



Sprendimai: Traukinių lojalumo kortelė

Uždavinio sprendimas susideda iš trijų dalių:

1. Adomo išlaidų skaičiavimas be lojalumo kortelės: S
2. Adomo išlaidų skaičiavimas su traukinių lojalumo kortele: S_t
3. Sužinome kiek Adomas sutaupys ar praras: $S - S_t$

Išlaidos be lojalumo kortelės S yra bilietų pradinių kainų suma.

Išlaidos su lojalumo kortele S_t yra lojalumo kortelės ir bilietų kainų suma, atsižvelgiant į tai, ar bilieto pradinė kaina yra pakankamai didelė, kad būtų taikoma nuolaida.

Algoritmo žingsniai:

```
1  Perskaitome  $T, B, N$ 
2   $S \leftarrow 0$ 
3   $S_t \leftarrow T$ 
4  for  $i \leftarrow 1$  to  $N$ 
5      do
6          Perskaitome bilieto_kaina
7           $S \leftarrow S + \text{bilieto\_kaina}$ 
8          if bilieto_kaina <  $B$ 
9              then  $S_t \leftarrow S_t + \text{bilieto\_kaina}$ 
10             else  $S_t \leftarrow S_t + \text{bilieto\_kaina} / 2$ 
11  Print  $S - S_t$ 
```

Testų paaiškinimai.

<i>Nr.</i>	<i>T</i>	<i>B</i>	<i>N</i>	<i>Rezultatas</i>	<i>Paaiškinimas</i>
1	10	14	5	63	$> B$, sutaupė > 0
2	68	8	8	-11	$<>= B$, sutaupė < 0
3	35	44	15	143	$<> B$, sutaupė > 0
4	144	69	22	-144	$< B$, sutaupė < 0
5	1028	26	44	-102	$<> B$, sutaupė < 0
6	1218	38	69	0	$<>= B$, sutaupė $= 0$
7	5000	46	80	-3426	$<>= B$, sutaupė < 0
8	1983	31	99	66	$<> B$, sutaupė > 0
9	853	96	100	420	$<>= B$, sutaupė > 0
10	3293	52	100	0	$<> B$, sutaupė $= 0$

Pastaba. Ženklas (-ai) prieš B nurodo kokios rūšies bilietus pirks Adomas:

- $>$ – su nuolaida (t.y. kaina didesnė už B);
- $=$ – su nuolaida (t.y. kaina lygi B);
- $<$ – be nuolaidos (t.y. kaina mažesnė už B);