

Софтуниада 2022

Задача 5. Три щастливи приятелки

Три приятелки много обичат да пият вино и си поръчват **каси с бутилки вино**, за да се запасят за година напред. Всяка бутилка вино си има **определена цена**. Приятелките искат да си **разделят бутилките от всяка поръчана каса**, така че всяка от тях да плати еднаква сума за бутилките вино. Това обаче не винаги е възможно.

- **Възможно е**, когато например имаме 6 бутилки вино в каса на следните цени: **2 лв, 4 лв, 7 лв, 5 лв, 1 лв и 8 лв**. Получава се следното разпределение:
 - Първата ще плати $2 + 7 = 9$ лв.
 - Втората ще плати $4 + 5 = 9$ лв.
 - Третата ще плати $1 + 8 = 9$ лв.
- **Невъзможно е**, когато например бутилките са на следните цени: **1 лв, 4 лв, 4 лв и 5 лв**

Напишете програма, която проверява дали ще успеят да си разделят бутилките, така че всяка една от трите приятелки да плати еднаква сума.

Вход

От конзолата ще се въведат:

- На първия ред – **брой поръчани каси вино (n)** – цяло число в интервала [1...10]
- На следващите **n** на брой реда ще се въвеждат **цените на бутилките** (цели числа в интервала [1...20]) във всяка каса, разделени с интервал.

Изход

За всяка въведена каса с бутилки вино да се отпечата:

- **Yes** – ако е възможно разделянето
- **No** – ако не е възможно разделянето

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
5	No	Поръчани са 5 каси.
4 2 5 8 3	Yes	Първа каса: не може ($4 + 3 = 5 + 2 \neq 8$)
5 1 7 4 3 6 1	Yes	Втора каса: може ($7 + 1 + 1 = 3 + 6 = 4 + 5$)
4 5 2 5 3 4 2 5	No	Трета каса: може ($5 + 5 = 4 + 4 + 2 = 5 + 3 + 2$)
7 9 3 8 3	No	Четвърта каса: не може ($8 + 3 \neq 9 \neq 7 + 3$)
5 2 1 3 2 5		Пета каса: не може ($3 + 2 + 3 \neq 5 + 1 \neq 5$)

3	Yes	Поръчани са 3 каси.
1 3 4 5 3 2	No	Първа каса: може ($3 + 3 = 4 + 2 = 1 + 5$)
1 2 3	Yes	Втора каса: не може ($2 \neq 3 \neq 1$)
3 3 3		Трета каса: може ($3 = 3 = 3$)