

Task C11. DIVS

 0.1 sec.  256 MB

Автор: Петър Петров

Дадени са две цели числа A и B , за които $2 \cdot A \leq B$, намерете цяло число N , за което е изпълнено $A \leq N \leq B$ и има максимален брой положителни делители.

Напишете програма **divs**, която намира числото в интервала $[A, B]$, което е с максимален брой положителни делители. Ако има няколко такива числа, Вие трябва да намерите кое да е от тях.

Забележка: Може да е полезно да използвате нестандартния тип данни `__int128` за 128-битови числа. Можете да извършвате всички стандартни математически операции и оператори, които използвате с `long long int`. Само не можете да въвеждате и извеждате числа от този тип, затова можете да изтеглите примерната програма `divs.cpp` от файловете в състезателната система, с които `__int128` числа могат да бъдат директно въведени и изведени.

Вход

От първия ред на стандартния вход се четат две цели числа A и B , разделени с интервал, които задават краищата на интервала.

Изход

Програмата трябва да изведе едно цяло число от интервала $[A, B]$ – което да е с максимален брой положителни делители.

Ограничения

- $1 \leq A < B \leq 2^{120}$;
- $2 \cdot A \leq B$;
- В тестовите за 20 точки: $1 \leq A < B \leq 2^{10}$;
- В тестовите за 50 точки: $1 \leq A < B \leq 2^{20}$;
- В тестовите за 60 точки: $1 \leq A < B \leq 2^{30}$;
- В тестовите за 70 точки: $1 \leq A < B \leq 2^{40}$;
- В тестовите за 80 точки: $1 \leq A < B \leq 2^{60}$;
- В тестовите за 95 точки: $1 \leq A < B \leq 2^{80}$;
- В тестовите за 100 точки: $1 \leq A < B \leq 2^{120}$.

Примери

Вход	Изход	Обяснение на примера
5 10	6	Числото 6 има четири положителни делители. Няма други цели числа в интервала $[5, 10]$ с повече положителни делители. В интервала има още едно цяло число с четири положителни делители – 8.
20 71	60	Числото 60 има 12 положителни делители. Всички останали числа в интервала $[20, 71]$ имат по-малко положителни делители.