ΟΝΟΜΑΤΕΠΏΝΥΜΟ:.....

ΘΕΜΑ Α.

Α1. Να επιλέξετε την εντολή εκχώρησης σύμφωνα με τις παρακάτω φράσεις βάζοντας σε κύκλο ένα από τα γράμματα a, b, c, d:

1. Η επόμενη μαθηματική παράσταση σε ΓΛΩΣΣΑ αντιστοιχεί:

$$\frac{a^2+\beta^3}{2\alpha\beta}$$

   a. α^2+β^3/(2*α*β)
   b. α^2+β^3/2αβ
   c. (α^2+β^3)/2*α*β
   d. (α^2+β^3)/(2*α*β)

2. Στην μεταβλητή diplasia να καταχωρηθεί το τετράγωνο της μεταβλητής ar.
   a. diplasia ← αr^2
   b. ar^2 ← diplasia
   c. diplasia ← ar * 2
   d. ar * ar ← diplasia

3. Η μεταβλητή miso είναι το μισό του αθροίσματος των μεταβλητών ar και diplasia
   a. miso ← αr + diplasia /2
   b. miso ← diplasia + ar/2
   c. miso ← ½* ar+diplasia
   d. miso ← (diplasia + ar) / 2

4. Στις μεταβλητές m1,m2,m3 να εκχωρήσετε την ίδια τιμή 12.
   a. m1,m2,m3 ← 12
   b. m1←m2←m3 ← 12
   c. m1 ← 12 m3←12 m2 ←12
   d. m1 ← m2 m2 ← m1 m3 ← m1 ←12

5. Στην μεταβλητή name να καταχωρηθεί η τιμή Μεγαλόπολη
   a. name ← "Μεγαλόπολη"
   b. name ← Μεγαλόπολη
   c. name ← "Μεγαλο"+ "πολη"
   d. name ← "Μεγαλόπολη"@

6. Στη μεταβλητή rest να καταχωρηθεί το υπόλοιπο της διαίρεσης του 19 με το 4.
   a. rest ← "19 div 4"
   b. rest ← 19 div 4
   c. rest ← 19 mod 4
   d. rest ← 19 / 4 + 19 div 4

LIVEWORKSHEETS

Τεστ Α' Τετραμήνου

7. Τι θα εμφανίσει το ακόλουθο τμήμα;

```
α ← 10
β ← α + 2
β ← β + 3
α ← β mod α
Εμφάνισε α, "+", β
```

   a. 25
   b. 5 + 15
   c. 20
   d. 10 + 15

8. Τι τιμή θα έχει το α μετά την εκτέλεση του ακόλουθου τμήματος;

```
α ← 2
β ← α+3
γ ← α+β
α ← β+γ
γ ← α-β
α ← α+2
β ← β-4
γ ← α*β-γ
```

   a. 2
   b. 5
   c. 12
   d. 14

9. Δίνεται στην εκφώνηση άσκησης η φράση: "να διαβάζει την αρχική τιμή α ενός προϊόντος και να υπολογίζει την τελική τιμή τ με έκπτωση 30%.". Στον αλγόριθμο πρέπει να γραφεί η εντολή:
   a. τ ←α-0.3*α
   b. τ ←0.3*α
   c. τ ←α-0.3
   d. τ ←α-30*α/10

10. Η φράση "η μεταβλητή δ μειώνεται κατά α και β" μετατρέπεται στην επόμενη εντολή εκχώρησης:
   a. δ ← α - β
   b. δ ← δ - α + β
   c. δ ← δ - (α+β)
   d. δ ← δ ← α - β

(Μονάδες 30)

LIVEWORKSHEETS

Α2. Να αντιστοιχίσετε τους αριθμούς της στήλης Α με τα γράμματα της στήλης Β ανάλογα με το ποιο θα είναι το αποτέλεσμα μετά την εκτέλεση των παρακάτω εντολών εκχώρησης τιμής.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. x ← 4-6/3-15 div (8 mod 3)-(27 div 3)/3*4	**a. ΑΛΗΘΗΣ**
2. K ← ΟΧΙ (2 - 2 > 0) ΚΑΙ 8 >= 8	**b. -17**
3. Y ← 9-12/4-21 div (9 mod 4)-(32 div 6)/5*3	**c. ΨΕΥΔΗΣ**
4. F ← 3 < 0 Ή -7 + 3 > 0	**d. -18**

(Μονάδες 20)

ΘΕΜΑ Β.

Β1. Τσεκάρετε ποια από τα παρακάτω μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ονόματα μεταβλητών:

i) a ☐
ii) a1 ☐
iii) a*2 ☐
iv) k!3 ☐
v) 1a ☐

(Μονάδες 5)

Β2. Να αντιστοιχίσετε τους αριθμούς της στήλης Α με τα γράμματα της στήλης Β ανάλογα με το ποιο θα είναι το αποτέλεσμα μετά την εκτέλεση των παρακάτω πράξεων.(κάποια στοιχεία της στήλης Β δεν αντιστοιχούν σε κανένα στοιχείο της στήλης Α

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. 10 div 3	**a. 11**
2. 4 mod 2	**b. 2**
3. 2^3+8/2*2-4	**c. 17**
4. 3^2+8/4 mod 3	**d. 0**
5. 2 mod 6	**e. 12**
	f. 3
	g. 8

(Μονάδες 10)

LIVEWORKSHEETS

Β3. Αν α=8, β=2 και γ=4 να γίνουν οι αντιστοιχίσεις:

ΛΟΓΙΚΗ ΕΚΦΡΑΣΗ	ΛΟΓΙΚΗ ΤΙΜΗ
1. α <= β ΚΑΙ (γ-β)<0	Α. ΑΛΗΘΗΣ
2. α > β Ή (α > γ ΚΑΙ γ > β)	
	Β. ΨΕΥΔΗΣ

(Μονάδες 10)

ΘΕΜΑ Γ.

Να συμπληρώσετε τα κενά ώστε να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος διαβάζει έναν αριθμό και αν είναι ακέραιος να εμφανίζει μήνυμα "ΑΚΕΡΑΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ". Αν ο αριθμός είναι πραγματικός εμφανίζει μήνυμα "ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ". Να χρησιμοποιήσετε τη συνάρτηση Α_Μ που δίνει το Ακέραιο Μέρος ενός πραγματικού αριθμού.

a. Αλγόριθμος Θέμα_Γ
b. ..... αριθμος
c. Υ ← .....
d. Αν Υ = αριθμος τότε
e. Εμφάνισε "....."
f. Αλλιώς
g. Εμφάνισε "....."
h. Τέλος_Αν
i. ..... Θέμα_Γ

(Μονάδες 25)

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

LIVEWORKSHEETS