

Απαντήσεις ασκήσεων If

Άσκηση 1^η

Σε έναν μαθητή ζητήθηκε να φτιάξει ένα πρόγραμμα που να ζητάει τον μισθό ενός υπαλλήλου και του εμφανίζει μήνυμα « high salary » αν ξεπερνάει το ποσό των 1500€, « low salary » αν είναι κάτω από 600€ και « medium salary » σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση. Ο μαθητής έδωσε την παρακάτω απάντηση.

```
m=input("What is your salary? ")
```

```
if m>600 :
```

```
    print "medium salary"
```

```
elif m>1500:
```

```
    print "high salary"
```

```
else:
```

```
    print "low salary"
```

Είναι σωστή η απάντηση του μαθητή; Δικαιολογήστε.

Απάντηση:

Το πρόγραμμα λέει πως εάν είναι πάνω από 600 να γράψει medium . Η εκφώνηση λέει κάτω από 600...

Εάν δεν ισχύει κανένα από τα παραπάνω (else) να εμφανίσει low.....όμως το κανένα από τα παραπάνω σημαίνει να μην είναι πάνω από 600...Το πρόγραμμα λέει πως από 600 έως 1500 να εμφανίζει medium.

Άσκηση 2^η

Το super market της γειτονιάς σας, προκειμένου να προσελκύσει περισσότερους πελάτες αποφάσισε να χορηγεί κουπόνια ανταπόδοσης που αντιστοιχούν σε δωροεπιταγές, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Αριθμός κουπονιών Αξία δωροεπιταγής

Από 500 μέχρι 1000 5€

Από 1000 μέχρι 2000 18€

Πάνω από 2000 54€

Να γίνει πρόγραμμα που θα ζητάει από τον πελάτη τον αριθμό των κουπονιών του και να τον ενημερώνει για την δωροεπιταγή που δικαιούται.

Απάντηση:

```
coupons=int(input("Δώσε αριθμό κουπονιών "))
```

```
if coupons>2000:
```

```
    print('Θα πάρεις 54 ευρώ')
```

```
elif coupons >500 and coupons< 1000:
```

```
    print('Θα πάρεις 5 ευρώ')
```

```
elif coupons >1000 and coupons< 2000:
```

```
    print('Θα πάρεις 18 ευρώ')
```

Άσκηση 3^η

1. Να γίνει πρόγραμμα που θα διαβάσει την ένδειξη ενός θερμομέτρου (σε βαθμούς Κελσίου) και θα εμφανίζει τα εξής μηνύματα:
 - 1) «Φυσιολογικός» αν η θερμοκρασία είναι από 35,5 μέχρι 37
 - 2) «Ζεστός» αν η θερμοκρασία είναι πάνω από 37 μέχρι 38
 - 3) «Άρρωστος» αν η θερμοκρασία είναι πάνω από 38 μέχρι 42
 - 4) «Χαλασμένο θερμόμετρο» για οποιαδήποτε άλλη περίπτωση

Απάντηση:

```
temp=float(input("Δώσε θερμοκρασία "))
```

```
if temp>35.5 and temp <37:
```

```
    print('Φυσιολογική')
```

```
elif temp >37 and temp< 38:
```

```
    print('Ζεστός')
```

```
elif temp >38 and temp< 42:
```

```
    print('Άρρωστος')
```

```
else:
```

```
    print('Χαλασμένο θερμόμετρο')
```

Άσκηση 4^η

Το οικονομικό πακέτο της εταιρείας κινητής τηλεφωνίας XPHONE παρέχει 200' ομιλίας προς όλους και 50MB internet, με πάγιο 22€. Κάθε μήνυμα χρεώνεται με 0,12€, ενώ κάθε επιπλέον λεπτό ομιλίας με 0,045€. Στην περίπτωση που ο συνδρομητής χρειαστεί επιπλέον MB, προσφέρονται 150MB με 5€.

Να γίνει πρόγραμμα που θα ζητάει από τον συνδρομητή τα λεπτά ομιλίας του, τον αριθμό των SMS, καθώς και αν χρειάστηκε επιπλέον MB και θα υπολογίζει την τελική χρέωση. Η χρέωση αυτή θα επιβαρύνεται με 24% ΦΠΑ και θα εκτυπώνεται ο λογαριασμός προς τον πελάτη.

Απάντηση:

```
talk=int(input('Δώσε λεπτά ομιλίας '))
```

```
sms=int(input('Δώσε αριθμό μηνυμάτων '))
```

```
net=int(input('Πόσα Mb χρησιμοποίησες; '))
```

```
if talk<=200 and net<=50:
```

```
    print('Το συνολικό κόστος είναι ', (22+sms*0.12)*1.24, ' ευρώ')
```

```
elif talk<=200 and net>50 and net <150:
```

```
    print('Το συνολικό κόστος είναι ', (22+sms*0.12+ 5)*1.24, 'Ευρώ')
```

```
elif talk>200 and net<=50:
```

```

print('Το συνολικό κόστος είναι ', (22+sms*0.12+ (talk-200)*1.045)*0.24, 'Ευρώ')
elif talk>200 and net>50 and net <150:

    print('Το συνολικό κόστος είναι ', (22+sms*0.12+ 5 + (talk-200)*0.045)*1.24, 'Ευρώ')
else:

    print('Κάτι έκανες λάθος')

```

Άσκηση 5^η

Τι τιμές παίρνουν οι μεταβλητές σε κάθε βήμα του προγράμματος και τι εμφανίζει στην οθόνη με εισόδους : i.2 ii.5 iii.0.5.

```

x = int(input ())
y = x*x
if y>x:
    y = y-10
if y>x:
    y = y-5
else:
    y = y+5
print (y)

```

Απάντηση:

i. Για x = 2

Εντολή	x	y	Συνθήκη	Οθόνη
x = int(input ())	2			
y = x*x		4		
if y>x :			Αληθής	
y = y-10		-6		
if y>x :			Ψευδής	
y = y-5				
else::				
y = y+5		-1		
print (x)				-1

ii. Για x = 5

Εντολή	x	y	Συνθήκη	Οθόνη
x = int(input ())	5			

y = x*x		25		
if y>x :			Αληθής	
y = y-10		15		
if y>x :			Αληθής	
y = y-5		10		
else::				
y = y+5				
print (x)				10

iii. Για x = 0.5

Εντολή	x	y	Συνθήκη	Οθόνη
x = int(input ())	0.5			
y = x*x		0.25		
if y>x :			Ψευδής	
y = y-10				
if y>x :			Ψευδής	
y = y-5				
else::				
y = y+5		5.25		
print (x)				5.25

Άσκηση 6^η

Να γίνει πρόγραμμα που να δέχεται ως είσοδο το βάρος ενός δέματος. Αν το βάρος είναι μικρότερο από 1 κιλό, να εμφανίζεται η λέξη "Ελαφρύ", αν είναι από 1 μέχρι και 10 κιλά, να εμφανίζεται η λέξη "Μεσαίο" και αν είναι μεγαλύτερο των 10 κιλών, να εμφανίζεται "Βαρύ".

Απάντηση:

```
w=float(input("Δώσε βάρος "))
```

```
if w<1000:
```

```
    print('Ελαφρύ')
```

```
elif w >10000:
```

```
    print('Βαρύ')
```

```
else:
```

```
    print('Μεσαίο')
```

Άσκηση 7^η

Μια εταιρία ηλεκτρικού ρεύματος χρεώνει την κατανάλωση ηλεκτρισμού σύμφωνα με την παρακάτω κλίμακα:

- Τις πρώτες 200 μονάδες (0-200) προς 0.15€/μονάδα.
- Τις επόμενες 1000 μονάδες (201-1200) προς 0.35€/μονάδα.
- Τις επιπλέον 1200 μονάδες προς 0.5€/μονάδα

Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο να διαβάζει τον αριθμό των μονάδων που καταναλώθηκαν από έναν πελάτη και θα εμφανίζει το ποσό των χρημάτων που χρωστάει ο πελάτης στην εταιρία ηλεκτρισμού. Η χρέωση γίνεται κλιμακωτά.

Απάντηση:

```
monades=float(input('Δώσε μονάδες που καταναλώθηκαν '))  
if monades<=200:  
    print('Χρωστάς ', monades*0.15, ' Ευρώ')  
elif monades>1200:  
    print('Χρωστάς ', 200*0.15+1000*0.35+ (monades-1200)*0.5, ' Ευρώ')  
else:  
    print('Χρωστάς ',200*0.15+ (monades-200)*0.35, ' Ευρώ')
```

Άσκηση 8^η

Φτιάξτε ένα πρόγραμμα που να μας ζητά να δώσουμε έναν αριθμό και να ελέγχει και να μας λέει αν είναι άρτιος ή περιττός!

Απάντηση:

```
x=int(input('Δώσε ακέραιο αριθμό '))  
if x % 2==0:  
    print ('Άρτιος')  
else:  
    print('Περιττός')
```