

ΣΑΒΒΑΤΟ 10 ΙΟΥΝΙΟΥ 2023

ΘΕΜΑ Β

B1. Δίνεται η παρακάτω κλάση:

```
class Student:
    def __init__(self, onoma, vath1, vath2):
        self.onoma=onoma
        self.vath1=vath1
        self.vath2=vath2
```

όπου `onoma` είναι το όνομα του σπουδαστή, `vath1` η βαθμολογία του στο πρώτο εξάμηνο και `vath2` η βαθμολογία του στο δεύτερο εξάμηνο.

- α) Να δημιουργήσετε τη μέθοδο με όνομα `find_mo()`, η οποία θα υπολογίζει και θα επιστρέφει τον μέσο όρο των `vath1` και `vath2` του σπουδαστή (μον. 4).
- β) Να δημιουργήσετε δύο (2) στιγμιότυπα της κλάσης ως εξής: `student1`, με τιμές των ιδιοτήτων του `onoma="Ιωάννου"`, `vath1=7`, `vath2=6` και `student2`, με τιμές των ιδιοτήτων του `onoma="Αναστασίου"`, `vath1=10`, `vath2=9` (μον.2).
- γ) Να βρείτε και να εμφανίσετε το όνομα του στιγμιότυπου που έχει τον μεγαλύτερο μέσο όρο με χρήση της μεθόδου `find_mo()` που περιγράφεται στο ερώτημα α. Στην περίπτωση που και τα δύο (2) στιγμιότυπα έχουν τον ίδιο μέσο όρο, να εμφανίσετε και τα δύο (2) ονόματα των στιγμιότυπων (μον. 6).

Μονάδες 12

ΣΑΒΒΑΤΟ 11 ΙΟΥΝΙΟΥ 2022

B2. Δίνεται η παρακάτω κλάση:

```
class Mathitis:  
    def __init__(self,am,onoma,vathmos):  
        self.am=am  
        self.onoma=onoma  
        self.vathmos=vathmos
```

όπου *am* είναι ο αριθμός μητρώου του μαθητή, *onoma* το όνομά του και *vathmos* ο βαθμός του.

- α) Να δημιουργήσετε τη μέθοδο με όνομα **tipose()** η οποία θα ελέγχει τον βαθμό του αντικειμένου και, αν αυτός είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 10, να εμφανίζει το μήνυμα "Προάγεται", αλλιώς να εμφανίζει το μήνυμα "Παραπέμπεται" (μον.4).
- β) Να δημιουργήσετε δύο αντικείμενα της κλάσης ως εξής: *mathitis1*, με τιμές των ιδιοτήτων του *am*=103, *onoma*="Νικολάου", *vathmos*=19 και *mathitis2*, με τιμές των ιδιοτήτων του *am*=105, *onoma*="Γεωργίου" και *vathmos*=9 (μον.2).
- γ) Για το αντικείμενο *mathitis1* να καλέσετε τη μέθοδο *tipose()* (μον.2).
- δ) Να υπολογίσετε και να εμφανίσετε τον μέσο όρο των βαθμών των δύο αντικειμένων (μον.3).

Μονάδες 11

ΘΕΜΑ Β

B1. Δίνεται η παρακάτω κλάση:

```
class Foititis:
    def __init__(self, am, onoma, credits):
        self.am=am
        self.onoma=onoma
        self.credits=credits
```

όπου *am* είναι ο αριθμός μητρώου του φοιτητή, *onoma* το όνομά του και *credits* ο αριθμός των πιστωτικών μονάδων του.

- α) Να αναφέρετε μία ιδιότητα της κλάσης. (μον. 1)
- β) Να δημιουργήσετε τη μέθοδο με όνομα *perasa_mathima* η οποία θα δέχεται παράμετρο *p* και θα αυξάνει κατά *p* τα *credits* του αντικειμένου. (μον. 4)
- γ) Να δημιουργήσετε ένα στιγμιότυπο της κλάσης, δηλαδή ένα αντικείμενο με όνομα *foititis1* του οποίου οι τιμές των ιδιοτήτων του θα οριστούν κατά τη δημιουργία του ως εξής: *am=103*, *onoma=“Κωνσταντίνου”*, *credits=0*. (μον. 2)
- δ) Για το παραπάνω αντικείμενο να καλέσετε τη μέθοδο *perasa_mathima*, δίνοντας ως παράμετρο τον αριθμό 5. (μον. 2)

Μονάδες 9

ΤΡΙΤΗ 27 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2022

B2. Δίνεται η παρακάτω κλάση:

```
class Ergazomenos :  
    def __init__(self,onoma,epon,etos,misthos):  
        self.onoma=onoma  
        self.epon=epon  
        self.etos=etos  
        self.misthos=misthos
```

όπου onoma είναι το όνομα του εργαζομένου, epon είναι το επώνυμό του, etos το έτος γέννησής του και misthos ο μισθός του. Να γραφεί τμήμα προγράμματος σε Python που υλοποιεί τα παρακάτω:

- α)** Να δημιουργεί μία μέθοδο με όνομα afxisi(), η οποία θα αυξάνει τον μισθό του εργαζομένου κατά 5% και θα εμφανίζει τον καινούριο μισθό με κατάλληλο μήνυμα (μον.8).
- β)** Να δημιουργεί δύο (2) στιγμιότυπα της κλάσης ως εξής:
erg1 με τιμές των ιδιοτήτων του onoma="Μαρίνα", epon="Παπαδοπούλου", etos=1985 και misthos=900 και erg2 με τιμές των ιδιοτήτων του onoma="Γεώργιος", epon="Δημητρίου", etos=1990 και misthos=800 (μον. 4).
- γ)** Για το στιγμιότυπο erg2 να καλεί τη μέθοδο afxisi() (μον. 3).

Μονάδες 15