

**3.48.** Два каменщика, работая вместе, могут выполнить задание за 12 ч. Производительность труда первого и второго каменщиков относятся как 1:3. Каменщики договорились работать поочередно. Сколько времени должен проработать первый каменщик, чтобы это задание было выполнено за 20 ч.

**3.49.** Отец с сыном должны вскопать огород. Производительность труда у отца в два раза больше, чем у сына. Работая вместе, они могут вскопать весь огород за 4 ч. Однако вместе они проработали только один час, потом некоторое время работал один сын, а заканчивал работу один отец. Сколько часов в общей сложности проработал на огороде отец, если вся работа на огороде была выполнена за 7 ч.

**3.50.** Три рабочих, одновременно работая на трех станках, выполняют плановую норму за 1 ч 10 мин. Два рабочих, работая на двух станках, выполняют ту же норму за 2 ч 20 мин. За какое время выполнит норму каждый рабочий на своем станке, если известно, что производительность третьего рабочего в 3 раза больше, чем первого.

**3.51.** Одна первая труба наполняет бассейн на 3 ч быстрее, чем одна вторая. Чтобы наполнить бассейн, открыли сразу обе трубы, но через 10 ч первую трубу закрыли и после этого одна вторая труба наполнила бассейн через 5 ч 45 мин. За какое время наполнит бассейн одна первая труба?

**3.52.** Три тракторные бригады вместе вспахивают поле за 4 дня. Первая и вторая бригады вместе вспахали бы это поле за 6 дней, а первая и третья – за 8 дней. Во сколько раз больше вспахивает за день вторая бригада, чем третья?

**3.53.** Двое рабочих изготавливали партию одинаковых деталей. Когда первый проработал 2 ч, а второй – 5 ч, оказалось, что они выполнили половину всей работы. После того, как они проработали вместе еще 3 ч, им осталось выполнить еще  $\frac{1}{20}$  всей работы. За какое время каждый из рабочих выполнит всю работу?

**3.54.** Соревнуются две бригады лесорубов. Первая и третья бригады вместе обработали древесины в 2 раза больше, чем одна

вторая, а вторая и третья – в 3 раза больше, чем одна первая. Какая бригада победила в соревновании?

**3.55.** Бригада должна была выполнить заказ за 12 дней. Ежедневно перевыполняя норму на 25%, бригада за 10 дней работы не только выполнила задание, но еще изготовила сверх плана 42 детали. Сколько деталей в день изготовляла бригада?

**3.56.** Два спутника за 1 ч могут обработать 50 млрд. сигналов. Известно, что первый спутник может обработать 90 млрд. сигналов на 2 ч быстрее, чем второй 100 млрд. сигналов. За сколько часов первый спутник может обработать 600 млрд. сигналов?

**3.57.** Два цеха завода радиодеталей за неделю вместе выпускают 30 тысяч транзисторов. Известно, что для выпуска 20 тысяч транзисторов первому цеху требуется на неделю больше, чем второму. За сколько недель первый цех выпускает 50 тысяч транзисторов?

**3.58.** На выполнение некоторой работы первый плотник потратит на 6 дней больше, чем второй плотник, и на 8 дней больше, чем третий. Первый и второй плотники вместе выполняют эту работу за то же время, что и третий плотник, работая один. За сколько дней выполнит эту работу первый плотник?

**3.59.** Кирпичный завод состоит из двух цехов, производственные мощности первого и второго цехов относятся как 2:3. Завод получил заказ на партию кирпича, который при совместной работе двух цехов мог быть выполнен за 6 дней. Но из-за технических неисправностей во втором цехе в течение некоторого времени над выполнением заказа работал лишь первый цех, и заказ был выполнен за 9 дней. Сколько дней из-за технических неисправностей не работал второй цех?

**3.60.** Два маляра, работая вместе, могут покрасить забор за 3 ч. Производительность труда первого и второго маляров относятся как 3:5. Маляры договорились работать поочередно. За сколько часов они покрасят забор, если второй маляр сменил первого после того, как тот покрасит половину всего забора?

**3.61.** Бассейн наполняется водой из труб за 3 ч 45 мин. Если бассейн заполнить наполовину, открыв только первую трубу, а оставшуюся часть – открыв только вторую, то на это потребуется 8 ч. За какое время наполнит бассейн каждая из труб по отдельности?