

# Ki jutott tovább?

Input file:            **standard input**  
Output file:          **standard output**  
Time limit:           **1 second**  
Memory limit:        **256 megabytes**

Sok bitakulandiai lakos vesz részt a nemzetközi programozói olimpiák szakaszain. Bitakulandiában hét ilyen olimpiát tartanak:

1. IOI - Nemzetközi Informatikai Olimpia
2. CEOI - Közép-Eventorai Informatikai Olimpia
3. EGOI - Eventorai Lányok Informatikai Olimpiája
4. EJOI - Eventorai Junior Informatikai Olimpia
5. BaltOI - Baltikodai Informatikai Olimpia
6. BalkOI - Balkolikai Informatikai Olimpia
7. JBOI - Junior Balkolikai Informatikai Olimpia

Miss M felelős a különböző olimpiák szakaszainak szervezéséért, valamint a hét nemzetközi szakaszra való kiválasztásokért (edzőtáborok). Az utolsó kiválasztási forduló után négy- és hatszemélyes csapatokat alakítanak ki mind a hét olimpiára. Azonban csak azokat a résztvevőket kell elküldeni minden versenyre, akik megfelelnek az olimpia részvételi kritériumainak. Íme a csapatok résztvevőinek meghatározására szolgáló algoritmusok listája az olimpiákra:

1. IOI - A kiválasztási fordulók összesített pontszáma alapján a legjobb 4 résztvevő.
2. CEOI - A kiválasztási fordulók összesített pontszáma alapján a legjobb 4 résztvevő.
3. EGOI - A kiválasztási fordulók összesített pontszáma alapján a legjobb 4 női résztvevő.
4. EJOI - A kiválasztási fordulók összesített pontszáma alapján a 15 évesnél fiatalabb legjobb 4 résztvevő.
5. BaltOI - A kiválasztási fordulók összesített pontszáma alapján a legjobb 6 résztvevő.
6. BalkOI - A kiválasztási fordulók összesített pontszáma alapján a 11. osztályosokat nem tartalmazó legjobb 4 résztvevő.
7. JBOI - A kiválasztási fordulók összesített pontszáma alapján a 10. és 11. osztályosokat nem tartalmazó legjobb 4 résztvevő.

Ha kevesebb résztvevő van, mint a szükséges szám, azt jelenti, hogy a csapat kevesebb emberből áll majd. Például, ha meg kell határozni a EGOI csapatot, és csak két lány van, azt jelenti, hogy a csapat csak két résztvevőből áll majd, nem négyből.

Mivel sok résztvevő és sok olimpia van, és az eredményeket azonnal a verseny vége után szeretnék megkapni, Miss M arra kér, hogy írjunk egy programot, amely a résztvevők eredményei és információi alapján megadja az olimpiák nemzetközi szakaszainak csapatainak összeállítását.

## Input

Az első sor egy egész számot tartalmaz  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^4$ ) — az olimpiai résztvevők számát.

Az azt követő  $n$  sor mindegyike információkat tartalmaz az olimpiai résztvevőkről:

- *id* — egyedi résztvevői szám ( $10^6 \leq id < 10^7$ );
- *gender* — a résztvevő nemét (**male** — férfi, **female** — nő);
- *grade* — a résztvevő osztályzata ( $1 \leq grade \leq 11$ );
- *age* — a résztvevő kora ( $10 \leq age \leq 20$ );
- *score* — a résztvevők pontszáma az összes kiválasztási fordulóból ( $0 \leq score \leq 10^8$ ).

Garantált, hogy minden *id* és *score* különböző a résztvevők között.

A következő sor egy egész számot tartalmaz  $m$  ( $1 \leq m \leq 7$ ) — a nemzetközi olimpiák száma, amelyek résztvevői csapatának összeállítását Miss M meg akarja tudni.

Az azt követő  $m$  sor tartalmazza a nemzetközi olimpiák neveit, amelyek résztvevői csapatának összeállítását ki kell írni. Lehetséges olimpiák: IOI, CEOI, EGOI, EJOI, BaltOI, BalkOI, JBOI. Garantált, hogy minden olimpia különböző.

## Output

Írjunk ki  $m$  sort, amelyek tartalmazzák a nemzetközi olimpiák neveit, ugyanabban a sorrendben, ahogy a bemeneti adatokban szerepelnek, és a csapatokba tartozó résztvevők *id*-jét, növekvő résztvevői *id* szám szerinti formátumban.

## Scoring

Ebben a feladatban vannak tesztek, ahol  $m = 1$  minden lehetséges olimpiára. Vagyis, ha csak egy bizonyos olimpiára tudjuk megoldani a problémát, garantáltan pontot kapunk.

## Example

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	EGOI
1000007 male 9 15 445	1000001
1000008 male 6 12 350	1000005
1000009 male 8 13 399	1000006
1000010 male 10 16 430	
3	BaltOI
IOI	1000002
EGOI	1000003
BaltOI	1000005
	1000006
	1000007
	1000010

## Note

Minden résztvevő részt vehet az IOI-n, az eredménytábla így néz ki:

1. 1000003 — 505 pont

2. 1000002 — 500 pont
3. 1000006 — 480 pont
4. 1000005 — 450 pont
5. 1000007 — 445 pont
6. 1000010 — 430 pont
7. 1000004 — 405 pont
8. 1000001 — 400 pont
9. 1000009 — 399 pont
10. 1000008 — 350 pont

Az olimpiára utazó résztvevők 1000003, 1000002, 1000006, 1000005.

Csak lányok vehetnek részt az EG0I-n, az eredménytábla így néz ki:

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

Az olimpiára utazó résztvevők 1000006, 1000005, 1000001.

Minden résztvevő részt vehet a Balt0I-n, az eredménytábla ugyanúgy néz ki, mint az IOI-nál. Ugyanazok a résztvevők mennek az IOI-ra, valamint 1000007 és 1000010.