

2η Σειρά Ασκήσεων

Άσκηση 2.

Το παρακάτω πρόγραμμα διαβάζει από το πληκτρολόγιο δύο ακεραίους αριθμούς, που εισάγει ο χρήστης σε μία γραμμή χωρισμένους με κενά διαστήματα, και τυπώνει το άθροισμά τους.

```
program addnums (input, output);  
    {εισαγωγή δύο ακεραίων, πρόσθεσή τους, παρουσίαση αθροίσματος}  
    var m, n, sum : integer;  
begin  
    readln(m, n);  
    sum := m + n;  
    writeln(sum)  
end.
```

Χρησιμοποιώντας το παραπάνω πρόγραμμα ως υπόδειγμα, γράψτε ένα πρόγραμμα που να κάνει πρόσθεση κλασμάτων. Το πρόγραμμά σας θα πρέπει να διαβάζει πρώτα τον αριθμητή και τον παρονομαστή του πρώτου κλάσματος, που θα δίνονται σε μία γραμμή χωρισμένοι με ένα κενό διάστημα. Στη συνέχεια θα πρέπει να διαβάζει τον αριθμητή και τον παρονομαστή του δεύτερου κλάσματος, που θα δίνονται στην επόμενη γραμμή και πάλι χωρισμένοι με ένα κενό διάστημα. Μετά την εισαγωγή των δεδομένων, θα πρέπει να υπολογίζει το άθροισμα των δύο κλασμάτων και να τυπώνει τον αριθμητή και τον παρονομαστή του αθροίσματος, σε μία γραμμή χωρισμένους με ένα κενό διάστημα.

Παράδειγμα εισόδου:

1 3

— το πρώτο κλάσμα είναι το 1/3

1 4

— το δεύτερο κλάσμα είναι το 1/4

Παράδειγμα εξόδου:

7 12

— το άθροισμά τους είναι το 7/12

Προετοιμάστε το πρόγραμμά σας στο σπίτι. Στην ώρα του εργαστηρίου, πληκτρολογήστε το και υποβάλετέ το στο grader.softlab.ntua.gr.

► Να υποβληθεί στο αυτόματο σύστημα υποβολής και ελέγχου την εβδομάδα 19/10/2009 – 23/10/2009

Άσκηση Η. Ποιές από τις ακόλουθες συμβολοσειρές είναι συντακτικά ορθές;

Αριθμοί χωρίς πρόσημο

+238.67	3+5	.567	0.34	8.99	33,7
10E-4	1.5E+3	3,5	3E+5	1E00	0067
-0.05	I	E12	3 250		

Αναγνωριστικά

George	ende	telos	E.M.P.	sin	2A	begin
--------	------	-------	--------	-----	----	-------

Μεταβλητές

X	b[i,j+2]	x-j	A[A[i]]	B[D[c]]
---	----------	-----	---------	---------

Παραστάσεις

x+y+z	p and not (q or r)	x=y	1
(x)	b[A[i],A[j]]	x+y*-5	x:=y
(x<=y) and (y<z)	x+(x+(x))	2E3+XE3	x**2

Εντολές

p:=q and p	x:=y
if x<0 then x:=-x	begin a[i]:=a[j] end
repeat x:=x-1 until x=0	while x>0 do x:=x-1 end

Άσκηση Θ. Μπορείτε να αποτιμήσετε τις ακόλουθες παραστάσεις;

$2*3-4*5=$ $15 \text{ div } 4*4=$ $80/5/3=$ $2/3*2=$ $\text{sqrt}(\text{sqrt}(3)+11*5)=$

Άσκηση Ι. Εκτελέστε «με το χέρι» το ακόλουθο πρόγραμμα

```
program x (input, output);
  var m, n : integer;
begin
  m:=0; n:=0;
  repeat
    m:=m+5; if m>=8 then m:=m-8;
    n:=n+7; if n>=7 then n:=n-9;
    writeln(m,n)
  until m=n
end.
```

► Να παραδοθούν στον υπεύθυνο του εργαστηρίου σας την εβδομάδα 26/10/09 – 30/10/09