

Софтуниада 2023

Задача 7. Дъно

Дава ни се **свързан неориентиран претеглен граф**, с **върхове** – **V** и **ребра** – **E**, като всяко ребро има някакво **тегло T**. Намерете **най-малката стойност D**, такава че ако **премахнем всички ребра** които спазват условието $T \geq D$, графът ще **остане свързан**.

- Всяко **T** ще е целочислено число в диапазона **[1...100 000]**

Вход

На първия ред от конзолата ще получим числото **V** – **броят на върховете**, цяло число в диапазона **[3...5000]**

На вторият ред от конзолата ще получим числото **E** – **броят на ребрата**, цяло число в диапазона **[3...100 000]**

- На всеки от следващите **E** реда, ще получим информация за дадено ребро , във формата:
{начало} {край} {тегло}

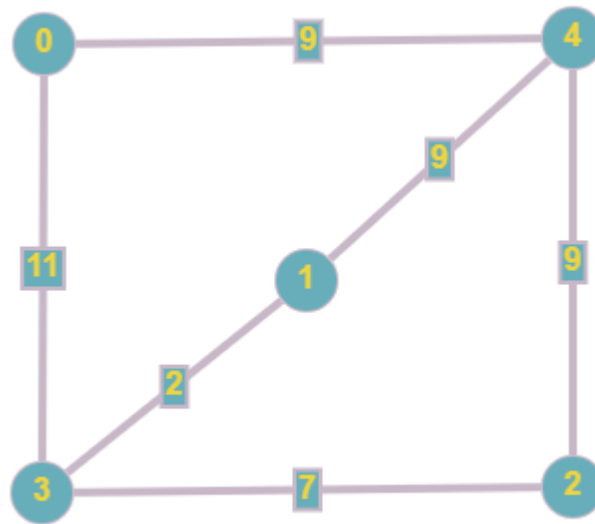
Изход

На единствения ред от изхода изпечатайте **D**, като **D** трябва да е целочислено число в диапазона **[2... 100 001]**.

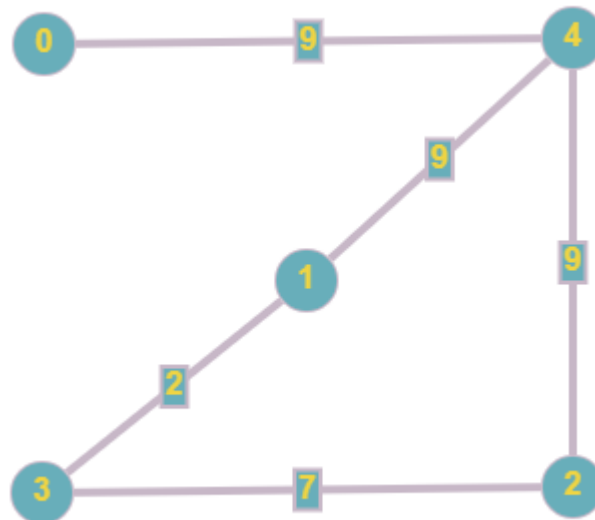
Примерен вход и изход

Вход	Изход	Коментар
5 7 0 1 14 0 3 11 0 4 9 1 3 2 1 4 9 2 3 7 2 4 9	10	

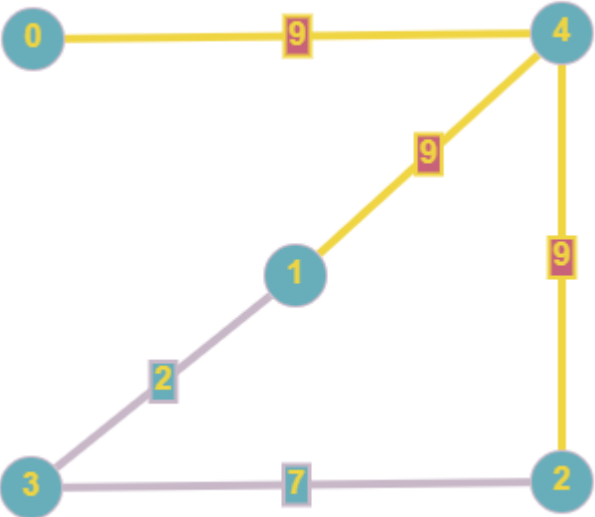
Разглеждаме дадения граф и пробваме да премахнем ребро **0 – 1**:



графа остава свързан, след това пробваме да премахнем ребро **0 – 3**:



графа все още остава свързан, за премахването на следващото ребро имаме избор, ако премахнем **0 – 4**, графа губи свързаност, ако премахнем **2 – 4** или **1 – 4** графа остава свързан, но при последващото премахване (на **1 – 4** или **2 – 4**) графът ще загуби свързаност:

		 <p>Понеже и 3те ребра имат еднаква тежест 9 и премахвайки достатъчно от тях графа губи свързаност, търсеният отговор D = 10</p>
--	--	---

Вход	Изход	Коментар
8 11 0 2 2 0 4 10 0 6 6 1 4 7 1 7 9 2 4 5 2 7 12 3 5 3 3 6 10 4 6 6 5 6 1	10	