

**Отборно състезание**  
**Смолян, 4 септември 2019 г., група С**

**ЗАДАЧА 14. МОДУЛ**

Напишете програма **mod**, която намира остатъка при деление на  $A^B$  с  $C$ . Означава се с  $(A^B) \bmod C$ .

Обърнете внимание на следните свойства на модула:

$$(X \cdot Y) \bmod Z = ((X \bmod Z) \cdot (Y \bmod Z)) \bmod Z;$$

$$(X + Y) \bmod Z = ((X \bmod Z) + (Y \bmod Z)) \bmod Z.$$

**Вход**

На единствения ред на входа са дадени трите числа  $A$ ,  $B$  и  $C$ .

**Изход**

Изведете едно число – остатъка при деление на  $A^B$  с  $C$ .

**Ограничения:**  $0 \leq A, B \leq 10^{18}$ ,  $1 \leq C \leq 10^{18}$ .

**Пример**

**Вход**

3 4 5

**Изход**

1