

Algoritamske strategije – Martovski rok 2016/17

Zadatak za ocene do 8 – Odmor

Vremensko ograničenje: 1s

Memorijsko ograničenje: 256MB

Mile ima n dana odmora. Odlučio je da se za vreme odmora bavi sportom i da unapredi svoje IT veštine učešćem na programerskim onlajn takmičenjima. Za svaki od n dana, Mile zna da li je tog dana otvorena teretana i da li se tog dana održava takmičenje. Za i -ti dan postoje četiri opcije:

1. teretana je zatvorena i nema takmičenja
2. teretana je zatvorena i ima takmičenja
3. teretana je otvorena i nema takmičenja
4. teretana je otvorena i ima takmičenja.

Mile svakog dana može da odluči da li će da odmara, ili će da učestvuje na takmičenju (ako se održava tog dana), ili će se baviti sportom (ako je teretana otvorena tog dana).

Kako da Mile organizuje svoje aktivnosti tako da broj dana tokom kojih odmara bude minimalan? Postoji samo jedno ograničenje – Mile ne želi da se bavi istom aktivnosti dva dana zaredom. To znači da se neće baviti sportom dva uzastopna dana i da se neće takmičiti dva uzastopna dana.

Ulaz

Prvi red ulaza sadrži pozitivan celi broj n ($1 \leq n \leq 100$) – broj dana Miletovog odmora.

Drugi red sadrži niz celih brojeva a_1, a_2, \dots, a_n ($0 \leq a_i \leq 3$), gde važi:

- a_i je jednako 0 ako važi da je i -tog dana odmora teretana zatvorena i da se takmičenje ne održava;
- a_i je jednako 1 ako važi da je i -tog dana odmora teretana zatvorena, ali da se takmičenje održava;
- a_i je jednako 2 ako važi da je i -tog dana odmora teretana otvorena, a da se takmičenje ne održava;
- a_i je jednako 3 ako važi da je i -tog dana odmora teretana otvorena i da se takmičenje održava.

Izlaz

Štampati minimalan mogući broj dana tokom kojih će Mile odmarati. Zapamtiti da Mile odbija:

- da se bavi sportom dva dana zaredom
- da učestvuje na takmičenju dva dana zaredom.

Test primeri

Ulaz	Izlaz
4 1 3 2 0	2

Ulaz	Izlaz
7 1 3 3 2 1 2 3	0

Ulaz	Izlaz
2 2 2	1

Objašnjenje test primera

U prvom primeru Mile može da se takmiči 1. dana, a da trenira 3. dana. Na taj način će odmarati samo 2 dana.

U drugom primeru, Mile treba da se takmiči 1-og, 3-eg, 5-og i 7-og dana, a ostalim danima da trenira. Na taj način neće uopšte odmarati nijednog dana.

U trećem primeru Mile može da trenira ili 1-og, ili 2-og dana. Ne može da trenira tokom oba dana jer je to protivno njegovom ograničenju. Tako da će za odmor imati 1 dan.