



# НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА

## КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ

Враца, 22 август 2025 г.

6 клас

### Задача Т63. АААВ

 0.1 сек.  256 MB

Пребройте низовете с дължина  $n$ , съставени от буквите  $\{a, b\}$ , в които сумата на срещанията на поднизовете  $ab$  и  $aa$  е число, кратно на 3. Пример: низа  $aaab$  отговаря на това условие, защото 2 пъти се среща низа  $aa$ , 1 път се среща низа  $ab$ , а  $1 + 2 = 3$  се дели на 3. Пример за низ, който не отговаря на това условие е  $ababaaa$  – тук низа  $ab$  се среща два пъти,  $aa$  – също два пъти и  $2 + 2 = 4$  не се дели на 3.

#### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда едно цяло число  $n$  – дължината на низовете, за които решаваме задачата.

#### Изход

На един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число – бройката на низовете, отговарящи на условието.

#### Ограничения

- $1 \leq n \leq 50$

#### Оценяване

Задачата се оценява от 10 теста.

- В тест с номер  $1 \leq i \leq 8$  е изпълнено, че  $n = 16 + i$ ;
- В тест с номер  $9 \leq i \leq 10$  е изпълнено, че  $n = 40 + i$

#### Примери

Вход	Изход	Обяснение на примера
5	10	Низовете са: $aaaba, aaabb, aabaa, aabab, abaaa, abaab, baaaa, baaab, bbbba, bbbbb$ .