



ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 1°

A)

1. Σ
2. Σ
3. Σ
4. Λ
5. Λ

B) Σχολικό βιβλίο σελ. 7

Γ) Σχολικό βιβλίο σελ. 118

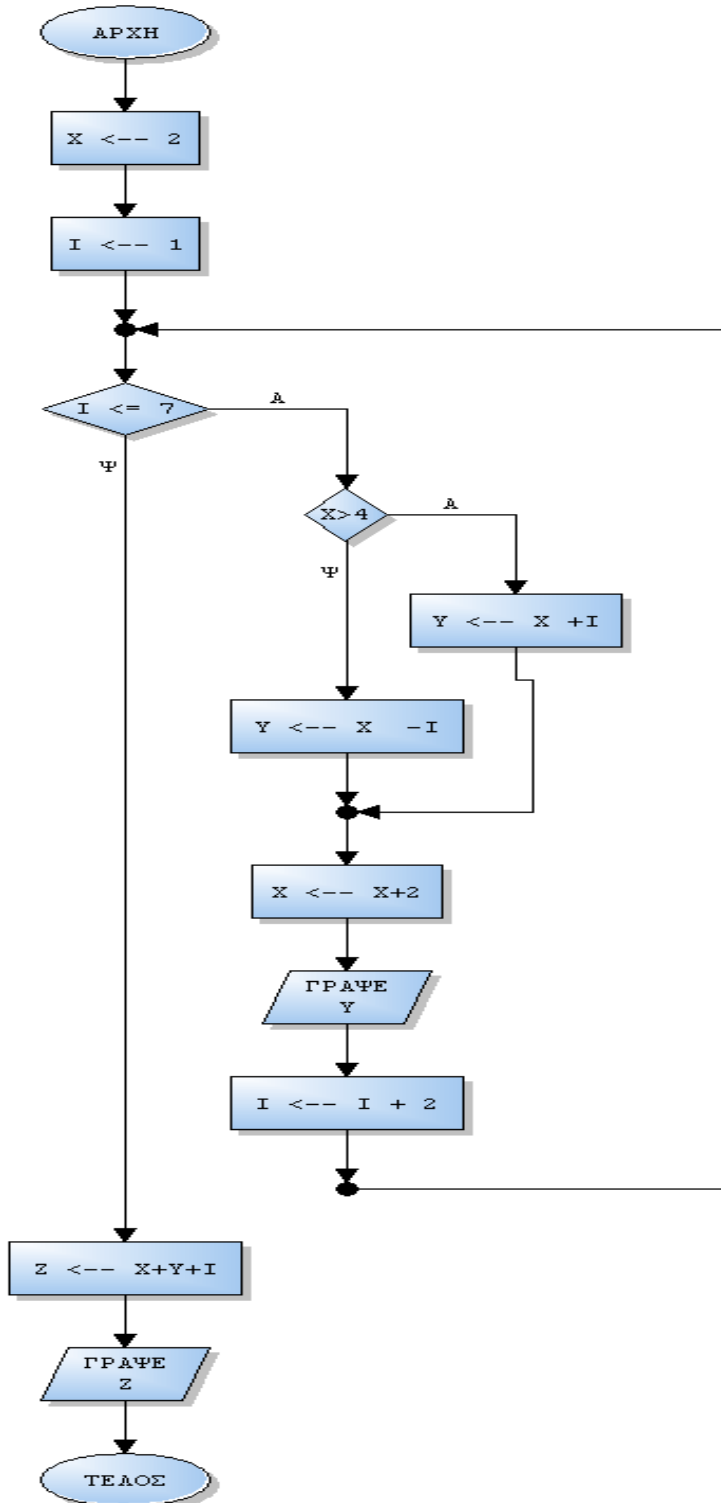
Θέμα 2°

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: ΨΕΥΔΗΣ			
11. $y \leftarrow x - 1$			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: ΨΕΥΔΗΣ		
11.	$Y \leftarrow X - I$		1	
13.	$X \leftarrow X + 2$	6		
14.	ΓΡΑΨΕ Y	1		
7.	ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 7 ΜΕ ΒΗΜΑ 2	5		
8.	ΑΝ $X > 4$ ΤΟΤΕ	Συνθήκη: ΑΛΗΘΗΣ		
9.	$Y \leftarrow X + I$		11	
13.	$X \leftarrow X + 2$	8		
14.	ΓΡΑΨΕ Y	11		
7.	ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 7 ΜΕ ΒΗΜΑ 2	7		
8.	ΑΝ $X > 4$ ΤΟΤΕ	Συνθήκη: ΑΛΗΘΗΣ		
9.	$Y \leftarrow X + I$		15	
13.	$X \leftarrow X + 2$	10		
14.	ΓΡΑΨΕ Y	15		
7.	ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 7 ΜΕ ΒΗΜΑ 2	9		
17.	$Z \leftarrow X + Y + I$			34
18.	ΓΡΑΨΕ Z	34		

B)



110

Θέμα 3°

Αλγόριθμος θέμα3

πλα \leftarrow 0

πλ5 \leftarrow 0

S \leftarrow 0

P \leftarrow 1

Για i από 1 μέχρι 80

 Αρχή_επανάληψης

 Διάβασε X

 Μέχρις_ότου X>0

 S \leftarrow S+X

 P \leftarrow P*X

 Αν X mod 2 =0 τότε

 πλα \leftarrow πλα+1

 Τέλος_αν

 Αν X mod 5=0 τότε

 πλ5 \leftarrow πλ5 + 1

 Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

ΜΟ \leftarrow S/80

ποσπ \leftarrow (πλ5*100)/80

Εμφάνισε S, P, ΜΟ, πλα, ποσπ

Τέλος Θέμα3

Θέμα 4°

Πρόγραμμα θέμα4

Μεταβλητές

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

Ακέραιες: l, j, Pmax, pos, 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)

Max←ΜΟ[1]

Pmax←1

Για i από 1 μέχρι 25

Αν Max<ΜΟ[i] τότε

Max←ΜΟ[i]

Pmax←i

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Γράψε 'το όνομα του μαθητή με τον μεγαλύτερο μέσο όρο είναι ', MO[Pmax]

done←ΨΕΥΔΗΣ

pos←0

i←1

Οσό done=ΨΕΥΔΗΣ και i<=12 επανάλαβε

 Αν ΜΑΘ[i]="Βιολογία" τότε

 done←ΑΛΗΘΗΣ

 pos←i

 Αλλιώς

 i←i+1

 τέλος_αν

τέλος_επανάληψης

πλ←0

Για i από 1 μέχρι 25

 Αν ΒΑΘ[i,pos]<10 τότε

 πλ←πλ+1

 Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Ποσοστό← (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

$S \leftarrow 0$

Για j από 1 μέχρι 12

$S \leftarrow S + B[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

$M[i] \leftarrow S/12$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_Διαδικασίας

ΟΡΟΣΗΜΟ

Επιμέλεια: Παναγιώτης Μαργαρόνης

Καθηγητής Πληροφορικής

Ορόσημο Πειραιά