

Interfețe

Azi ninja-ul nostru își va testa îndemânarea folosind sabia arăbească pe care a primit-o cadou atunci când tatăl său a fost în delegație într-una din țările arabe din zona Golfului. Cum este pasionat de geometria spațială acesta decide să se joace cu corpurile geometrice puse la dispoziție de sensei-ul său pentru a testa lama noii săbii.



Prin urmare ori de câte ori dă un răspuns corect va putea tăia cu sabia cea nouă corpul geometric pe care l-a studiat. NullPointer are la dispoziție o gamă variată de corpuri geometrice precum: tetraedru regulat, sferă, con circular drept, cilindru, paralelipiped dreptunghic și respectiv cub. Ceea ce trebuie să facă este să determine corect pentru fiecare corp în parte: aria bazei, aria laterală, aria totală și respectiv volumul. Fiecare corp va avea și propria lui culoare stocată sub formă de șir de caractere alocat dinamic.

Cerințe

- 1) Să se creeze un contract (interfață) care poate fi de folos în rezolvarea problemei. (1p)
- 2) Să se stabilească corect relațiile de tip „is-a” pentru corpurile geometrice de mai sus. (1p)
- 3) Să se implementeze toate metodele necesare pentru fiecare clasă în parte astfel încât programul să funcționeze corect. (5p)

- 4) În funcția main să se construiască un vector neomogen de obiecte cu minimum 10 corpuri geometrice. Să se afișeze conținutul acestui vector folosind operatorul de afișare <<. (1p)
- 5) Să se partiționeze (sorteze) vectorul după tipul corpului. Se va implementa la alegere unul dintre operatorii de comparație < sau >. (1p)

Se acordă un punct din oficiu. Succes