***Формула Ейлера для знаходження кількості дільників натурального числа.***

Число дільників даного числа $a$, розкладання якого на прості множники має вигляд

 $a=p\_{1}^{s\_{1}}∙p\_{2}^{s\_{2}}∙… ∙p\_{n}^{s\_{n}}$, дорівнює значенню виразу $\left(s\_{1}+1\right)∙\left(s\_{2}+1\right)∙… ∙(s\_{n}+1)$.

*Приклад.*

Знайдіть кількість дільників числа 84.

*Розв’язання.*

Розкладемо 84 на прості множники:


Таким чином, розкладання на прості множники має вигляд 84=22·3·7(3 та 7 записані у першому степені). Тоді кількість дільників дорівнює (2+1)·(1+1)·(1+1)=12.

Відповідь: число 84 має 12 дільників.