

тест на простоту
 в 2003 году японские математики эта задача является P-задачей

достаточно проверять делители до корня квадратного

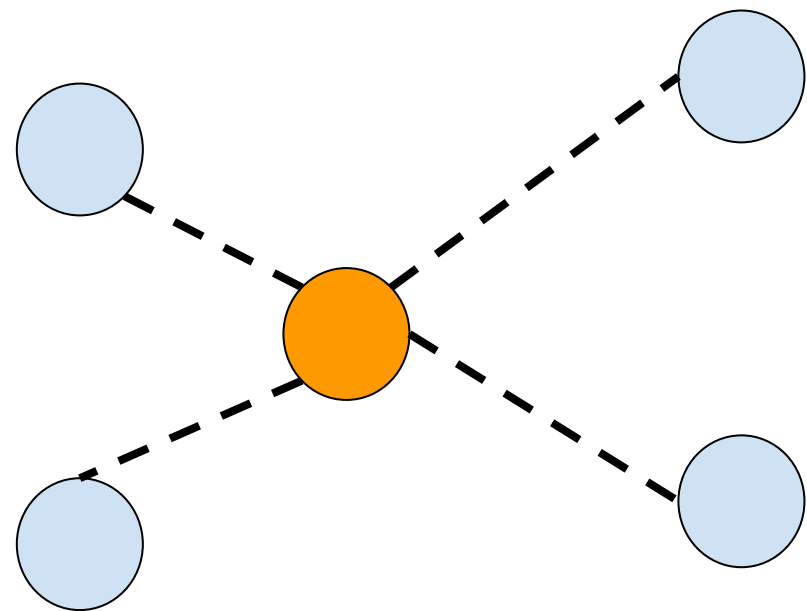
разложение на множители (факторизация)
 RSA

P-задачи
 $y=x^2$
 $x=1000$
 $y=1000^2=1000000=10^6$

NP-задачи
 $y=2^x$
 $x=1000$
 $y=2^{1000}=(2^{10})^{100}=(1024)^{100}=(10^3)^{100}=10^{300}$

1) $x+5=2$ (всегда)
 2) $x^2+5x-6=0$ (1000 лет назад)
 3) $x^3+5x^2+5x-6=0$ (500 лет назад)
 4) $x^4+7x^3+5x^2+5x-6=0$ (450 лет назад)
 5) формул нет (200 лет назад)
 Галуа (21 год) теория групп

P=?=NP



изменение температуры
 магнитные поля
 углерод-> графен