

Μάθημα 5^ο

11/04/2019

* Να δημιουργήσετε μια κλάση που θα αποτελείται από μια μεθοδ. που αυτιπρ. την ακτινα, από μια constructor θα αρχικοποιεί τον αντικα με 1 και destructor γινουα. Θα έχει 2 μεθόδους η μια να αξιζει την τιμή της ακτινας και η άλλη να επιστρέφει το εμβαδόν.

Να γραφεί ένα πρόγραμμα που θα δηλώνετε έναν πίνακα 4 αντικειμένων τύπου κύκλου. Επαναληπτικά να ληφτεί 4 φορές από τον χρήστη την ακτινα του κύκλου, μέσω της συνάρτησης της κλάσης αυτής να περνάτε αυτή την τιμή στα 4 αντικείμενα και να υπολογίζετε τα 4 εμβαδά.

* ΛΥΣΗ

```
#include <iostream>
using namespace std;
class circle {
private:
    double arhima;
public:
    circle ();
    ~ circle ;
    void set_arhima (double a)
    double give_arhima ();
};
```

```

circle :: circle () {
    antima = 1; }
circle :: ~circle () { }
void circle :: set_antima (double a) {
    antima = a; }
double circle :: give_embadon () {
    return 3.14 * antima * antima; }
void main () {

```

```

    circle k[4];
    int i;
    double ak, emb;
    for (i = 0; i <= 3; i++) {
        cout << "Doe TIHI AKTINAS : " ;
        cin >> ak;
        k[i]. set_antima (ak); }
    cout << " TA EMBADA TWIN KYKLOWN EINAI " << endl;
    for (i = 0; i <= 3; i++) {
        emb = k[i]. give_embadon();
        cout << "TO EMBADO TOY " << i << " KYKLOW EINAI " <<
        << emb << endl; }

```

Άσκηση

Δημιουργήσετε μια κλάση κύκλος η οποία θα έχει μεταβλ. που ονομάζεται ακτίνα, μέθοδο που επιστρέφει την περίμετρο, constructor και destructor, constructor αρχικοποιεί την περίμετρο με 1 και ο destructor επιστρέφει

μην καταστραφεί κύκλος (κληρονομιά) να δημιουργήσετε μια ακόμη κλάση κυλινδρός μια μεταβλητή private double για το ύψος και μια άλλη private για την πυκνότητα.

Θα έχει ένα constructor που θα αρχικοποιεί την ακτίνα, το ύψος με 1 και την πυκνότητα με 1.

Μια μέθοδο που να υπολογίζει και να επιστρέφει μάζα (όγκος $3.14 * ακτίνα * ακτίνα * πυκν * ύψος$)

Το πρόγραμμα σας να δημιουργεί ένα αντικείμενο κλάσης κυλινδρ. με αρχ. τιμή ακτίνας = 20 πυκν = 2, ύψους = 5. Μετά να υπολογίζει

περίμετρο της βάσης του κυλινδρ και την μάζα του κυλινδρ. Αφού το υπολογίζει να το εμφανίζει με δύο μονίματα.

ΛΥΣΗ

```
class circle
```