**1. Пяти** **машинам** текстильной фабрики **требуется** **пять** **минут**, чтобы изготовить **пять** **вещей**. За **сколько** минут **100** **машин** изготовят **100** **вещей**?

Решение. Если 5 **машин** работают одновременно и на **изготовление** **5** **вещей** им **нужно** **5** **минут**, то получается, что каждая **машина** изготавливает по 1 **вещи** за **5** **минут**. Соответственно **100** **машин**, работающих на тех же условиях и с той же скоростью, из готовят **100** **вещей** за те же самые **5** **минут**.

**2**.В пруду растут кувшинки. Каждый день их число удваивается. Для того, чтобы они полностью заполнили все озеро, требуется 48 дней. Сколько дней нужно, чтобы они покрыли половину озера?

Решение. Пусть S - площадь поверхности **озера**, S0 - площадь одной **кувшинки**. Пусть в первый **день** **в** **пруду** было x шт. **кувшинок**, тогда во второй **день** **их** стало 2\*x шт., в третий - 4\*x шт., в n-й - 2ⁿ⁻¹\*x шт. По условию, S0\*2⁴⁸⁻¹\*x=S0\*2⁴⁷\*x=S. **Половина** площади **озера** равна S/2. Так как S0\*2⁴⁷\*x=S, **то** S/2=S0\*2⁴⁷\*x/2=S0\*2⁴⁶\*x. Отсюда следует, что для покрытия **кувшинками** **половины** **пруда** требуется 46+1=47 **дней**.

Или 2й способ (логическое рассуждение)

Если **каждый** **день** площадьзарослей **удваивается**, **то** **половину** поверхности **пруда** **они** займут за сутки до истечения **48**-дневного срока, потребного цветам, дабы **покрыть** водоем **полностью**. **То** есть за47 **дней**.



