

БИТИЙН ЦИКЛ ШИЛЖҮҮЛЭЛТ

N сөрөг бус бүхэл тоо өгөгдөв. Энэ тоо санах ойд тодорхой урттай битийн дараалал санах ойд үүснэ. Битийг зүүн тийш нь нэгээр шилжүүлж, эхний битийг төгсгөлд нь байрлуулж цикл шилжүүлэлт хийв.

Шилжүүлэлт хийхэд үүссэн тоонуудын хамгийн ихийг ол.

Жишээлбэл $N=11$ нь тооллын системд 1011_2 ба 0111_2 , 1110_2 , 1101_2 , 1011_2 цикл шилжүүлэлтүүд байна. Хамгийн их утгатай тоо нь $1110_2 = 14_{10}$ болно.

Оролт. input.txt

N натурал тоо ($1 \leq n \leq 2 \cdot 10^9$).

Гаралт. output.txt

Нэг натурал тоо

Хугацаа: 1 секунд

Ашиглах санах ой: 64 mb

Жишээ

input	output
11	14