

ΘΕΜΑ Α

A1.

α. Σ

β. Λ

γ. Λ

δ. Σ

ε. Σ

στ. Σ

A2.

1. γ

2. δ

3. α

4. ζ

5. β

6. ε

A3.

1) $(x < y)$ or $(2 * y = x)$

$(20 < 10)$ or $(2 * 10 = 20)$

(FALSE) or (TRUE)

TRUE

2) $x - y / 5 * 2 > 18$

$20 - 10 / 5 * 2 > 18$

πρώτα γίνεται η πράξη $10/5$

$20 - 2 * 2 > 18$

$20 - 4 > 18$

FALSE

3) not $((x > y)$ and $(x - 10 = y))$

not $((20 > 10)$ and $(20 - 10 = 10))$

not $((\text{TRUE})$ and $(\text{TRUE}))$

not (TRUE)

FALSE

A4.

(Σελ. 38)

Τρία πλεονεκτήματα του δομημένου προγραμματισμού είναι:

1) Διευκόλυνση στην ανάπτυξη του αλγορίθμου κατά τμήματα

2) Ευκολία και ταχύτητα στην κωδικοποίηση

3) Ευκολία στις διορθώσεις και τη συντήρηση

(τα άλλα 2 είναι: - Καλύτερη ποιότητα προγραμμάτων

- Τεκμηρίωση που περιέχεται σχεδόν εξ' ολοκλήρου στο ίδιο το πρόγραμμα)

A5.

Θα εμφανιστεί : Turbo Pascal

(με κενό ανάμεσα στις 2 λέξεις)

ΘΕΜΑ Β

	Άθροισμα	Αριθμός
Αρχικές τιμές	0	2
Τιμές 1ης Επανάληψης	2	4
Τιμές 2ης Επανάληψης	6	6
Τιμές 3ης Επανάληψης	12	8
Τιμές 4ης Επανάληψης	20	10
Τελικές τιμές	10	10

ΘΕΜΑ Γ

σε *PASCAL*

σε *Ψευδοκώδικα*

<pre>Program Thema3 ; Var syn, ekpt, tel : real ; trop : string[10] ; Begin writeln ('Δώσε συνολική αξία και τρόπο πληρωμής') ; readln (syn, trop) ; if trop = 'ΜΕΤΡΗΤΑ' then ekpt := 0.2*syn else if trop = 'ΚΑΡΤΑ' then ekpt := 0.1*syn else ekpt := 0 ; writeln ('Έκπτωση = ', ekpt) ; tel := syn – ekpt ; writeln (' Τελικό ποσό = ', tel) ; if tel > 200 then writeln ('Κερδίσατε Δώρο') ; End.</pre>	<pre>ΑΡΧΗ ΕΜΦΑΝΙΣΕ "Δώσε συνολική αξία και τρόπο πληρωμής" ΔΙΑΒΑΣΕ syn, trop ΑΝ trop = "ΜΕΤΡΗΤΑ" ΤΟΤΕ ekpt := 0.2*syn ΑΛΛΙΩΣ ΑΝ trop = "ΚΑΡΤΑ" ΤΟΤΕ ekpt := 0.1*syn ΑΛΛΙΩΣ ekpt := 0 ΤΕΛΟΣ ΑΝ (*) ΕΜΦΑΝΙΣΕ " Έκπτωση = " , ekpt tel := syn – ekpt ΕΜΦΑΝΙΣΕ "Τελικό ποσό = " , tel ΑΝ tel > 200 ΤΟΤΕ ΕΜΦΑΝΙΣΕ "Κερδίσατε Δώρο" ΤΕΛΟΣ ΑΝ (*) ΤΕΛΟΣ</pre>
---	---

(*) Επειδή στον Ψευδοκώδικα του σχολικού βιβλίου δεν γίνεται σαφές πώς κλείνει μία δομή **ΑΝ**, βάζουμε *ΤΕΛΟΣ ΑΝ* για να το κάνουμε σαφές. (έτσι είναι στην Ψευδογλώσσα του Γενικού Λυκείου)

Στην Pascal η **if** κλείνει με ερωτηματικό.

ΘΕΜΑ Δ

Program Thema4 ;

Var

sum, x, mo : **real** ;

pl, i : **integer** ;

Begin

sum := 0 ;

pl := 0

for i := 1 **to** 30 **do**

begin

writeln ('Δώσε τιμή ρύπου') ;

readln (x) ;

 sum := sum + x ;

if x <= 1 **then**

writeln ('Φυσιολογικό')

else if x <= 2 **then**

writeln ('Όριακό')

else

writeln ('Επικίνδυνο');

if x > 3 **then**

 pl := pl + 1 ;

end ;

writeln ('Πλήθος ημερών με τιμή πάνω από 3 = ', pl) ;

mo := sum / 30 ;

writeln ('Μέσος όρος = ', mo) ;

end .

Επιμέλεια: *Άρης Κεσογλίδης*