

Izpit pri predmetu Programiranje II — 30. avgust 2016

Čas reševanja: 90 minut.

Vse naloge so enakovredne.

Rešitev naloge N (za $N \in \{1, 2, 3\}$) oddajte v datoteki `XXXXXXXXX_N.c`, kjer je `XXXXXXXXX` vaša vpisna številka.

- ① Napišite program, ki prebere števili n in k in izpiše k -to praštevilo, ki je *strogo* večje od n .

Vhod:

Na vходу sta podani celi števili $n \in [1, 10^4]$ in $k \in [1, 10^3]$, ločeni s presledkom. V primerih J1–J6 (S1–S30) velja $k = 1$.

Izhod:

Izpišite samo iskano praštevilo.

Javni primer 7 (vhod/izhod):

11 3

19

Prvo praštevílo, ki je večje od n , je v tem primeru 13, drugo je 17, tretje pa 19.

- ② Napišite program, ki prebere (veliki) števili a in b in izpiše njuno vsoto.

Vhod:

V prvi vrstici vhoda je podano celo število $a \in [1, 10^{10000}]$, v drugi pa $b \in [1, 10^{10000}]$. V primerih J1–J8 (S1–S40) imata števili enako število mest, v primerih J1–J5 (S1–S25) pa je vsota vsakega para istoležnih števk manjša od 10.

Izhod:

Izpišite samo iskano vsoto.

Javni primer 9 (vhod/izhod):

789

[illegible]

10000000000000000000000000000000000000023

- ③ Na mlaki leži n kamnov, označenih s številkami od 0 do $n - 1$. Žaba stoji na kamnu 0 in bi rada vsak kamen obiskala natanko enkrat. Napišite program, ki prebere števila n , a in b in izpiše, na koliko načinov lahko žaba uresniči svojo željo, če lahko vsakokrat skoči le na kamen, čigar številka se vsaj za a in kvečjemu za b razlikuje od kamna, na katerem trenutno stoji.

Vhod:

Na vhodu so podana cela števila $n \in [1, 20]$, $a \in [1, n]$ in $b \in [a, n]$, ločena s presledkom.

Izhod:

Izpišite samo iskani podatek. Število možnih načinov je v vseh testnih primerih manjše od 10^6 .

Javni primer 1 (vhod/izhod):

6 2 3

4

V tem primeru lahko žaba potovanje opravi na štiri načine:

$0 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow 5$

$0 \rightarrow 2 \rightarrow 5 \rightarrow 3 \rightarrow 1 \rightarrow 4$

$0 \rightarrow 3 \rightarrow 1 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 5$

$0 \rightarrow 3 \rightarrow 5 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 1$