



Юный эрудит (заочный тур)

Решение задачи 14. Перекладывание атомов кластера

- а. 2016 – четное число, и при делении его на 2 тоже получается четное. Поделив его 5 раз на 2, получаем $63 = 9 \cdot 7 = 3^2 \cdot 7$, т.е. $2016 = 2^5 \cdot 3^2 \cdot 7$. Ближайшим кубом натурального числа будет $2^6 \cdot 3^3 \cdot 7^3 = 84^3 = 592\,704$.
- б. 2017 – простое число (не раскладывается на множители), поэтому $2017^3 = 8\,205\,738\,913$.