

9. Petar je napisao 555 brojeva. Prvi od tih brojeva je 2, drugi 3, a svaki sledeći broj počev od drugog, za 1 je manji od proizvoda broja koji je napisan neposredno pre njega i broja koji je napisan posle njega. Izračunati zbir svih napisanih brojeva.

Logika koju je Petar imao prilikom pisanja svih brojeva je potpuno jasna. Prvi broj je 2, a drugi broj je 3. Sledeći broj koji je napisao mora biti broj koji pomnožen brojem 2 daje broj koji je za jedan veći od broja 3. Očigledno je da se radi o broju 2 zato što je $2 \times 2 = 4$. Zaista, $4 - 1 = 3$.

Sada već imamo niz od 3 broja. Još malo strpljenja i napisaćemo svih 555 brojeva koje je napisao i Petar. Dakle za sada su brojevi 2,3,2.....

Sledeći broj dobijamo istim načinom razmišljanja kao i Petar. Dakle, broj dva je za 1 manji od proizvoda broja 3 i broja koji treba da zapišemo. Sledeći broj je 1. Broj 2 koji smo poslednji zapisali dobija se kada 3 pomnožimo sa 1 i oduzmemo 1.

Dobro nam je krenulo. Idemo dalje. Za sada imamo niz od 4 broja, 2,3,2,1.....
Još svega 551 broj da napišemo, digitron u ruke i rezultat je tu.

Nije lako ali strpljenje ne treba da nas napušta. Nikada se ne zna kada ćemo da odemo u prodavnicu da kupimo nešto, a da nas prodavac ne pita da mu rešimo baš ovaj zadatak.

Zadatak se brzo rešava tako da imamo malo vremena da popričamo i o ozbiljnim životnim problemima.

Dakle, kao što rekosmo idemo dalje. Sada posmatramo poslednji broj koji smo napisali u nizu. To je broj 1. Posle njega mora da bude pnovno broj 1 zato što je $2 \times 1 = 2$. Kada od broja 2 oduzmemo 1, dobijamo broj od koga smo počeli.

2,3,2,1,1.....

Ako je Petar imao strpljenja, možemo i mi. Gimnazija nas čeka..

Sledeći broj je 2 jer $1 \times 2 = 2$, i kada od tog broja oduzmemo 1 dobijamo 1.

2,3,2,1,1,2..... Sledeći broj je bla, bla, bla, bla broj 3, jer ako

2,3,2,1,1,2,3.....

Za Petra ne znam ali, ja sam se umorio dok sam ovo pisao. Niz izgleda ovako
2,3,2,1,1,2,3,2,1,1,2,3,2,1,1..... Primećujemo da se niz od pet prvih brojeva koje smo napisali, ponavlja. Taj niz se ponavlja 111 puta jer je Petar napisao 555 brojeva. Kako je zbir prvih 5 brojeva 9, tada možemo da kažemo da je zbir svih 555 brojeva 999.