

Практика

А/Р

- 1) • Лодка за 3 часа движения по течению реки и 4 часа против течения проходит 114 км. Найти скорость течения (км/ч), если за 6 часов движения против течения она проходит такой путь, как за 5 часов движения по течению.
- 2) • В двух ящиках лежали яблоки. Если из одного ящика переложить во второй 45 яблок, то в обоих ящиках их станет поровну. Если же из второго ящика переложить в первый 20 яблок, то в первом станет в 3 раза больше яблок, чем во втором. Сколько яблок было в первом ящике?
- 3) •• Если ширину прямоугольника уменьшить на 2 см, а длину увеличить на 3 см, то его площадь уменьшится на 8 см^2 . Если же каждую сторону данного прямоугольника увеличить на 4 см, то площадь начального прямоугольника увеличится на 80 см^2 . Найти меньшую из сторон прямоугольника.
- 4) • Есть два металлических сплава, один из которых содержит 30% меди, а второй - 70% процентов меди. Сколько кг первого сплава нужно взять, чтобы получить 120 кг сплава, содержащего 40% меди?
- 5) • Сумма цифр двузначного числа равна 8. Если поменять местами его цифры, то получим число, которое больше этого на 18. Найти это число.
- 6) • Произведение двух натуральных чисел на 39 больше их суммы. Найти большее из них, если одно на 4 меньше утроенного второго числа.
- 7) •• Разность двух положительных чисел равна 7, а сумма чисел, обратных данным, равна $\frac{1}{12}$. Найти меньшее из этих чисел.
- 8) • Площадь прямоугольника равна 600 см^2 , а периметр - 98 см. Найти большую сторону прямоугольника.
- 9) •• Сумма гипотенузы и одного из катетов прямоугольного треугольника равна 49 см. Если этот катет уменьшить на 4

см, а второй катет увеличить на 8 см, то получим прямоугольный треугольник с той же гипотенузой. Найти периметр изначального треугольника.

- 10) • Из двух поселков, расстояние между которыми равно 180 км, выехали одновременно навстречу друг другу два велосипедиста и встретились через 5 ч. Найти скорость первого велосипедиста, если один он потратил на весь путь из одного селения к другому на 2 ч 15 мин меньше, чем второй.
- 11) • От пристани А до пристани В, расстояние между которыми равно 100 км, отправились одновременно два катера. Один из них прибыл в В на 1 ч 40 мин раньше второго. Найти скорость первого катера, если известно, что второй катер за 3 ч проходит на 6 км больше, чем первый за два часа, и скорость каждого катера превышает 11 км/ч.
- 12) • Из двух городов, расстояние между которыми равно 300 км, отправились навстречу друг другу две машины и встретились на середине дороги, причем одна из них выехала на 45 минут раньше другой. Если бы машины выехали одновременно, то они бы встретились через 3 ч 20 мин. Найти скорость первой машины.
- 13) • Две бригады, работая одновременно, могут отремонтировать дорогу за 4 ч 30 мин. Если же сначала одна бригада самостоятельно отремонтирует $\frac{1}{2}$ дороги, а затем вторая - остальное, то весь ремонт будет выполнен за 12 ч. За сколько часов может отремонтировать дорогу вторая бригада, работая самостоятельно, если известно, что она продуктивнее первой бригады?
- 14) • Если открыть одновременно две трубы, то бассейн будет наполнен за 3 ч 36 мин. Когда сначала открыли на 2 часа одну трубу, а затем и вторую, то бассейн был заполнен через 2 ч 24 мин совместной работы. За сколько часов может самостоятельно наполнить этот бассейн более производительная труба?
- 15) •• Чтобы переправить груз из точки А в точку В, его сначала поднимают по наклонной поверхности, а затем опускают

тоже по наклонной поверхности, причем подъем выполняется со скоростью на 2 м/с большей, чем спуск. Путь, который проходит груз из точки A в точку B , имеет длину 120 м и занимает 14 с. Если бы груз перемещали из точки B в точку A , то эта операция занимала бы 13 с. Найти скорость подъема груза.

Д/З

- 1) • Лодка за 2 часа движения по течению и 5 часов движения против течения прошла 120 км. За 7 часов движения против течения она прошла на 52 км больше, чем за 3 часа движения по течению. Найти скорость (км/ч) течения.
- 2) • У двух мальчиков были марки. Если первый из них отдаст второму 10 марок, то у обоих мальчиков марок станет поровну. Если же первый отдаст второму 50 марок, то у него останется в 5 раз меньше марок, чем станет у второго. Сколько марок было у первого мальчика изначально?
- 3) •• Периметр прямоугольника 32 см. Если его длину увеличить на 5 см, а ширину уменьшить на 2 см, то площадь прямоугольника увеличится на 7 см^2 . Найти большую сторону данного прямоугольника.
- 4) • Есть металлолом двух сортов, содержащих 12% и 30% меди. Сколько килограммов лома первого вида нужно взять, чтобы получить 180 кг сплава, содержащего 25% меди?
- 5) • Сумма удвоенного числа десятков и числа единиц некоторого двузначного числа равна 11. Если поменять местами цифры, то получим число, которое на 9 меньше данного. Найти это число.
- 6) •• Из города A в город B , расстояние между которыми равно 240 км, выехал грузовик со скоростью 40 км/ч. Через 1 час после этого из A в B выехала легковая машина, которая догнала грузовик и передала водителю грузовика распоряжение вернуться в A . После этого легковая машина продолжила свое движение в B с той же скоростью и прибыла в B одновременно с возвращением грузовика в A . Найти скорость

движения легковой машины, если она не нарушала ограничение скорости в 90 км/ч.

- 7) •• Чтобы переправить груз из точки A в точку B , его сначала поднимают по наклонной поверхности, а затем опускают тоже по наклонной поверхности, причем подъем выполняется со скоростью на 4 м/с большей, чем спуск. Путь, который проходит груз из точки A в точку B , имеет длину 102 м и занимает 33 с. Если бы груз перемещали из точки B в точку A , то эта операция занимала бы 35 с. Найти скорость (м/с) подъема груза.
- 8) •• Из двух городов, расстояние между которыми равно 600 км, выехали одновременно навстречу друг другу две машины. Одна из них приехала во второй город через 2 ч 40 мин после встречи, а другая в первый город - через 6 ч после встречи. Найти, с какой скоростью (км/ч) двигалась более медленная машина.
- 9) •• Одновременно из одного села в одном направлении выехали два велосипедиста: один со скоростью 15 км/ч, а второй - 20 км/ч. Через 3 ч из того же села в том же направлении выехала машина. Найти скорость движения машиной (км/ч), если известно, что она догнала второго велосипедиста через 30 мин после того, как догнала первого.
- 10) • Произведение двух положительных чисел на 19 больше их суммы. Найти большее из этих чисел, если одно из них на 13 меньше утроенного второго числа.
- 11) •• Разность двух целых чисел равна 6, а сумма чисел, обратных данным, равна $\frac{7}{20}$. Найти большее из этих чисел.
- 12) • Если некоторое двузначное число, у которого число единиц больше числа десятков, разделить на разность его цифр, то в частном получим 12, а если разделить это число на произведение цифр, то в частном получим 1 и в остатке 16. Найти это число.
- 13) •• Сумма гипотенузы и одного из катетов прямоугольного треугольника равна 25 см. Если этот катет уменьшить на 7

см, а второй катет увеличить на 7 см, то получим прямоугольный треугольник с той же гипотенузой. Найти периметр данного треугольника.

- 14) • Две бригады, работая одновременно, могут отремонтировать дорогу за 6 ч 40 мин. Если же сначала одна бригада самостоятельно отремонтирует $\frac{1}{3}$ дороги, а затем вторая - остальное, то весь ремонт будет выполнен за 14 ч. За сколько часов может отремонтировать дорогу более эффективная бригада, работая самостоятельно, если известно, что она тратит на это не более 20 часов?
- 15) •• Если открыть одновременно две трубы, то бассейн будет наполнен за 7 ч 12 мин. Когда сначала открыли на 8 часов одну трубу, а затем и вторую, то бассейн был заполнен через 4 ч совместной работы. За сколько часов может наполнить этот бассейн менее мощная труба, работая самостоятельно?