

## Úloha č. 4

### Vesmírný reportér



Rozmysli, popiš a naprogramuj!

10 b

Vesmírný reportér Egon se vydal na planetu Tatamta, aby zastihl velkou bitvu tří národů. Bobolové, Bolobové a Lobobové nedávno vyčerpali zdroje svých domovských planet, zatímco Tatamta je jediná planeta významná velikým nerostným bohatstvím široko daleko. Diplomacie je pro ně sprosté slovo, a tak nastupuje hrubá síla.

Když Egon přistál se svou vesmírnou lodí nad skalním převisem vedle bitevního pole, zjistil, že boj již skončil. Než se bude moci vrátit domů, musí zde udělat rozhovory s místními obyvateli a sestavit odhady padlých vojáků z jednotlivých národů. Takový odhad nelze jednoduše „střelit od oka“. Jeden špatný odhad by mohl poškodit jméno redakce v celém vesmíru. Proto musíme pečlivě spočítat, jaké ztráty armády utrpěly. Zde je situace komplikovaná tím, že poražený voják se teleportuje na náhodnou planetu. Na místě poražení zůstane jeho trojúhelníkový amulet, který se rozpadne ve vrcholech. Víme, že každý Bobolan nosí amulet ve tvaru pravoúhlého trojúhelníku, Bolobové nosí ostroúhlé a Lobobové tupoúhlé. Egon si ve výpočtech nikdy moc nevěřil. Oslovil právě tebe s lákavou nabídkou, věnuje ti až 10 bodů, když to za něj vyřešíš. Dodá ti všechny tyčky, které posbíral. Tvým úkolem je zjistit, kolik maximálně mohlo padnout Bobolů, Bolobů a Lobobů.

### Vstup

Na prvním řádku je číslo  $M \in \langle 3, 1002 \rangle$ . Číslo  $M$  udává počet tyček. Následuje  $M$  řádek a na každé je právě jedno číslo udávající velikost tyčky  $S \in \langle 1, 32767 \rangle$ .

### Výstup

Výstupem jsou tři čísla oddělena mezerou, které popořadě reprezentují počet pravoúhlých, ostroúhlých a tupoúhlých trojúhelníků.

### Ukázkové vstupy

Vstup

9  
3  
4  
5  
9  
9  
9  
5  
7  
10

Výstup

2 31 28