Εργαστήριο 6 Λύσεις

ΑΣΚΗΣΗ 1

Να γίνει πρόγραμμα που να δέχεται αριθμούς μέχρι να του δοθεί το 0. Έπειτα να τυπώνει Α) το άθροισμά τους kai B) το μέσο όρο τους

ΑΣΚΗΣΗ 1 ΛΥΣΗ

Α)

i = 1

sum=0

while i != 0:

 i=float(input('Give number : '))

 sum=sum+i

print(' The sum is : ',sum)

Β)

i = 1

sum=0

count=0

while i != 0:

 i=float(input('Give number : '))

 sum=sum+i

 count=count+1

print(' The sum is : ',sum)

print(' The average is : ',sum/(count-1))

AΣΚΗΣΗ 2

Να γραφτεί ένα πρόγραμμα που να του δίνονται δύο αριθμοί και να υπολογίζει τον μέγιστο κοινό διαιρέτη τους.

ΑΣΚΗΣΗ 2 ΛΥΣΗ

x1=float(input('Give number A: '))

x2=float(input('Give number B: '))

if x1>=x2:

 min=x2

else:

 min=x1

check=min

while x1%check!=0 or x2%check!=0:

 check=check-1

 print (x1,'/',check,' has modulo : ', x1%check, ' and ', x2,'/',check,' has modulo : ', x2%check )

print(' The MCD is : ',check)

ΑΣΚΗΣΗ 3

Αν ο αρχικός μου μισθός είναι 500 ευρώ και παίρνω αύξηση 20% το χρόνο σε πόσα χρόνια θα έχω μισθό 1000 ευρώ; Αν ο μισθός μου αυξάνεται κατά 120 ευρώ το χρόνο πότε θα φτάσω τα 1500;

ΑΣΚΗΣΗ 3 ΛΥΣΗ

Α)

misthos=500

count=0

while misthos <= 1000:

 misthos=misthos\*1.2

 count=count+1

 print(' After',count,'years my salary will be : ', misthos)

print(' Thus, after ',count, 'years my salary will be double.')

Β)

misthos=500

count=0

while misthos <= 1500:

 misthos=misthos+120

 count=count+1

 print(' After',count,'years my salary will be : ', misthos)

print(' Thus, after ',count, 'years my salary will be higher than 1500.')

ΑΣΚΗΣΗ 4

Πόσους ακεραίους ξεκινώντας από το 1 και αυξάνοντας κάθε φορά κατά 1 χρειάζεται να προσθέσω για να πάρω άθροισμα πάνω από 1000;

ΑΣΚΗΣΗ 4 ΛΥΣΗ

sum1=0

count=0

while sum1 <= 1000:

 count=count+1

 sum1=sum1+count

 print(' After',count,'numbers the sum is : ', sum1)

print(' We need ',count, ' numbers in order to have a sum higher than 1000')

ΑΣΚΗΣΗ 5

Να δίνεται ένα πρόγραμμα όπου να δίνεται ένας δεκαδικός αριθμός και να μετατρέπεται σε δυαδικό.

ΑΣΚΗΣΗ 5 ΛΥΣΗ

x=int(input('Give a number:'))

while x>0:

 print(x%2)

 x=int(x/2)