



ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687  
ΛΥΣΕΙΣ

**Θέμα 1°**

**A)**

1. Σ
2. Σ
3. Σ
4. Λ
5. Λ

**B)**

Σχολικό βιβλίο σελ 120-121

**Γ)**

Σχολικό βιβλίο σελ. 106

**Θέμα 2°**

**A)**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚΗΣΗ					
Γραμμή		I	X	Y	Z
6.	$x \leftarrow 2$		2		
7.	ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 7 ΜΕ ΒΗΜΑ 2	1			
8.	ΑΝ $x > 4$ ΤΟΤΕ	Συνθήκη: <b>ΨΕΥΔΗΣ</b>			
11.	$y \leftarrow x - I$			1	
13.	$x \leftarrow x + 2$		4		
14.	ΓΡΑΨΕ Y	1			
7.	ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 7 ΜΕ ΒΗΜΑ 2	3			
8.	ΑΝ $x > 4$ ΤΟΤΕ	Συνθήκη: <b>ΨΕΥΔΗΣ</b>			
11.	$y \leftarrow x - I$			1	
13.	$x \leftarrow x + 2$		6		
14.	ΓΡΑΨΕ Y	1			

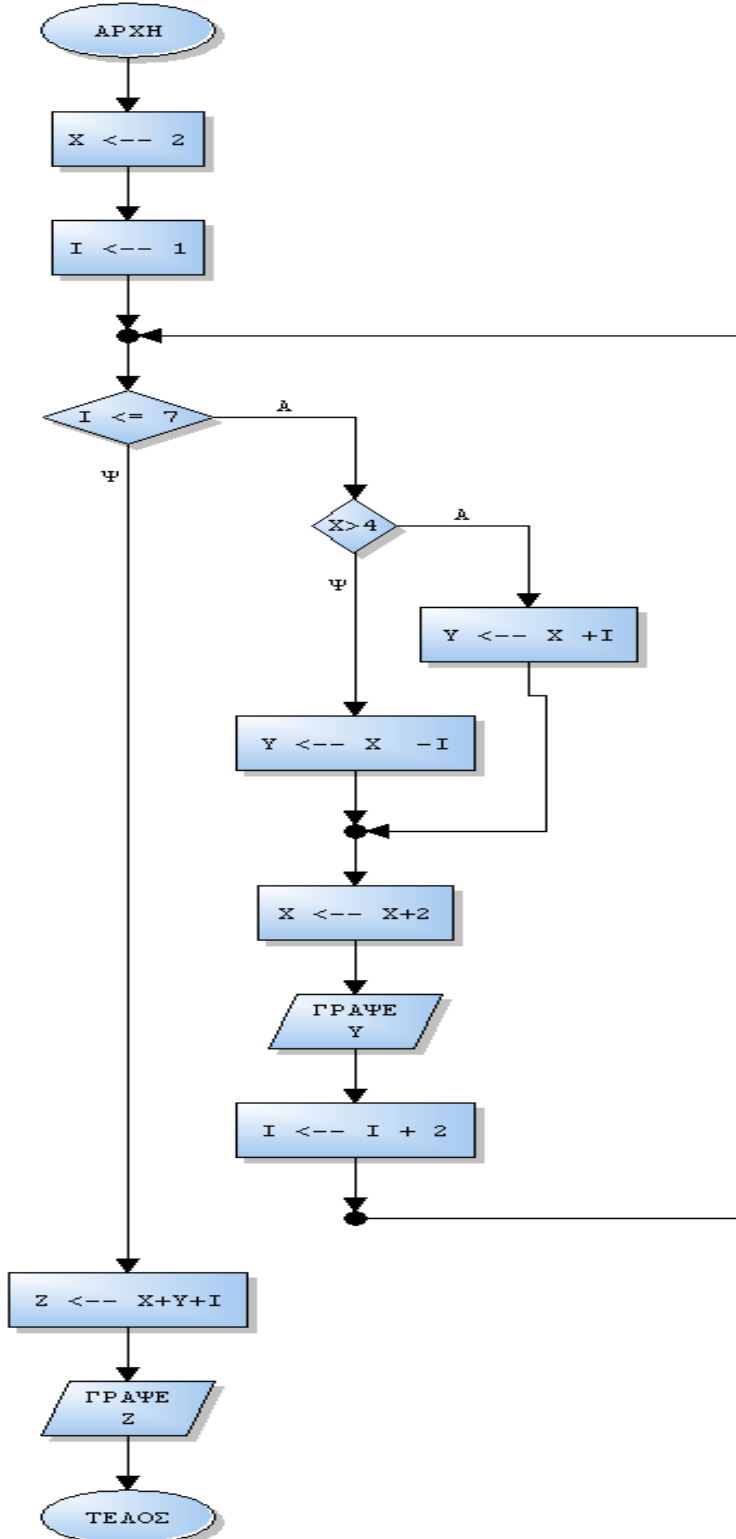


ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

7.	ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 7 ΜΕ ΒΗΜΑ 2	5			
8.	ΑΝ $X > 4$ ΤΟΤΕ	Συνθήκη: <b>ΑΛΗΘΗΣ</b>			
9.	$Y \leftarrow X + I$			11	
13.	$X \leftarrow X + 2$		8		
14.	ΓΡΑΨΕ Υ	11			
7.	ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 7 ΜΕ ΒΗΜΑ 2	7			
8.	ΑΝ $X > 4$ ΤΟΤΕ	Συνθήκη: <b>ΑΛΗΘΗΣ</b>			
9.	$Y \leftarrow X + I$			15	
13.	$X \leftarrow X + 2$		10		
14.	ΓΡΑΨΕ Υ	15			
7.	ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 7 ΜΕ ΒΗΜΑ 2	9			
17.	$Z \leftarrow X + Y + I$				34
18.	ΓΡΑΨΕ Ζ	34			

B)

ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687





ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

### Θέμα 3°

Πρόγραμμα θέμα3

Μεταβλητές

Πραγματικές: X,S, P, MO, ποσπ

Ακέραιες: i, πλα, πλ5

Αρχή

πλα←0

πλ5←0

S←0

P←1

Για i από 1 μέχρι 80

Αρχή\_επανάληψης

Διάβασε X

Μέχρις\_ότου X>0

S←S+ X

P←P\* X

Αν X mod 2 =0 τότε

πλα←πλα+1

Τέλος\_αν

Αν X mod 5=0 τότε

πλ5←πλ5 + 1

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

MO←S/80



ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687  
ποσπ ← (πλ5\*100)/80

Γράψε S, P, MO, πλα, ποσπ

Τέλος\_Προγράμματος

#### Θέμα 4°

Πρόγραμμα θέμα4

Μεταβλητές

Πραγματικές: ΒΑΘ[25,12], ΜΟ[25], Μαχ, Ποσοστό

Ακέραιες: I, j, Ρmax, ρos, πλ

Χαρακτήρες: ΜΑΘ[12], ΟΝ[25]

Λογικές: done

Αρχή

Για i από 1 μέχρι 12

Διάβασε ΜΑΘ[i]

Τέλος\_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 25

Διάβασε ΟΝ[i]

Για j από 1 μέχρι 12

Εμφάνισε "Δώσε βαθμό για τον μαθητή", ΟΝ[i], "στο μάθημα", ΜΑΘ[j]

Διάβασε ΒΑΘ[j]

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Κάλεσε ΜΕΣΟ\_ΟΡΟ(ΒΑΘ,ΜΟ)

Μαχ ← ΜΟ[1]



ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

$P_{max} \leftarrow 1$

Για  $i$  από 1 μέχρι 25

Αν  $Max < MO[i]$  τότε

$Max \leftarrow MO[i]$

$P_{max} \leftarrow i$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε 'το όνομα του μαθητή με τον μεγαλύτερο μέσο όρο είναι ',  $MO[P_{max}]$

$done \leftarrow \Psi\epsilon\Upsilon\Delta\eta\varsigma$

$pos \leftarrow 0$

$i \leftarrow 1$

Οσό  $done = \Psi\epsilon\Upsilon\Delta\eta\varsigma$  και  $i \leq 12$  επανάλαβε

Αν  $MA\theta[i] = \text{"Βιολογία"}$  τότε

$done \leftarrow \text{ΑΛΗΘΗΣ}$

$pos \leftarrow i$

Αλλιώς

$i \leftarrow i + 1$

τέλος\_αν

τέλος\_επανάληψης

$πλ \leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι 25

Αν  $BA\theta[i, pos] < 10$  τότε

$πλ \leftarrow πλ + 1$

Τέλος\_αν



ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

Τέλος\_επανάληψης

Ποσοστό ←  $(\text{πλ} * 100) / 25$

Γράψε 'το ποσοστό των μαθητών που είχαν κάτω από την βάση στο μάθημα της',

& 'βιολογίας είναι', Ποσοστό

Τέλος\_Προγράμματος

Διαδικασία ΜΕΣΟ\_ΟΡΟ(B,M)

Μεταβλητές

Πραγματικές: B[25,12], M[25], S

Ακέραιες: I, j

Αρχή

Για i από 1 μέχρι 25

S ← 0

Για j από 1 μέχρι 12

S ← S + B[I,j]

Τέλος\_επανάληψης

M[i] ← S/12

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_Διαδικασίας

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ**

**ΟΡΟΣΗΜΟ ΠΕΙΡΑΙΑ**



ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

ΟΡΟΣΗΜΟ