

CS323 - DOMAĆI ZADATAK 1.

Prilikom slanja domaćeg zadatka svom asistentu neophodno je da ispunite sledeće: • Subject mail-a mora biti CS323-DZbr (u slučaju kada šaljete domaći za prvu nedelju to je **CS323-DZ01**)

* U prilogu maila treba da se nalazi projekat koji se ocenjuje imenovan na sledeći nacin: **CS323-DZbr-ImePrezimeBrojIndeksa.**

Na primer, CS323-DZ01-AleksandraArsic123

* Potrebno je uraditi i printscreen koda programa sa rezultatom koji program daje
* Telo mail-a treba da ima pozdravnu poruku **Molimo sve studente da se pridržavaju navedenog.**

Svaki student radi po dva zadatka sa spiska. Ostali zadaci mogu da posluže za vežbanje i pripremu ispita, ali ih ne šaljete na pregled asistentima.

**Formula za odabir 1. zadatka: 1 + 2378 % 15 = 9 – student radi 9. zadatak**

**Formula za odabir 2. zadatka: 16 + 2378 % 15 = 24 – student radi 24. Zadatak**

1. Napraviti program u kome se unosi stranica kvadrata, a na konzoli se ispisujepovršina i obim duplo većeg kvadrata.
2. Napraviti program u koji korisnik unosi matični broj i ispisuje na konzoli.
3. Napraviti program u koji se unose tri broja. Program treba da proveri da li se sabiranjem bilo koja dva broja može dobiti treći i ispiše “Može” ili “Ne može” u zavisnosti od rezultata provere.
4. Napisati program koji simulira bacanje kocke, tj. daje slučajan broj izintervala [1,6]. Koristiti funkciju rand() iz standardne biblioteke stdlib.h.
5. Ako se unosi poluprečnik r osnove kupe, i H visina prave kupe. Prikazatiporuku:
   1. **= r^2 \* Pi = \_\_^2 \* Pi = \_\_ \* Pi = \_\_ cm2M = r \* Pi \* s = \_\_ \* Pi \* \_\_ = \_\_\_ cm3**
6. Ako se unose dužine stranica kvadra a, b i c. Prikazati poruku: **P = 2ab + 2bc + 2ac = 2\* \_\_ + 2\*\_\_ + 2\*\_\_ = \_\_\_ cm2**

**V = a \* b \* c = \_\_ \* \_\_ \* \_\_ = \_\_ cm3**

1. Ako se unosi poluprečnik kruga r, napisati program koji prikazuje sledećuporuku:

**Unesi poluprecnik kruga: \_\_**

**P = r^2 \* Pi = \_\_^2 \* \_\_ = \_\_ \* \_\_ = \_\_cm2**

**O = 2\*r\*Pi = 2 \* \_\_ \* Pi = \_\_ cm**

1. Ako se unosi stranica jednakostraničnog trougla koji je osnova pravetrostrane prizme, i H visina te prizme. Napisati program koji prikazuje sledeću poruku.
   1. **= ( a^2 \* sqrt(3))/4 = ( \_\_^2 \* \_\_ )/4=( \_\_ \* \_\_ ) = \_\_ /4= \_\_cm P = 2\*B+ M = 2\* \_\_ + \_\_ = \_\_\_cm**
2. Ako se unosi stratnica kvadrata a. prikazati poruku:

**Unesi startnicu kvadrata: \_\_**

**P = a^2 = \_\_^2 = \_\_ cm2**

**O = 4\*a = 4 \* \_\_ = \_\_cm**

10.Napisati program koji uneto vreme u obliku (h : m : s) preračunava u ukupan broj sekundi.

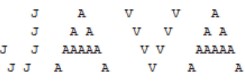
11.Napisati program koji učitava tri vrednosti temperatura (jutarnja, dnevna i večernja), a prikazuje prosečnu temperaturu.

12.Napisati program koji učitava vrednost proizvoda u din., pa zatim izračunava i prikazuje koliko je potrebno novčanica od 500 din, 100 din i 1 din za plaćanje tog proizvoda.

13.Napisati program koji unosi vremenski interval u sekundama, a ispisuje ga u obliku (d:h:m:s) dani:časovi:minuti:sekunde.

14.Napisati program koji prikazuje koren od x, x2i x3 ako se unese vrednost promenjive x. Koristiti funkciju sqrt iz biblioteke math.h (#include <math.h>).

15.Napisati C program koji ispisuje sledeći tekst:



16.Napisati C program koji računa sledeći zadatak:



17.Napisati program koji prikazuje na ekranu površinu i obim kruga za proizvoljno uneti radius koristeći sledeću formulu.

**Obim = 2\*r\*Pi. Površina = radius \* radius \* Pi**

18.Konvertovati Celziuse u Farenhajte. Napisati program koji će pročitati vrednost u Celizijusima kao double vrednost iz konzole i zatim je konvertovati u Farenhajte. Rezultat treba biti prikazan na konzoli.

19.Napisati program koji čita broj u stopama i konvertuje ih u metre tako da je jedna stopa 0.305 metara.

20.Napisati program koji konvertuje funte u kilograme. Ovaj program trebalo bi da pita korisnika da unese broj u funti i konvertuje ga u kilograme. Jedna funta je 0.454 kilograma.

21.Napisati program koji čita vrednost između 0 i 1000 I racuna zbir cifara broja. Ukoliko je broj 932 treba razložiti broj na 9, 3 i 2 i zatim sabrati ova tri broja.

22.Korisnik na početnu programa unosi svoj početni budžet. Nakon toga unosi još cene 5 svaki koje je kupio u toku nedelje. Program treba da izračuna koliki mu je budžet nakon ove nedelje.

23.Cena čokolade na tržistu svakim danom raste za 2%. Korisnik unosi početnu cenu čokolade i broj dana. Na osnovu unetih informacija treba izračunati koliko će biti cena čokolade za 20 dana. (Rast cene na dnevnom nivou je jednak ceni proizvoda \* 0.02).

24.Računanje bruto plate. Treba napraviti program u kome korisnik upisuje platu u dinarima (npr 45200) a program automatski izračunava bruto platu.

Bruto plata se računa kao Plata + (Plata \* 0.70).

25.Napisati program koji sa ulaza ucitava ceo broj i zatim:

1. ispisuje njegovu dekadnu vrednost
2. ispisuje njegovu heksadekadnu vrednost
3. ispisuje njegovu oktalnu vrednost

26.Napisati C program koji izracunava max 3 broja korišćenjem operatora ?.

27.Napisati program koji traži korisniku da unese sate i na osnovu njih ispisuje godine i dane. Pretpostavićemo da svaka godina ima 365 dana.

28.Izračunati površinu i obim cilindra. Napisati program koji će pročitati iz konzole radius i dužinu a zatim izračunati površinu i obim cilindra.

29.Napisati C program koji ispisuje sledeći tekst:

a a^2 a^3 1 1 1

1. 4 8
2. 9 27
3. 16 64

30.Uneti katete pravouglog trougla, a zatim prikazati dužinu hipotenuze.