

# Բնագիտական օլիմպիադա

Ժամանակի սահմանափակում՝ 1 վայրկյան  
Հիշողության սահմանափակում՝ 256 MB  
Կշիռը՝ 100 միավոր

## Ճարտդրանք

Դպրոցում կա  $n$  աշակերտ: Բոլորը մասնակցել են երեք առարկաներից օլիմպիադաներին և արդյունքները հայտնի են: Միջազգային բնագիտական օլիմպիադային դպրոցից պետք է մասնակցեն 3 հոգի մաթեմատիկայից, 2-ը ֆիզիկայից, 2-ը ինֆորմատիկայից: Ինչպես ընտրել այդ յոթ հոգուն, որ նրանց, տվյալ առարկայի, միավորների գումարը լինի մաքսիմալ: Յուրաքանչյուր դպրոցական կարող է մասնակցել միջազգայինին միայն մեկ առարկայից:

## Մուտքային տվյալներ

Առաջին տողում տրված է  $n$  թիվը ( $7 \leq n \leq 100000$ ), ապա տրված են  $n$  տողեր, յուրաքանչյուրում երեք թիվ՝ աշակերտների միավորները մաթեմատիկայից, ֆիզիկայից և ինֆորմատիկայից: Միավորները 100 000 -ը չգերազանցող ոչ բացասական ամբողջ թվեր են:

## Ելքային տվյալներ

Պետք է արտածել մեկ թիվ՝ ընտրված աշակերտների համապատասխան առարկաներից հավաքած միավորների մաքսիմալ հնարավոր գումարը:

## Օրինակ

| Մուտք   | Ելք |
|---|-----|
| 8<br>4 1 1<br>4 1 3<br>1 4 2<br>10 7 9<br>1 8 2<br>4 6 5<br>2 4 4<br>9 10 2 | 45  |
| 8<br>2 7 6<br>4 9 5<br>10 3 4<br>9 5 6<br>1 2 5<br>1 9 7<br>6 10 9<br>6 6 6 | 58  |

## Ենթախնդիրներ

- Ենթախնդիր 0 (0 միավոր) Օրինակները,
- Ենթախնդիր 1 (12 միավոր)  $n \leq 10$ ,
- Ենթախնդիր 2 (16 միավոր)  $n \leq 40$ ,

- Ենթախնդիր 3 (**10 միավոր**)  $n \leq 100000$  և բոլոր աշակերտները առավելագույնը մի առարկայից ունեն դրական միավոր,
- Ենթախնդիր 4 (**14 միավոր**)  $n \leq 5000$  և բոլոր աշակերտները 0 են հավաքել մաթեմատիկայից
- Ենթախնդիր 5 (**48 միավոր**)  $n \leq 100000$  :