

# Хто пройшов далі?

Назва вхідного файлу:	<code>standard input</code>
Назва вихідного файлу:	<code>standard output</code>
Ліміт часу:	1 second
Ліміт використання пам'яті:	256 megabytes

Багато жителів Бітакуляндії беруть участь в етапах міжнародних олімпіад з програмування. Усього таких олімпіад, які проводяться у Бітакуляндії, є сім:

1. IOI - International Olympiad in Informatics
2. CEOI - Central-Eventora Olympiad in Informatics
3. EGOI - Eventora Girls Olympiad in Informatics
4. EJOI - Eventora Junior Olympiad in Informatics
5. BaltOI - Balticodian Olympiad in Informatics
6. BalkOI - Balkolian Olympiad in Informatics
7. JBOI - Junior Balkolian Olympiad in Informatics

Міс М займається проведенням олімпіад різних етапів, а також відборами (відбірково-тренувальними зборами) на всі сім міжнародних олімпіад. Після проведення останнього туру відборів формуються команди по чотири-шість людей на всі сім олімпіад. Але на кожне змагання треба відправити тільки тих учасників, які відповідають критеріям участі в олімпіаді. Ось список алгоритмів визначення учасників команди на олімпіади:

1. IOI - Найкращі 4 учасники за підсумками балів за всі тури відборів.
2. CEOI - Найкращі 4 учасники за підсумками балів за всі тури відборів.
3. EGOI - Найкращі 4 учасники за підсумками балів за всі тури відборів, які є дівчатами.
4. EJOI - Найкращі 4 учасники за підсумками балів за всі тури відборів, які не старші 15 років.
5. BaltOI - Найкращі 6 учасників за підсумками балів за всі тури відборів.
6. BalkOI - Найкращі 4 учасники за підсумками балів за всі тури відборів, які не є 11-класниками.
7. JBOI - Найкращі 4 учасники за підсумками балів за всі тури відборів, які не є 11 чи 10-класниками.

Якщо учасників менше, ніж потрібна кількість, то це означає, що команда буде складатися з меншої кількості людей. Наприклад, якщо потрібно визначити збірну на EGOI, а дівчат лише двоє, то це означає, що збірна буде складатися лише з двох учасниць, а не з чотирьох.

Оскільки й учасників олімпіад багато, і самих олімпіад багато, а результати хочеться мати миттєво після закінчення змагань, то міс М просить написати програму, яка за результатами та інформацією про учасників дає склад команд учасників міжнародних олімпіад.

## Формат вхідних даних

Перший рядок містить ціле число  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^4$ ) — кількість учасників олімпіади.

Кожен з наступних  $n$  рядків містить інформацію про учасників олімпіад:

- *id* — унікальний номер учасника ( $10^6 \leq id < 10^7$ );
- *gender* — стать учасника (**male** — чоловіча, **female** — жіноча);
- *grade* — клас навчання учасника ( $1 \leq grade \leq 11$ );

- *age* — вік учасника ( $10 \leq \text{age} \leq 20$ );
- *score* — кількість балів учасників на всіх турах відборів ( $0 \leq \text{score} \leq 10^8$ ).

Гарантується, що всі *id* та *score* учасників різні.

Наступний рядок містить ціле число  $m$  ( $1 \leq m \leq 7$ ) — кількість міжнародних олімпіад, для яких Міс М хоче дізнатися склад команд учасників.

Наступні  $m$  рядків містять назви міжнародних олімпіад, на які потрібно вивести склад команд учасників. Можливі олімпіади: IOI, CEOI, EG0I, EJ0I, Balt0I, Balk0I, JB0I. Гарантується, що всі олімпіади різні.

## Формат вихідних даних

Виведіть  $m$  рядків, які містять назви міжнародних олімпіад, у тому ж порядку, що зазначений у вхідних даних та *id* учасників, які входять до команд, у форматі **зростання** номера *id* учасників.

## Система оцінювання

У цій задачі є тести, у яких  $m = 1$  для кожної можливої олімпіади. Тобто якщо ви вмієте розв'язувати задачу лише для певної олімпіади, то ви гарантовано отримаєте бали.

## Приклад

standard input	standard output
10	IOI
1000001 female 10 16 400	1000002
1000002 male 10 17 500	1000003
1000003 male 11 17 505	1000005
1000004 male 11 16 405	1000006
1000005 female 11 17 450	
1000006 female 10 15 480	EG0I
1000007 male 9 15 445	1000001
1000008 male 6 12 350	1000005
1000009 male 8 13 399	1000006
1000010 male 10 16 430	
3	Balt0I
IOI	1000002
EG0I	1000003
Balt0I	1000005
	1000006
	1000007
	1000010

## Зауваження

Брати участь в IOI можуть усі учасники, таблицька результатів матиме такий вигляд:

1. 1000003 — 505 балів
2. 1000002 — 500 балів
3. 1000006 — 480 балів
4. 1000005 — 450 балів
5. 1000007 — 445 балів
6. 1000010 — 430 балів
7. 1000004 — 405 балів

8. 1000001 — 400 балів
9. 1000009 — 399 балів
10. 1000008 — 350 балів

На олімпіаду потрапляють 1000003, 1000002, 1000006, 1000005.

Брати участь в EG0I можуть лише дівчата, таблицька результатів матиме такий вигляд:

1. 1000006 — 480 балів
2. 1000005 — 450 балів
3. 1000001 — 400 балів

На олімпіаду потрапляють 1000006, 1000005, 1000001.

Брати участь в Balt0I можуть усі учасники, таблицька результатів матиме такий же вигляд, як і на IOI. На олімпіаду потраплять ті ж самі учасники, що й на IOI, але також 1000007 та 1000010.