1. Расстояние между пунктами A и B равно 135 км. Из пункта A в пункт B выехал легковой автомобиль. Одновременно с ним из пункта B в пункт A выехал грузовой автомобиль, скорость которого на 15 км/ч меньше скорости легкового. Через час после начала движения они встретились. Через сколько минут после встречи грузовой автомобиль прибыл
в пункт A?

2. Расстояние между пунктами A и B равно 130 км. Из пункта A в пункт B выехал легковой автомобиль. Одновременно с ним из пункта B в пункт A выехал грузовой автомобиль, скорость которого на 10 км/ч меньше скорости легкового. Через час после начала движения они встретились. Через сколько минут после встречи грузовой автомобиль прибыл
в пункт A?

3. Расстояние между пунктами A и B равно 140 км. Из пункта A в пункт B выехал легковой автомобиль. Одновременно с ним из пункта B в пункт A выехал грузовой автомобиль, скорость которого на 20 км/ч меньше скорости легкового. Через час после начала движения они встретились. Через сколько минут после встречи грузовой автомобиль прибыл в пункт A?

4. Расстояние между пунктами A и B равно 150 км. Из пункта A в пункт B выехал легковой автомобиль. Одновременно с ним из пункта B в пункт A выехал грузовой автомобиль, скорость которого на 30 км/ч меньше скорости легкового. Через час после начала движения они встретились. Через сколько минут после встречи грузовой автомобиль прибыл в пункт A?

5. Велосипедист и пешеход одновременно начали движение из пункта A в пункт B. Когда велосипедист приехал в пункт B, пешеходу осталось пройти четыре седьмых всего пути. Когда пешеход пришёл в пункт B, велосипедист уже ждал его там 20 минут. Сколько минут ехал велосипедист из пункта A в пункт B?

6. Водитель планировал проехать путь из пункта A в пункт B за 3 часа, двигаясь со скоростью 75 км/ч. Однако через некоторое время после начала поездки произошла вынужденная остановка на 20 минут. Чтобы компенсировать задержку, на оставшемся участке пути водитель увеличил скорость до 90 км/ч и прибыл в пункт B вовремя. На каком расстоянии от пункта A произошла вынужденная остановка? Запишите решение и ответ.

7. Из пункта A в пункт B одновременно выехали два автомобиля. Скорость первого автомобиля на 28 км/ч меньше скорости второго. Найдите скорость второго автомобиля, если время, которое он затратил на дорогу из пункта A в пункт B, в полтора раза меньше времени, которое затратил первый автомобиль на эту же дорогу. Запишите решение и ответ.

8. Водитель планировал проехать путь из пункта A в пункт B за 2 часа, двигаясь со скоростью 60 км/ч. Однако через некоторое время после начала поездки произошла вынужденная остановка на 10 минут. Чтобы компенсировать задержку, на оставшемся участке пути водитель увеличил скорость до 75 км/ч и прибыл в пункт B вовремя. На каком расстоянии от пункта A произошла вынужденная остановка? Запишите решение и ответ.

9. Расстояние между пунктами A и B равно 145 км. Из пункта A в пункт B выехал легковой автомобиль. Одновременно с ним из пункта B в пункт A выехал грузовой автомобиль, скорость которого на 25 км/ч меньше скорости легкового. Через час после начала движения они встретились. Через сколько минут после встречи грузовой автомобиль прибыл в пункт A? Запишите решение и ответ.

10. Из пунктов A и B навстречу друг другу одновременно выехали автомобиль и велосипедист. Когда они встретились, оказалось, что велосипедист проехал всего три одиннадцатых пути. Найдите скорость автомобиля, если известно, что она на 40 км/ч больше скорости велосипедиста. Запишите решение и ответ.

11. На первом участке собрали по 420 тонн огурцов с каждого гектара; на втором — по 360 тонн, а на третьем — по 520 тонн. Площадь первого участка равна 20; второго — 55; третьего — 25 гектаров. Сколько тонн огурцов собрали в среднем с одного гектара на всех трех участках?

12. Прохор идет по экотропе. Она условно разделена на 4 части: луг, роща, лес и залесок. Эти части делят весь маршрут в отношении 4 : 7 : 13 : 5. Какое расстояние (в метрах) пройдет Прохор по лугу и лесу, если экотропа протянута на 5,8 км?

13. Комбайнер намолотил 70 тонн пшена, перевыполнив план на 20 тонн. На сколько процентов был выполнен план?

14. Тихон пошел в магазин за фруктами и конфетами, взяв с собой 18 рублей. На конфеты было потрачена треть всех денег. Сколько стоили фрукты, если Тихон суммарно потратил 75% денег?

15. Чтобы приготовить рагу берут картофель, говядину и овощи в отношении 3 : 3 : 8. Известно, что повар заготовил 720 г говядины. Найдите суммарную массу (в граммах) картофеля и овощей.

16. В планы директора лицея входит реконструкция прямоугольного спортивного зала. Было решено увеличить длину помещения в $\frac{7}{4}$ раза, а ширину уменьшить на 20%. Во сколько раз площадь спортивного зала изменится после окончания работ?

17. Трое столяров могут закончить работу за 8 дней. Для ускорения работы был приглашен ещё один рабочий. На сколько процентов быстрее будет выполнена работа? Считать производительность каждого столяра одинаковой.

18. Татьяна нашла древнюю карту своего города в масштабе 1 : 3. Девушка обнаружила, что длина сооружения на чертеже равна 13,5 м. Чему будет равна длина этого же дома на новой карте в масштабе 1 : 5?

19. Для определения мастерства своих учеников тренер по баскетболу попросил четверых ребят отдельно друг от друга совершить по 100 бросков. Первый забросил 53, второй — 60, третий — 44, четвертый — 55. Определите (в процентах) среднюю реализацию бросков.

20. Кристина положила 2400 рублей на вклад под 3,5% годовых. Сколько процентных денег получится за 8,5 месяцев?

21. Тимофей заготавливает сено своих коровам. Сено делается из травы, в траве содержится 65% воды, а в сене — 9% воды. Сколько сена запасет Тимофей из 1066 тонн травы?

22. На первом этапе проекта разработали 1500 страниц документации, на втором — 2000 страниц, а на третьем — 1800 страниц. Количество членов команды по проекту: на первом — 5, на втором — 8, на третьем — 7. Сколько страниц документации в среднем пришлось на одного работника за три этапа?

23. Ярослав Максимович варит и продает домашний компот из фруктов. Ему нужно составить 12 кг смеси сухих фруктов так, чтобы 1 кг смеси стоил 18 р. Сколько ему потребуется взять для этого сухих сливы по 26 р и яблок по 14р за килограмм?

24. Витя нарисовал такой треугольник, что его стороны относятся как 3 : 4 : 5. Известно, что первая сторона меньше второй на 2,4 см. Найдите периметр этого треугольника.

25. Физраствором называют водный раствор хлорида натрия (поваренной соли) в воде. Концентрация такого раствора стандартно равна 0,9%. Лаборатория затребовала приготовить 10 кг физраствора. Сколько воды потребуется для его приготовления?

26. На полке в школе стояло 300 граммов раствора соли с концентрацией 14%. Чуть позже учитель добавил в него 50 г воды. Какова теперь концентрация соли?

27. У короля страны Богатой в погребах лежат сокровища. Всего их три вида: алмазы, рубины и изумруды. Сокровищ у короля настолько много, что он измеряет их количество массой, а не стоимостью. Масса алмазов относится к массе рубинов как $\frac{19}{3} : 5$, а масса изумрудов относится к массе алмазов как 19,5 : 28,5. Найдите массу каждого вида сокровищ, если рубинов у короля на 300 тонн больше, чем изумрудов.

28. Амбар деревенского жителя заполнен зерновыми культурами: овсом, гречихой и пшеном. Массы этих культур относятся друг к другу как 4 : 7 : 10. Недавно владелец амбара увеличил массу овса на 3%, а массу гречихи — на 8%. На сколько процентов надо уменьшить массу пшена, чтобы общая масса зерна не изменилась и жителю не пришлось строить более вместительный амбар?

29. Четыре насоса накачивают воду в бассейн за 4 часа. Известно, что производительности насосов относятся как 1 : 2 : 3 : 4. Какую часть бассейна заполнят за 2 ч 12 мин второй и четвертый насосы?

30. Восемь рабочих выполняют покрасочные работы за 16 дней. Сколько рабочих нужно пригласить, чтобы работы можно было закончить в 4 раза быстрее?

31. Гигант питается только слитками из сплава золота с серебром. Все слитки содержат 14% золота по массе. Рыцари привезли ему слиток массой 200 кг. Гигант съел 80 кг слитка. Найдите массу серебра в несъеденном куске.

32. Велосипедист и пешеход одновременно начали движение из пункта A в пункт B. Когда велосипедист приехал в пункт B, пешеходу осталось пройти три пятых всего пути. Когда пешеход пришёл в пункт B, велосипедист уже ждал его там полчаса. Сколько минут ехал велосипедист из пункта A в пункт B?

33. Из пунктов A и B навстречу друг другу одновременно отправились автобус и пешеход. Когда они встретились, оказалось, что пешеход прошёл всего одну девятую часть пути. Найдите скорость автобуса, если известно, что она на 35 км/ч больше скорости пешехода.

34. Мотоциклист ехал по грунтовой дороге со скоростью 30 км/ч, а затем по шоссе. По шоссе он проехал на 22 км больше, чем по грунтовой дороге, и ехал на 20 км/ч быстрее. Сколько минут он ехал по грунтовой дороге, если вся поездка заняла ровно три часа?

35. Велосипедист ехал по грунтовой дороге со скоростью 11 км/ч, а затем по шоссе. По шоссе он проехал на 14 км больше, чем по грунтовой дороге, и ехал на 5 км/ч быстрее. Сколько минут он ехал по шоссе, если вся поездка заняла ровно два часа?

36. Расстояние между пунктами A и B равно 440 км. В 8 часов утра из пункта A в пункт B выехал автобус со скоростью 70 км/ч. В 10 часов утра навстречу ему из пункта B выехал легковой автомобиль со скоростью 80 км/ч. Через некоторое время они встретились. Найдите расстояние от пункта B до места встречи.

37. Из пункта A в пункт B одновременно выехали автобус и велосипедист. Скорость автобуса на 49 км/ч больше скорости велосипедиста. Найдите скорость велосипедиста, если время, которое он затратил на дорогу из пункта A в пункт B, в 4,5 раза больше времени, которое затратил автобус на эту же дорогу.