**Uvjetne naredbe**

1. Zadaj prirodni broj. Ispiši je li zadni broj paran ili neparan.
2. Napiši program koji će za zadane stranice trokuta izračunati površinu pomoću Heronove formule.
3. Zadaj prirodni broj i ispiši je li djeljiv sa 2, 3 ili 5.
4. Zadaj tri točke u koordinatnom sustavu. Izračunaj površinu trokuta. Točke određuju trokut ako je . Površina se računa prema formuli:



|  |  |
| --- | --- |
| Ulaz | Izlaz |
| A(1,1),B(3,4),C(2,5) | 2.50 |

1. Napiši program koji će za zadani broj x izračunati vrijednost funkcije:



1. Napiši program za rješavanje kvadratne jednadžbe.

|  |  |
| --- | --- |
| Ulaz | Izlaz |
| 0 3 4 | To nije kvadratna jednadžba |
| 1 4 4 | x1 = x2  = -2.00 |
| 1 1 -6 | x1 = 2.00, x2 = -3.00 |
| 1 2 2 | x1 = (-1.00,1.00) ili x1 =-1.00 + 1.00i  x2 = (-.1.00,-1.00) ili x2 = -1.00 -1.00i |

.

1. Za dane duljine stranica trokuta potrebno je ispitati je li trokut raznostraničan,

jednakokračan ili istostraničan.

1. Zadaj realni broj i ispiši njegov drugi korijen. Napiši program.
2. Učitaj dva cijela broja a i b i ispiši manji od njih. Napiši program.
3. Napiši program koji će za poznato oplošje kocke izračunati njen obujam.
4. Napišite program koji unosi tri prirodna broja, provjerava zadovoljavaju li uneseni brojevi Pitagorin uvjet ( a2 + b2 = c2), te ispisuje odgovarajuću poruku.

|  |  |
| --- | --- |
| Ulaz | Ispis |
| 3 5 4 | Brojevi zadovoljavaju Pitagorin uvjet. |

1. Napišite program koji unosi troznamenkasti broj i provjerava je li broj Armstrongov ( broj je Armstrongov ako je jednak zbroju kubovaa svojih znamenaka, npr. 153, 370 ...).

|  |  |
| --- | --- |
| Ulaz | Izlaz |
| 200 | Broj nije Armstrongov. | |

1. Neka je T broj koji se dobiva iz dvoznamenkastog broja D tako da se zamijene mjesta znamenkama jedinice i desetice. Napišite program koji će učitati dvoznamenkasti prirodni broj D, a ispisati veći od brojeva D i T.
2. Napišite program koji će učitati dvoznamenkasti broj D i ispisati je li zbroj njegovih znamenaka paran ili neparan.
3. Prirodan je broj djeljiv s 3 ako mu je zbroj znamenaka djeljiv s 3. Napišite program koji će unositi troznamenkasti prirodni broj i zbrajati mu znamenke sve dok ga ne svede na jednoznamenkasti, te će na osnovi toga reći je li broj djeljiv s 3.

|  |  |
| --- | --- |
| Ulaz | Ispis Komentar |
| 996 | Broj je djeljiv s 3. 9+9+6=24, 2+4=6 |

1. Marko i Ivan slove kao nedruštveni dječaci. Nitko iz razreda ne želi se s njima igrati jer inzistiraju na nekoj igri koja je svima jako dosadna. Pravila igre su sljedeća: svaki igrač s neke visine baci kovanicu, a nakon toga kovanicu baca drugi igrač. Ukoliko bilo koji dio druge kovanice preklopi neki dio prve, drugi igrač uzima obje kovanice.

Napišite priogram koji unosi 6 brojeva x1, y1, r1 i x2, y2, r2. Brojevi x1, y1 predstavljaju točku u zamišljenom koordinatnom sustavu na koju je palo središte prve kovanice, r1 je polumjer prve kovanice, dok ostala tri broja predstavljaju to isto samo za drugu kovanicu. Program treba ispisati hoće li drugi igračl uzeti obje kovanice ili ne, tj. Leži li neki dio druge kovanice na prvoj kovanici.