



Друштво математичара Србије  
Адреса: Кнез Михаилова 35/4,  
11000 Београд  
сајт: [www.dms.rs](http://www.dms.rs)  
е-маил: [pom@dms.rs](mailto:pom@dms.rs)

## Проблем Б за Новембар 2011

### Бинарни број

**Задатак.** Дат је природан број  $X$  у декадном систему. Означимо са  $N(X)$  број јединица у бинарном запису број  $X$ . Наћи најмањи број  $Y$  који је већи од  $X$  и за који је  $N(X) = N(Y)$ .

**Улаз.** Први и једини ред стандардног улаза садржи природан број  $X$ ,  $1 \leq X \leq 10^8$ .

**Излаз.** У првом и једином реду стандардног излаза штампати тражени број  $Y$ .

**Пример.**

Улаз	Излаз
5	6

**Пример.**

Улаз	Излаз
7	11

**Објашњење.** У првом примеру имамо да је  $X = 5 = (101)_2$ . Како је  $6 = (110)_2$  први већи број од  $X$  и важи да је  $N(5) = N(6)$ , тражено решење је управо  $Y = 6$ .

**Задатак припремио:**

Андреја Илић,  
Природно математички факултет, Ниш