

3^ο ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ

1.

α. ψ .

β .ψ

γ .α .

δ .ψ

ε . α

2.

ΣΤΗΛΗ Α	
1.	Ακέραια διαίρεση β
2.	Εμπορικές εφαρμογές ε
3.	Εντολή επιλογής στ
4.	Τύπος μεταβλητής α
5.	Υπόλοιπο διαίρεσης δ

3.

α. 10,20

β. 30,40

4. **Να προχωρήσετε στη δήλωση των παρακάτω μεταβλητών και σταθερών**

Sum: Integer

Onoma: String

Thermokrasia: real

Max=100

Min=0

Polh= ΚΑΒΑΛΑ

5.

P	Q	P and Q	P or Q
True	True	True	True
True	False	False	True
False	True	False	True
False	False	False	False

6,7

Συντακτικό(Syntax)

Είναι ένα σύνολο τυπικών κανόνων οι οποίοι προσδιορίζουν πώς γράφονται έγκυρες εντολές σε μία γλώσσα προγραμματισμού.

Σημασιολογία (Semantics)

Είναι ένα σύνολο κανόνων οι οποίοι προσδιορίζουν τη σημασία των εντολών που γράφονται σε μία γλώσσα προγραμματισμού.

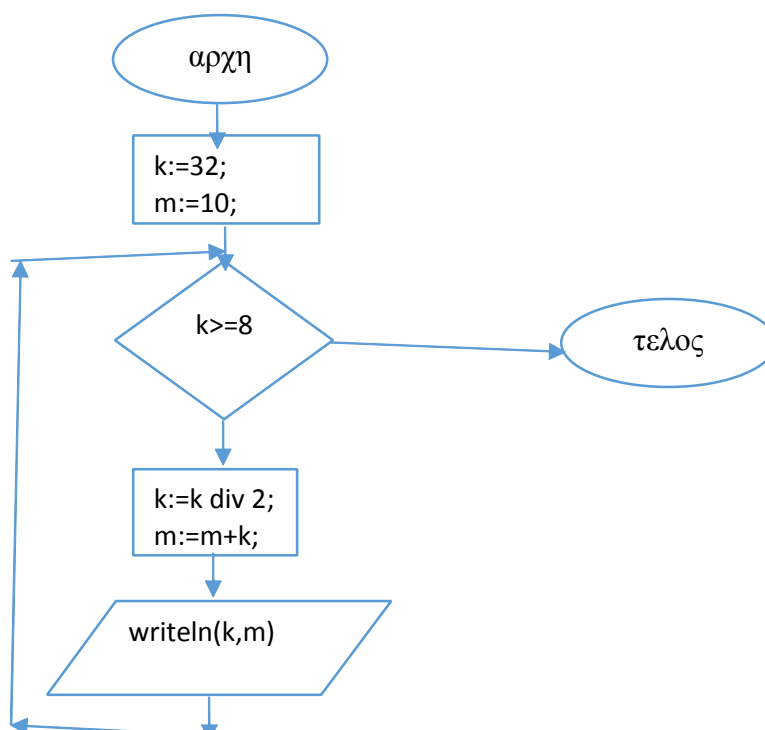
8.

Τα κύρια πλεονεκτήματά του είναι:

- Διευκόλυνση στην ανάπτυξη του αλγόριθμου κατά τμήματα.
- Ευκολία και ταχύτητα στην κωδικοποίηση.
- Καλύτερη ποιότητα προγραμμάτων.
- Ευκολία στις διορθώσεις και τη συντήρηση.
- Τεκμηρίωση που περιέχεται σχεδόν εξ' ολοκλήρου στο ίδιο το πρόγραμμα.

ΖΗΤΗΜΑ 2°

1. Να το μετατρέψετε σε διάγραμμα ροής.



2. Να ξαναγράψετε το παραπάνω πρόγραμμα αντικαθιστώντας την εντολή while με την εντολή repeat

```
Program themab;
Var
    k, m: integer ;
Begin
    k:=32;
    m:=10;
    repeat
        k:=k div 2;
        m:=m+k;
        writeln(k,m);
    until k<8;
End .
```

```
3
Program ask3
Var
    Sum,a,fpa,t: real;
Begin

    Sum:=0;
    Readln( a);
    While a<> 0 do
    Begin
        Fpa:= a*23/100;
        t:= a+fpa;
        Writeln(t);
        Sum:= sum+t;
    End;
    If sum >500 then
        Sum:=sum- 10/100*sum;

    Writeln(sum);
End.
```

4.

```
program ask4
var

th,m: string;
pl: integer;
t: real;
begin
pl:=0;
repeat
readln (th, m);
if th='A' then begin
    if m='D' then
```

```

        t:=100-20/100*100;
    if m='tr' then
        t:= 100-10/100*100;
    if m='tet' then
        t:= 100-20/100*100;
    if m='pe' then
        t:= 100-10/100*100;
    if m='pa' then
        t:= 100-5/100*100;
    if m='s' then
        t:= 100;
    if m='k' then
        t:= 100 ;
end else
begin
if m='D' then
    t:=50-20/100*100;
    if m='tr' then
        t:= 50-10/100*100;
    if m='tet' then
        t:= 50-20/100*100;
    if m='pe' then
        t:= 50-10/100*100;
    if m='pa' then
        t:= 50-5/100*100;
    if m='s' then
        t:= 50;
    if m='k' then
        t:= 50;
    writeln(t);
end;
pl:= pl+1;
writeln('Θέλετε να συνεχίσετε;');
readln(ap);
until ap='O'
writeln(pl);
end.

```

ΖΗΤΗΜΑ 3°

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος

1. Θα διαβάξει την τιμή κάποιων προϊόντων χωρίς ΦΠΑ.
2. Αφού κάνει χρέωση 23% Φ.Π.Α. για κάθε προϊόν να εμφανίζει το τελικό κόστος για κάθε προϊόν.
3. Ο αλγόριθμος θα τερματίζει όταν δοθεί αρνητική τιμή ή μηδέν ως τιμή προϊόντος
4. Στο τέλος του αλγορίθμου αν το συνολικό ποσό, που πρέπει να πληρώσει ο αγοραστής, είναι μεγαλύτερο από 500€ να γίνεται έκπτωση 10% στον αγοραστή..

Παρατήρηση: θεωρήστε ότι όλα τα δεδομένα δίνονται σωστά

ΖΗΤΗΜΑ 4°

Ένας τουρίστας σχεδιάζει το ταξίδι του για το Λονδίνο. Η τιμή του εισιτηρίου που θα πληρώσει εξαρτάται από την επιλογή της μέρας και της θέσης. Βοηθήστε τον να υπολογίσει πόσα θα πληρώσει χρησιμοποιώντας τον πίνακα που ακολουθεί.

Θέση	Τιμή εισιτηρίου χωρίς έκπτωση	Έκπτωση στην αρχική τιμή για κάθε ημέρα της εβδομάδας						
		Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
A	100	20%	10%	20%	10%	5%	0%	0%
B	50							
C	25							
D	20							

Να γράψετε πρόγραμμα σε Pascal που

1. Να έχει τμήμα δηλώσεων μεταβλητών **Μονάδες 2**
2. Να ζητάει από τον χρήστη την θέση που θα ήθελε να ταξιδέψει. **Μονάδες 1**
3. Να ζητάει από τον χρήστη την ημέρα που θα ήθελε να ταξιδέψει. **Μονάδες 1**
4. Να εμφανίζει το ποσό του εισιτηρίου **Μονάδες 6**
5. Επειδή ακόμα δεν έχει αποφασίσει ούτε τη μέρα ούτε τη θέση δώστε του τη δυνατότητα να επαναλάβει τη διαδικασία του υπολογισμού όσες φορές θέλει μέχρι να δώσει ως είσοδο στην ερώτηση «Θέλετε να συνεχίσετε;» την απάντηση 'Ο'. **Μονάδες 6**
6. Το πρόγραμμα στο τέλος να εμφανίζει πόσες φορές το χρησιμοποίησε. **Μονάδες 4**

Παρατήρηση: θεωρήστε ότι όλα τα δεδομένα δίνονται σωστά