

Brojevni sistemi

Među prvim znanjima iz informatike koja učenici steknu je šta su to binarni, oktalni, decimalni i heksadecimalni brojevni sistemi i kako se vrši pretvaranje brojeva iz jednog u drugi.

Međutim, nisu mogući samo brojevni sistemi sa bazama 2, 8, 10 i 16. Bilo koji prirodan broj može biti baza brojnog sistema. Na primjer, posmatrajmo brojevni sistem sa bazom 5. Njegove cifre su 0, 1, 2, 3 i 4 a prvih 20 brojeva su: 0, 1, 2, 3, 4, 10, 11, 12, 13, 14, 20, 21, 22, 23, 24, 30, 31, 32, 33, 34.

Dakle, krećemo od broja 0 i povećavamo njegove jedinice. Nakon što ih sve potrošimo, tj. dođemo do cifre 4 od koje ne postoji veća, grupišemo tih 5 jedinica u jednu „peticu” (ekvivalent desетки u decimalnom brojevnom sistemu) i povećamo broj petica za jedan, a broj slobodnih jedinica sada postaje ponovo 0. Tj. nakon 4 (koji možemo posmatrati kao 04) dobijamo 10 što znači riječima: Jedna petica i 0 jedinica. Isto tako, nakon broja 44 dolazi broj 100 istom logikom (imamo 5 petica i to je jedna dvadesetpetica).

Cifra 10 (decimalno) u heksadecimalnom brojevnom sistemu se predstavlja slovom A, cifra 11 slovom B, ..., cifra 15 slovom F. Ova ideja se može generalizirati. Tako je u brojevnom sistemu po bazi 36 cifra 16 predstavljena slovom G, cifra 17 slovom H, ..., cifra 35 slovom Z. Vaš zadatak je da broj dat u nekoj bazi **B** prebacite u decimalni brojevni sistem.

Ulazni podaci

Na prvoj liniji standardnog ulaza (za takmičare koji programiraju u Qbasicu/QB64 ulaz se čita iz datoteke „ulaz.txt”) nalazi se cijeli broj **B** ($1 \leq B \leq 36$) koji predstavlja bazu brojevnog sistema. Na sljedećoj liniji nalazi se neki broj **N** iz tog sistema. Maksimalna decimalna vrijednost ovog broja neće biti veća od $2^{32} - 1 = 4294967295$.

Izlazni podaci

Na prvoj i jedinoj liniji standardnog izlaza (za takmičare koji programiraju u Qbasicu/QB64 izlaz se zapisuje u datoteku „izlaz.txt”) treba ispisati broj **N** u decimalnom brojevnom sistemu.

Napomena

U 30% testnih primjera baza brojevnog sistema bit će 2, 8 ili 16, tj. brojevni sistem će biti binarni, oktalni ili heksadecimalni.

Primjeri

Primjer 1

ulaz

2
101101

izlaz

45

Primjer 2

ulaz

5
123

izlaz

38

Ograničenja na resurse

Vaš program se treba izvršavati za ne više od 1,5s i ne smije koristiti više od 128 MB memorije po svakom testnom slučaju.