

Домашнее задание по теме «Задачи на составление линейных уравнений».

1. Турист прошел маршрут длиной 110 км за три дня. Во второй день он прошел на 5 км меньше, чем в первый, а в третий день - $\frac{3}{7}$ расстояния, пройденного за первые два дня. Сколько километров прошел турист за каждый из трех дней пути?
2. Бабушке 61 год, а внуку 17 лет. Сколько лет назад бабушка была старше внука в 5 раз?
3. На ферме находится 1000 кроликов и кур, у них 3150 ног. Сколько кроликов и сколько кур на ферме?
4. На одном складе было 120 т угля, а на другом 72 т. С первого склада вывозили ежедневно по 6 т угля, а со второго – по 2,4 т. Через сколько дней на первом складе останется в 1,5 раза больше угля, чем на втором?
5. Для детского сада купили 250 кг риса и пшена. Килограмм риса стоил 150 руб., а килограмм пшена 60 руб. За рис заплатили на 1800 руб. больше, чем за пшено. Сколько кг риса и сколько пшена было куплено?
6. Два комбайнера убирали урожай с площади 296 га. Первый обрабатывал 10 га в день, второй 12 га. За сколько дней они закончили уборку, если первый работал на 1 день дольше, чем второй?
7. Токарь должен обрабатывать по 18 деталей за рабочий день. Однако, применив новый вид резца, он стал изготавливать в день по 30 деталей, и уже за 8 дней до срока ему оставалось обработать всего 12 деталей. Сколько деталей должен был обработать токарь?
8. Для проведения контрольной работы заготовили чисты листы бумаги. Если раздавать учащимся по 2 листа, то останется 20 листов, а, если раздавать по три листа, то не хватит 12 листов. Сколько учащихся в классе и сколько листов бумаги было заготовлено?

9. Из двух сортов сухофруктов ценой 120 руб. и 150 руб. за килограмм требуется составить 36 кг смеси по цене 130 руб. за килограмм. Сколько килограммов сухофруктов каждого сорта надо взять?
10. Туристы отправились в трехдневный поход. Расстояние, пройденное в первый день, было в 1,2 раза меньше расстояния, пройденного во второй день, а последний отрезок пути был равен 40 % пути, пройденного за первые два дня. Определите, сколько километров проходили туристы за каждый из трех дней, если всего за три дня было пройдено 77 км.
11. Два завода должны были выпустить вместе за месяц 90 станков. Первый из них перевыполнил свою норму на 20%, а второй – на 25%, поэтому оба завода выпустили к концу месяца на 20 станков больше, чем планировалось. Сколько станков выпустил каждый завод за месяц?
12. В одной котельной было 25 т угля, а в другой 20 т. Первая котельная расходовала в день на 75 % больше угля, чем вторая, и через 30 дней в ней осталось в 2 раза меньше угля, чем во второй котельной. Сколько угля расходовала каждая котельная в день?
13. Сплав меди и цинка содержал 82% меди. После добавления в сплав 18 кг цинка содержание меди в сплаве понизилось до 70%. Сколько меди и цинка было в сплаве первоначально?
14. Если сторону квадрата уменьшить на 4 м, то получится квадрат, площадь которого меньше площади первоначального квадрата на 96 м². Найти площадь первоначального квадрата.
15. Из поселка в город по двум дорогам, из которых одна была на 2,75 км длиннее другой, одновременно выехали два велосипедиста. Один ехал по более короткой дороге со скоростью 0,25 км/мин, а другой – по более длинной со скоростью 18 км/ч. Найдите длину каждой дороги, если известно, что первый велосипедист прибыл в город на 5 мин позже второго.

- 16.** Велосипедист ехал из М в N по шоссе со скоростью 16 км/ч, а возвращался по проселочной дороге, которая была на 6 км длиннее, со скоростью 12 км/ч. Сколько километров проехал велосипедист по шоссе и сколько по проселочной дороге, если на весь путь он затратил 4 часа?
- 17.** Поезд шел от станции А до станции В со скоростью 80 км/ч, а от станции В до С со скоростью 90 км/ч. На весь путь от А до С поезду понадобилось 5 ч, считая 20-минутную остановку в В. Сколько километров между А и В и между В и С, если расстояние между станциями А и С равно 400 км?
- 18.** Расстояние от М до К поезд проходит за 2 часа. Если скорость поезда увеличить на 25 км/ч, то уже через полтора часа после выхода из М ему останется пройти до К 10 км. Найдите расстояние от М до К.
- 19.** Турист выехал на мотороллере из А в В со скоростью 50 км/ч. Через 24 мин после отправления из А он должен был снизить скорость на 10 км/ч, так как дорога пошла в гору, и поэтому прибыл в В на 18 мин позже, чем предполагал. Чему равно расстояние между А и В?