

† 5. Из города  $A$  в город  $B$  выехали одновременно выехали два автомобиля. Скорость первого автомобиля —  $60$  км/ч, а скорость второго —  $90$  км/ч. Спустя  $30$  минут из города  $A$  в город  $B$  выехал третий автомобиль, который догнал сначала первый автомобиль, а через час после этого — второй. Найдите скорость третьего автомобиля.

† 6. Из города  $A$  в город  $B$  выехал мотоцикл, скорость которого  $50$  км/ч. Спустя  $30$  минут вслед за ним выехал автомобиль, двигаясь со скоростью  $70$  км/ч, а ещё через  $30$  минут из города  $A$  в город  $B$  выехал второй автомобиль. Найдите скорость второго автомобиля, если известно, что он сначала догнал мотоцикл, а через  $10$  минут после этого — первый автомобиль.

### Задачи на работу

† 7. В городе имеется два молокозавода. Партию молока, поступающего с близлежащих ферм, первый завод может переработать за  $6$  часов, а второй — за  $9$  часов. Сколько процентов молока из этой партии должно поступать на первый завод, чтобы вся партия перерабатывалась за кратчайшее время?

† 8. Двум машинисткам отдали в набор текст книги. Первой машинистке отдали  $60\%$  текста, а второй — оставшуюся часть. Вторая машинистка выполнила свою часть работы за время, в  $2,25$  раза меньшее, чем первая свою. Сколько процентов текста нужно было отдать первой, чтобы при работе обеих машинисток с прежней производительностью, набор всего текста был осуществлён за кратчайшее время?

† 9. Две бригады за час совместной работы могут засеять поле площадью  $6$  гектар. Работая отдельно, первая бригада может засеять поле площадью  $12$  гектар на  $3$  часа быстрее, чем это сделает вторая бригада. За сколько часов, работая отдельно, вторая бригада засеет поле площадью  $5$  гектар?

† 10. Две конвейерные линии по упаковке готовой продукции за час совместной работы упаковывают  $6000$  единиц продукции. Первой из этих линий для упаковки  $6000$  единиц продукции требуется времени на час больше, чем требуется второй линии для упаковки  $8000$  единиц продукции. Сколько единиц продукции упаковывает за час вторая линия?

† 11. Водохранилище полностью заполняется водой за  $35$  часов через три трубы, мощности которых относятся как  $5 : 6 : 7$ . Сколько процентов объёма водохранилища будет заполнено за  $10$  часов  $30$  минут, если открыть только первую и третью трубы?

✦ 8. Из А в В одновременно выехали два автомобилиста. Первый проехал с постоянной скоростью весь путь. Второй проехал первую половину пути со скоростью, меньшей скорости первого на  $16 \text{ км/ч}$ , а вторую половину пути проехал со скоростью  $96 \text{ км/ч}$ , в результате чего прибыл в В одновременно с первым автомобилистом. Найдите скорость первого автомобилиста, если известно, что она больше  $60 \text{ км/ч}$ . Ответ дайте в  $\text{км/ч}$ .

✦ 9. Из А в В одновременно выехали два автомобилиста. Первый проехал с постоянной скоростью весь путь. Второй проехал первую половину пути со скоростью, меньшей скорости первого на  $12 \text{ км/ч}$ , а вторую половину пути проехал со скоростью  $90 \text{ км/ч}$ , в результате чего прибыл в В одновременно с первым автомобилистом. Найдите скорость первого автомобилиста, если известно, что она больше  $70 \text{ км/ч}$ . Ответ дайте в  $\text{км/ч}$ .

### Задачи на работу

✦ 7. В городе имеется два молокозавода. Партию молока, поступающего с близлежащих ферм, первый завод может переработать за 6 часов, а второй — за 9 часов. Сколько процентов молока из этой партии должно поступать на первый завод, чтобы вся партия перерабатывалась за кратчайшее время?

✦ 8. Двум машинисткам отдали в набор текст книги. Первой машинистке отдали  $60\%$  текста, а второй — оставшуюся часть. Вторая машинистка выполнила свою часть работы за время, в  $2,25$  раза меньшее, чем первая свою. Сколько процентов текста нужно было отдать первой, чтобы при работе обеих машинисток с прежней производительностью, набор всего текста был осуществлён за кратчайшее время?

✦ 9. Две бригады за час совместной работы могут засеять поле площадью 6 гектар. Работая отдельно, первая бригада может засеять поле площадью 12 гектар на 3 часа быстрее, чем это сделает вторая бригада. За сколько часов, работая отдельно, вторая бригада засеет поле площадью 5 гектар?

✦ 10. Две конвейерные линии по упаковке готовой продукции за час совместной работы упаковывают 6000 единиц продукции. Первой из этих линий для упаковки 6000 единиц продукции требуется времени на час больше, чем требуется второй линии для упаковки 8000 единиц продукции. Сколько единиц продукции упаковывает за час вторая линия?

✦ 11. Водохранилище полностью заполняется водой за 35 часов через три трубы, мощности которых относятся как  $5 : 6 : 7$ . Сколько процентов объёма водохранилища будет заполнено за 10 часов 30 минут, если открыть только первую и третью трубы?

- † 12. При совместной работе трёх насосов ёмкости танкера заполняются нефтью за 12 часов. Мощности насосов относятся как 4 : 5 : 6. На сколько процентов будут заполнены ёмкости танкера за 6 часов 45 минут совместной работы первого и второго насосов?

### Задачи на проценты

- † 13. Молокозавод выпускает продукцию трёх видов — сыр, творог, сметана. Массы производимого заводом сыра, творога и сметаны относятся как 3 : 5 : 8 соответственно. Руководство молокозавода планирует удвоить общую массу производимой продукции, при этом сыра должно производиться на 80% больше, а творога — на 60% больше, чем прежде. На сколько процентов нужно увеличить массу производимой сметаны, чтобы реализовать этот план?
- † 14. Мясокомбинат выпускает паштет, состоящий из свинины, говядины и субпродуктов, массы которых относятся как 3 : 5 : 2 соответственно. Выпуск этого паштета планируется увеличить в 2,5 раза, при этом расход свинины и говядины на производство данного паштета планируется увеличить на 100% и 120% соответственно. Определите, сколько процентов от массы паштета будут составлять субпродукты, если реализовать этот план.
- † 15. Стоимость чайной пары складывается из стоимости чашки и блюдца. После того, как чашка подорожала на 10%, а блюдце на 20%, стоимость чайной пары увеличилась на 12%. Сколько процентов от стоимости чайной пары составляла стоимость чашки до подорожания?
- † 16. Стоимость приготовления клубничного джема складывается из стоимости клубники и стоимости сахара. В июне клубника подешевела на 60%, а сахар подорожал на 20%, по сравнению с апрелем, в результате чего стоимость приготовления джема снизилась на 50%. Сколько процентов от стоимости приготовления джема в апреле составляла стоимость клубники?
- † 17. Магазин выставил на продажу товар с наценкой 60% от закупочной цены. После продажи 70% всего товара магазин снизил назначенную цену на 40% и распродал оставшийся товар. Сколько процентов от закупочной цены товара составила прибыль магазина?
- † 18. Магазин выставил на продажу товар с некоторой наценкой по отношению к закупочной цене. После продажи  $\frac{4}{5}$  всего товара магазин снизил назначенную цену на 40% и распродал оставшийся товар. В результате прибыль магазина составила 38% от закупочной цены товара. Сколько процентов от закупочной цены составляла первоначальная наценка магазина?