

1. Григорий является владельцем двух заводов в разных городах. На заводах производятся абсолютно одинаковые товары, но на заводе, расположенном во втором городе, используется более совершенное оборудование. В результате, если рабочие на заводе, расположенном в первом городе, трудятся суммарно  $t^2$  часов в неделю, то за эту неделю они производят  $3t$  единиц товара; если рабочие на заводе, расположенном во втором городе, трудятся суммарно  $t^2$  часов в неделю, то за эту неделю они производят  $4t$  единиц товара.

За каждый час работы (на каждом из заводов) Григорий платит рабочему 500 рублей. Григорий готов выделять 5 000 000 рублей в неделю на оплату труда рабочих. Какое наибольшее количество единиц товара можно произвести за неделю на этих двух заводах?

2. Владимир является владельцем двух заводов в разных городах. На заводах производятся абсолютно одинаковые товары, но на заводе, расположенном во втором городе, используется более совершенное оборудование. В результате, если рабочие на заводе, расположенном в первом городе, трудятся суммарно  $t^2$  часов в неделю, то за эту неделю они производят  $2t$  единиц товара; если рабочие на заводе, расположенном во втором городе, трудятся суммарно  $t^2$  часов в неделю, то за эту неделю они производят  $5t$  единиц товара.

За каждый час работы (на каждом из заводов) Владимир платит рабочему 500 рублей. Владимиру нужно каждую неделю производить 580 единиц товара. Какую наименьшую сумму придется тратить еженедельно на оплату труда рабочих?

3. Дмитрий владеет двумя промышленными заводами, выпускающими одинаковую продукцию. На первом заводе установлено современное оборудование, поэтому на нем может быть выпущено больше единиц продукции. Известно, что если рабочие второго завода суммарно трудятся  $t^2$  часов в неделю, то выпускают  $3t$  единиц продукции, а если рабочие первого завода трудятся по  $t^2$  часов в неделю, то выпускают  $6t$  единиц продукции. Ставка заработной платы рабочего составляет 600 рублей за час. Дмитрий готов платить рабочим 1 875 000 рублей в неделю. На какое максимальное число единиц продукции он может рассчитывать?