

PIN

Svaki broj od 0 do 9999 pretvaramo u niz od četiri znamenke. To je moguće napraviti uzastopnim dijeljenjem s 10 i gledanjem ostatka. Ukoliko suma znamenaka ne odgovara trećem retku s papirića odmah odbacujemo broj i prelazimo na sljedeći.

Ako suma odgovara, generiramo dva niza brojeva prema tekstu zadatka i uspoređujemo s onima u prva dva retka papirića. Ako su nizovi jednaki, ispisujemo promatrani broj pazeći da ispisujemo vodeće nule ako ih broj ima.

IZRAZ

Da bismo riješili ovaj zadatak, potrebno je napraviti funkciju koja će evaluirati izraz, odnosno izračunati njegovu vrijednost. Kad to napravimo, tad možemo jednostavno zamijeniti jedan po jedan operator, izračunati vrijednost i zapamtiti najbolje rješenje.

Izraz možemo evaluirati na način da slijedimo uputu iz prve rečenice zadatka. Ako je ispred zagrade znak zbrajanja brišemo zagradu, a ako je ispred zagrade znak oduzimanja brišemo zagradu i mijenjamo predznak ispred svakog člana unutar zagrade. Pritom moramo paziti kako radimo s ugnježenim zagradama.

Drugi način (implementiran u C++ i Pascal rješenju) je rekurzivno parsirati izraz zdesna nalijevo. Za detalje pogledajte izvorne kodove.

SKAKAČ

Zadatak rješavamo tehnikom memoizacije rekurzije. Parametri rekurzije su pozicija skakača, preostali broj skokova i oznaka smjera iz kojeg smo došli na poziciju skakača.

Prilikom ulaska u rekurziju, u globalnoj tablici pogledamo jesmo li već bili u stanju s istim parametrima. Ako jesmo, odmah vratimo traženu vrijednost (koju smo spremili prošli put kad smo bili u tom stanju). Ako nismo, onda rekurzivno isprobamo sve skokove koji ne izlaze van ploče i ne vraćaju se otkud smo došli, odabiremo najbolji skok, te spremamo izračunatu vrijednost u globalnu tablicu.

Za detalje pogledajte izvorne kôdove.