

Ασκηση υπολογισμού μέσου όρου βαθμολογίας

Σε αυτό το πρόγραμμα ζητάμε από το χρήστη να πληκτρολογήσει:

- το βαθμό ενός μαθήματος του Α' τετραμήνου (μεταβλητή a)
- το βαθμό ενός μαθήματος του Β' τετραμήνου (μεταβλητή b),
- το βαθμό των γραπτών εξετάσεων (μεταβλητή c)

και υπολογίζει το μέσο όρο.

Κατά την εισαγωγή των βαθμών γίνεται έλεγχος ώστε οι βαθμοί που καταχωρούνται να είναι μεταξύ του 0 και του 20 χρησιμοποιώντας την εντολή `while`.

Η εντολή **while** συντάσσεται ως εξής:

While <συνθήκη>

Μπλοκ εντολών

Και όσο ισχύει η συνθήκη (δηλαδή είναι αληθής) εκτελούνται οι εντολές που βρίσκονται μέσα στο μπλοκ. Όταν η συνθήκη πάψει να ισχύει τότε το πρόγραμμα προχωρά στην επόμενη εντολή.

```
a = -1 // δίνουμε αρχικές τιμές στις μεταβλητές a, b και c = -1
```

```
b = -1
```

```
c = -1
```

```
while a < 1 or a > 20 //όσο το a είναι μικρότερο του 1 και μεγαλύτερο του 20
```

```
    await read 'Βαθμός Α τετραμήνου', defer a //διαβάζει την τιμή του a
```

```
//βγαίνει από την while όταν η τιμή που δίνουμε στο a είναι μεταξύ του 1 και του 20
```

```
while b < 1 or b > 20 //εκτελείται η ίδια εντολή για το b
```

```
    await read 'Βαθμός Β τετραμήνου', defer b
```

```
while c < 1 or c > 20 //εκτελείται η ίδια εντολή για το c
```

```
    await read 'Βαθμός γραπτών', defer c
```

```
write 'Μέσος όρος: ' + (a+b+c)/3 //υπολογίζει το μέσο όρο
```

```
1 write 'Υπολογισμός μέσου όρου βαθμού'
2 a = -1
3 b = -1
4 c = -1
5 while a < 1 or a > 20
6   await read 'Βαθμός A τετραμήνου', defer a
7 while b < 1 or b > 20
8   await read 'Βαθμός B τετραμήνου', defer b
9 while c < 1 or c > 20
10  await read 'Βαθμός γραπτών', defer c
11 write 'Μέσος όρος: ' + (a+b+c)/3
```