

# Opracowanie: SPR

## Sprawdzian

---

AUTORZY:

• v. 1.00: 2011.12.29, Jacek Tomasiewicz, przygotowanie rozwi[Pleaseinsert“PrerenderUnicode–”intopreamble]zania

---

IC

### 1 Rozwiązanie wolne $O(n)$

Przechodzimy po wszystkich liczbach od  $a$  do  $b$  sprawdzając, które dzielą się przez  $k$ . Takie rozwiązanie nie powinno zdobyć maksymalnej liczby punktów.

### 2 Rozwiązanie wzorcowe $O(1)$

Aby sprawdzić, ile liczb z przedziału od 1 do  $b$  dzieli się przez  $k$  wystarczy podzielić  $b$  przez  $k$ . Tak samo wyliczamy, ile jest liczb podzielnych w przedziale od 1 do  $a - 1$ . Odejmując te przedziały otrzymujemy szukany wynik.

### 3 Rozwiązanie błędne $O(1)$

Jeśli wyliczymy wartość  $b - a + 1$ , czyli obliczymy ile jest elementów pomiędzy  $a$  i  $b$  i tą wartość podzielimy przez  $k$ , to nie otrzymamy poprawnego wyniku. Z samej długości przedziału nie jesteśmy w stanie podać, ile liczb jest podzielnych przez  $k$ .

Przykładowo przedziały długości trzy  $[2, 3, 4]$  oraz  $[3, 4, 5]$ . W pierwszym przedziale dwie liczby są podzielne przez 2, a w drugim tylko jedna.