

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг, 8 януари 2016 г.

Група С, 8 клас

ЗАДАЧА С1. СУМА

Автор: Каталина Григорова

На зададено цяло положително число N ($N \geq 2$), съпоставяме p -представяне $a_1a_2\dots a_k$, ако N може да се пресметне по следния начин

$$N = a_1 * p_1 + a_2 * p_2 + \dots + a_{k-1} * p_{k-1} + a_k * p_k,$$

където $a_k=1$, а a_i може да бъде 0 или 1, за всяко i , $0 < i < k$, а p_i е i -тото по ред просто число ($p_1=2$, $p_2=3$, $p_3=5$ и т.н.). По този начин 10 има p -представяне 111, тъй като $10=1*2+1*3+1*5$, както и p -предствяне 0101, тъй като $10=0*2+1*3+0*5+1*7$.

Напишете програма **prime**, която по зададено p -представяне на дадено число намира десетичното му представяне.

Вход

От един ред на стандартния вход се въвежда p -представяне на число N .

Изход

На един ред на стандартния изход се извежда числото N в десетичен вид.

Пример

Вход

100101

Изход

22

Ограничения: дължина на p -представяне ≤ 3000 .