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

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

 , дорівнює значенню виразу .

*Приклад.*

Знайдіть кількість дільників числа 84.

*Розв’язання.*

Розкладемо 84 на прості множники:  
http://www.cleverstudents.ru/divisibility/images/all_divisors_of_number/008.png

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.