НАЦИОНАЛЕН ЕСЕНЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА „ДЖОН АТАНАСОВ“
София, 27 – 29 ноември 2026 г.
Група E – 4, 5 клас

Задача E1. ПЕТЪК 13-ТИ

⏳ 0.1 сек. 💾 256 MB

През 2026 г. 13 ноември беше петък. Как да пресметнем кога пак ще има петък 13-ти?

Алгоритъмът, който трябва да програмирате, по дадена година определя в кои от месеците в тази година има петък 13-ти. Той е валиден за всички години от 2001 до 2099 г. включително. Тъй като разглеждаме само този период, за да определим дали една година е високосна, е достатъчно да проверим дали се дели на 4 без остатък.

Към числото, образувано от последните две цифри на годината y, прибавяме цялата част от неговото деление на 4. След това разделяме получената сума на 7 и запазваме остатъка r.

Накрая проверяваме в таблицата:

r	**Невисокосна година**	**Високосна година**
0	януари, октомври	октомври
1	април, юли	януари, април, юли
2	септември, декември	септември, декември
3	юни	юни
4	февруари, март, ноември	март, ноември
5	август	февруари, август
6	май	май

Напишете програма **`friday13`**, която по дадена година y определя в кои месеци от тази година имаме петък 13-ти.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда едно цяло число y – годината.

Изход

На първия ред на стандартния изход програмата трябва да изведе месеците от дадената година, в които има петък 13-ти. Вместо имената на месеците, да се изведат поредните им номера в годината: януари – 1, февруари – 2, …, декември – 12.

Ако месеците са повече от един, да бъдат разделени с по един интервал и изведени в нарастващ ред на номерата.

Ограничения

- $2001 \leq y \leq 2099$

Примери

Вход	**Изход**	**Обяснение на примера**
`2026`	`2 3 11`	$r = 4$ и годината не е високосна; февруари, март и ноември
`2060`	`2 8`	$r = 5$ и годината е високосна; февруари и август