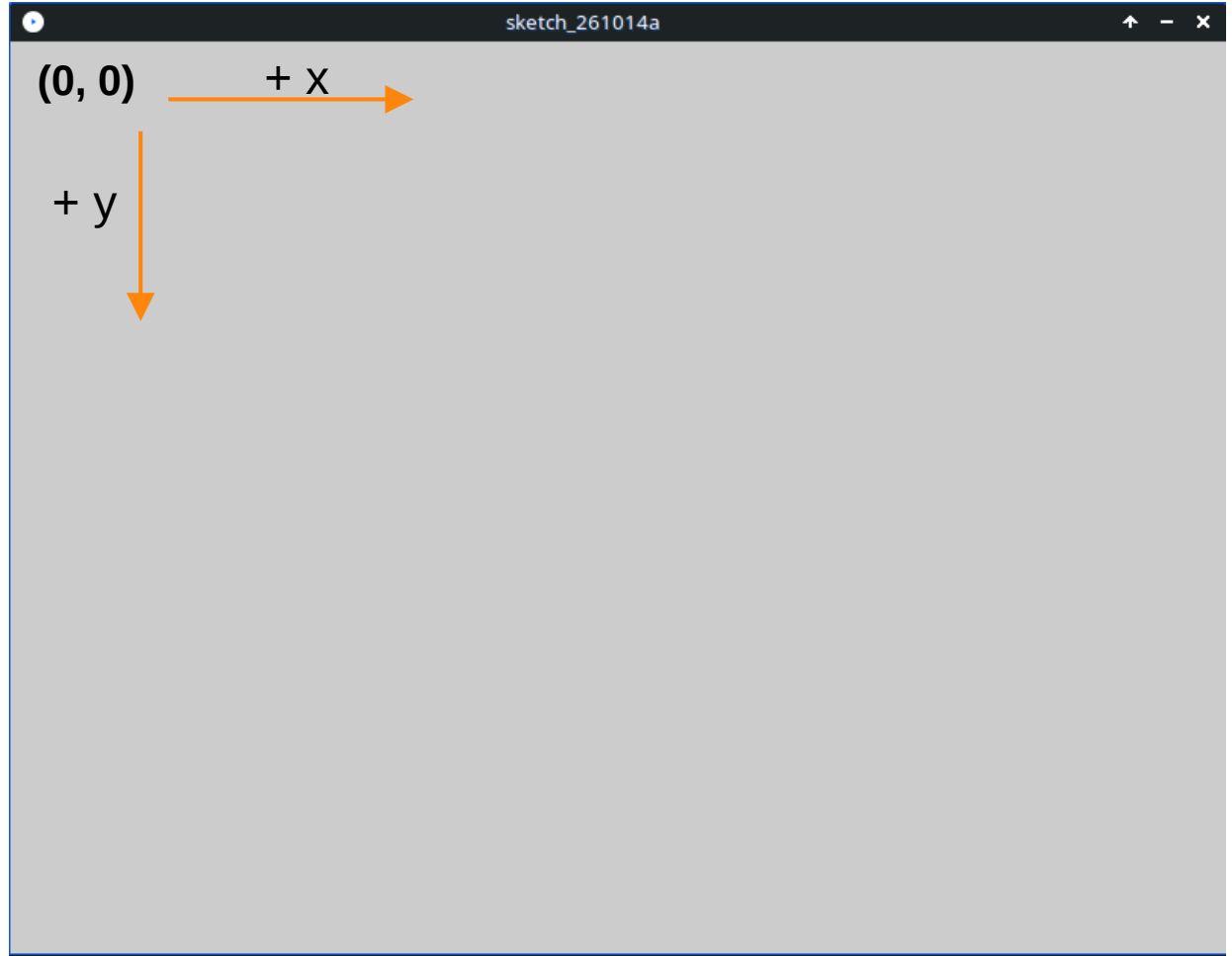
```
  _____  
  _____  
  _____
```



Θα γίνονται κάθε φορά που πατάμε
κάποιο από τα κουμπιά του
ποντικιού (δεξί, αριστερό, μεσαίο)

```
}
```

```
void setup()  
{  
  size(800, 600);  
}
```



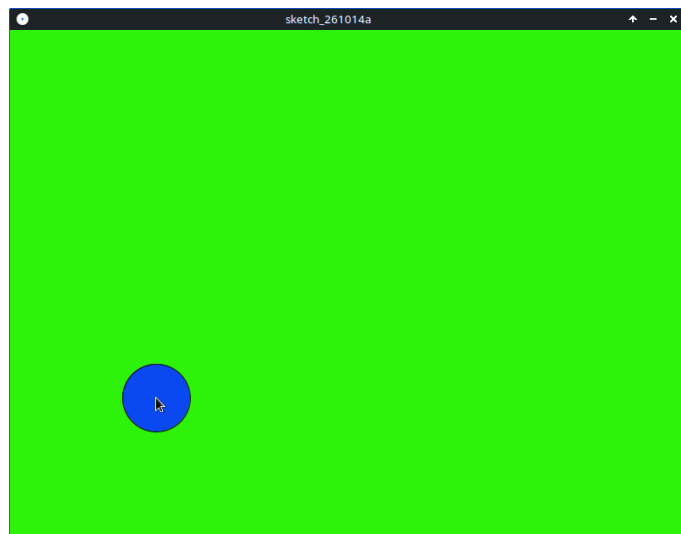
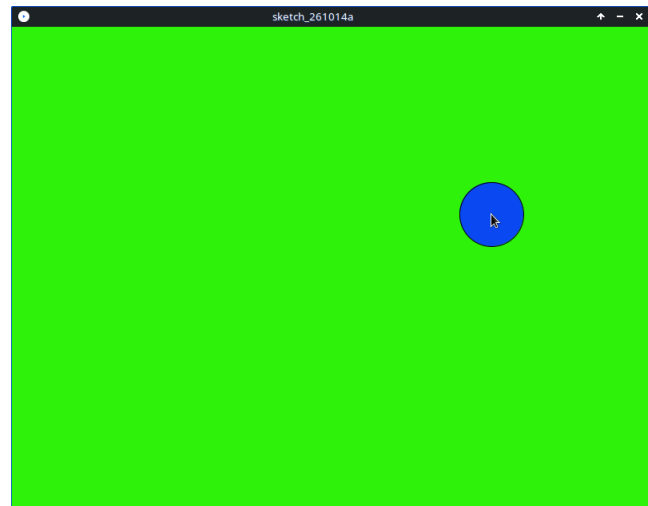
```
void setup()  
{  
  size(800, 600);  
}  
  
void draw()  
{  
  background(#2FF20A);  
}
```



```
void setup()
{
  size(800, 600);
}

void draw()
{
  background(#2FF20A);

  fill(#0A49F2);
  circle(mouseX, mouseY, 80);
}
```



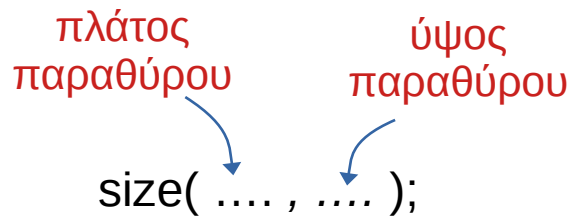
```
void setup()  
{  
  size(800, 600);  
}
```

```
void draw()  
{  
  background(#2FF20A);  
  
  fill(#0A49F2);  
  circle(mouseX, mouseY, 80);  
}
```

πλάτος
παραθύρου

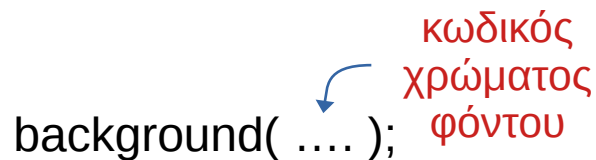
ύψος
παραθύρου

size(.... , ...);



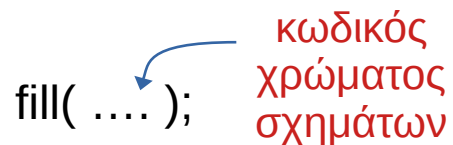
κωδικός
χρώματος
φόντου

background(....);



κωδικός
χρώματος
σχημάτων

fill(....);

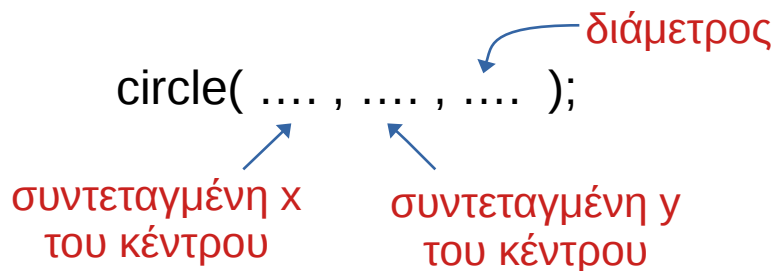


διάμετρος

circle(.... , ... , ...);

συντεταγμένη x
του κέντρου

συντεταγμένη y
του κέντρου



```
int score, lives;

void setup()
{
  size(800, 600);
  score = 0;
  lives = 5;
}

void draw()
{
  background(#0E624E);
}
```

1. Οι μεταβλητές δεν φαίνονται.
2. Είναι μικροί χώροι (κουτάκια) μέσα στη RAM.
3. Κάθε χρονική στιγμή περιέχουν μόνο μία τιμή.
4. Είναι ο τρόπος που έχει ο υπολογιστής να θυμάται πληροφορίες.



```
int score, lives;
```

```
void setup()
```

```
{
```

```
  size(800, 600);
```

```
  score = 0;
```

```
  lives = 5;
```

```
}
```

```
void draw()
```

```
{
```

```
  background(#0E624E);
```

```
}
```

ακέραιος αριθμός

int lives;

πραγματικός αριθμός

float speed;

κωδικός χρώματος

color xroma;

true ή false

boolean lost;

είδος
μεταβλητής

όνομα
μεταβλητής

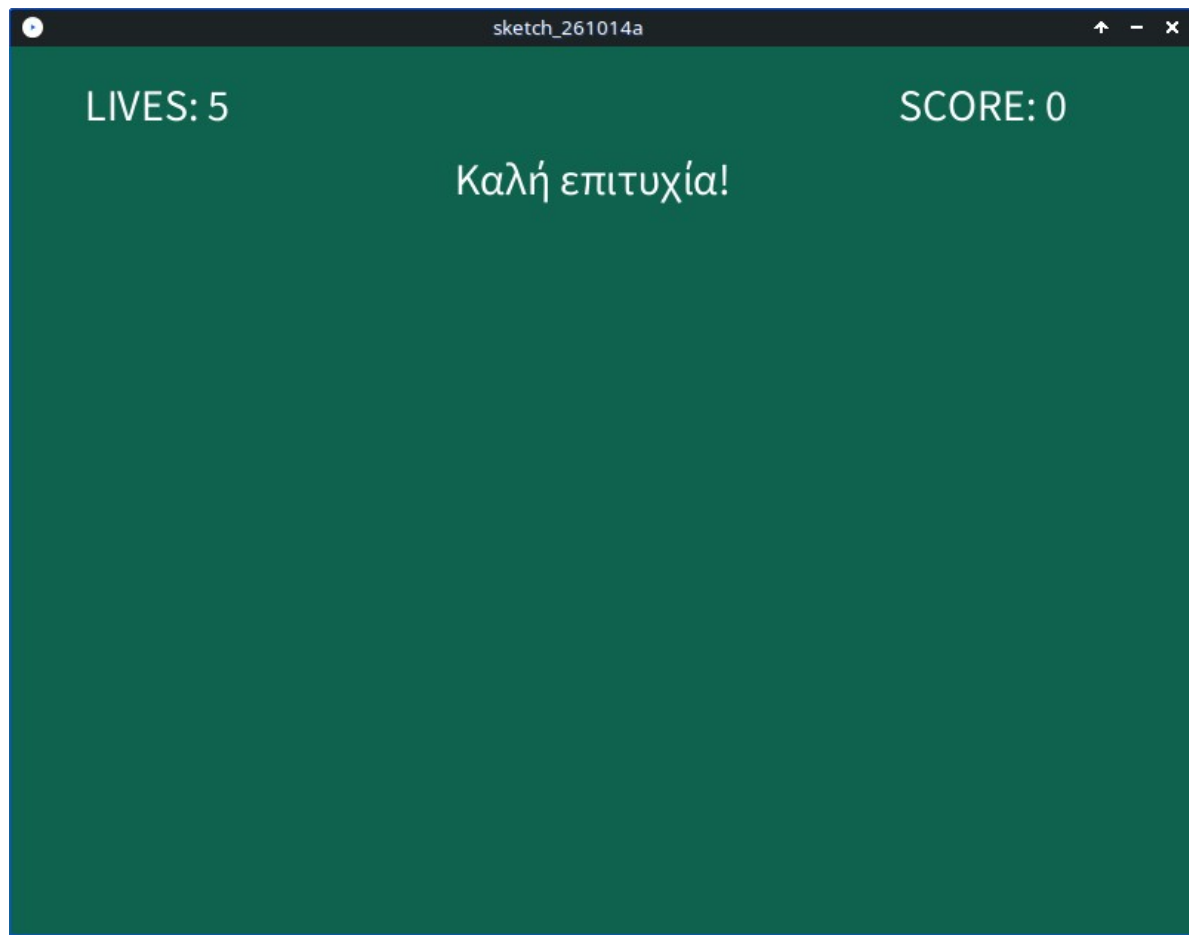
```
int score, lives;

void setup()
{
  size(800, 600);
  score = 0;
  lives = 5;
}

void draw()
{
  background(#0E624E);

  fill(#FFFFFF);
  textSize(30);
  text("LIVES: " + lives, 50, 50);
  text("SCORE: " + score, 600, 50);

  text("Καλή επιτυχία!", 300, 100);
}
```



```
int score, lives;
```

```
void setup()
```

```
{
```

```
  size(800, 600);
```

```
  score = 0;
```

```
  lives = 5;
```

```
}
```

```
void draw()
```

```
{
```

```
  background(#0E624E);
```

```
  fill(#FFFFFF);
```

```
  textSize(30);
```

```
  text("LIVES: " + lives, 50, 50);
```

```
  text("SCORE: " + score, 600, 50);
```

```
  text("Καλή επιτυχία!", 300, 100);
```

```
}
```

μέγεθος γραμμάτων

textSize(....);

κείμενο

συντεταγμένη x
(του πρώτου γράμματος)

συντεταγμένη y
(του πρώτου γράμματος)

text("...." , ... , ...);

κείμενο

συντεταγμένη x

μεταβλητή

συντεταγμένη y

text("...." + ... , ... , ...);

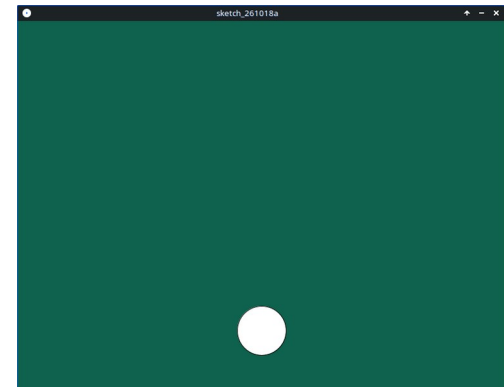
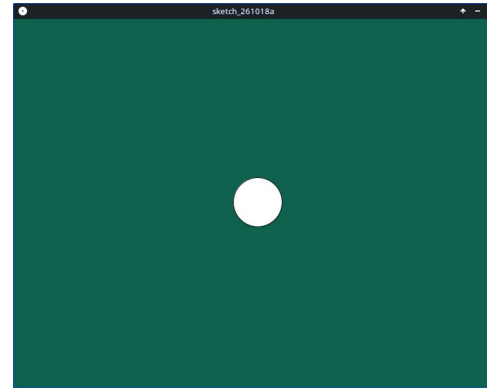
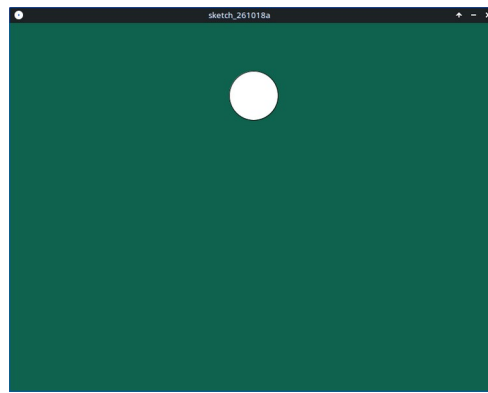
```
int x, y, speed;
```

```
void setup()
```

```
{  
  size(800, 600);  
  x = width/2;  
  y = 0;  
  speed = 2;  
}
```

```
void draw()
```

```
{  
  background(#0E624E);  
  circle(x, y, 80);  
  y = y + speed;  
}
```



Τι θα συμβεί μόλις η μπάλα φτάσει κάτω κάτω?

```
int x, y, speed;
```

```
void setup()
```

```
{  
  size(800, 600);  
  x = width/2;  
  y = 0;  
  speed = 2;  
}
```

```
void draw()
```

```
{  
  background(#0E624E);  
  circle(x, y, 80);  
  y = y + speed;  
  
  if (y >= height) y = 0;  
}
```

if (.....) ;

η εντολή (μία μόνο)
που θέλουμε να γίνει,
αν ο έλεγχος ισχύει

μία σύγκριση που να
εκφράζει τον έλεγχο που
θέλουμε να κάνουμε

if (.....)
{
 ;
 ;
}

οι εντολές (πολλές) που
θέλουμε να γίνουν, αν ο
έλεγχος ισχύει

```
void mousePressed()  
{  
  if (dist(x, y, mouseX, mouseY) < 40)  
  {  
    score = score + 1;  
    speed = speed * 2;  
  }  
  else  
    lives = lives - 1;  
}
```

μία σύγκριση που να εκφράζει τον έλεγχο που θέλουμε να κάνουμε

```
if ( .... )  
{  
  .....;  
  .....;  
}  
else  
{  
  .....;  
  .....;  
}
```

εντολές που θα γίνουν αν ο έλεγχος ισχύει

εντολές που θα γίνουν αν ο έλεγχος δεν ισχύει

dist(... , ... , ... , ...)

x και y
συντεταγμένες του
1ου σημείου

x και y
συντεταγμένες του
2ου σημείου