

1

Моторная лодка прошла против течения реки 96 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 4 часов меньше. Найдите скорость течения, если скорость лодки в неподвижной воде равна 10 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

Ответ: _____.

2

Моторная лодка прошла против течения реки 247 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 6 часов меньше. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения равна 3 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

Ответ: _____.

3

Заказ на 238 деталей первый рабочий выполняет на 3 час быстрее, чем второй. Сколько деталей за час изготавливает второй рабочий, если известно, что первый за час изготавливает на 3 детали больше?

Ответ: _____.

4

Заказ на изготовление 216 деталей первый рабочий выполняет на 6 часов быстрее, чем второй. Сколько деталей за час изготавливает второй рабочий, если известно, что он за час изготавливает на 6 деалей больше второго?

Ответ: _____.

5

Расстояние между пристанями A и B равно 144 км. Из A в B по течению реки отправился плот, а через 1 час вслед за ним отправилась яхта, которая, прибыв в пункт B , тотчас повернула обратно и возвратилась в A . К этому времени плот прошел 18 км. Найдите скорость яхты в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 1 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

Ответ: _____.

6

Расстояние между пристанями A и B равно 140 км. Из A в B по течению реки отправился плот, а через 1 час вслед за ним отправилась яхта, которая, прибыв в пункт B , тотчас повернула обратно и возвратилась в A . К этому времени плот прошел 52 км. Найдите скорость яхты в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 4 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

Ответ: _____.

7

Смешав 8-процентный и 26-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 16-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 20-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 8-процентного раствора использовали для получения смеси?

Ответ: _____.

8

Имеется два сосуда. Первый содержит 25 кг, а второй – 20 кг раствора кислоты различной концентрации. Если эти растворы смешать, то получится раствор, содержащий 52% кислоты. Если же смешать равные массы этих растворов, то получится раствор, содержащий 53% кислоты. Сколько процентов кислоты содержится в первом сосуде?

Ответ: _____.

9

Первый насос наполняет бак за 35 минут, второй – за 1 час 24 минуты, а третий – за 1 час 45 минут. За сколько минут наполняется бак три насоса, работая одновременно?

Ответ: _____.

10

Боря и Ваня могут покрасить забор за 10 часов. Ваня и Гриша могут покрасить этот же забор за 15 часов, а Гриша и Боря – за 18 часов. За сколько часов мальчики покрасят забор, работая втроем?

Ответ: _____.

11

Велосипедист выехал с постоянной скоростью из города A в город B , расстояние между которыми равно 105 км. На следующий день он отправился обратно в A со скоростью на 7 км/ч больше прежней. По дороге он сделал остановку на 4 часа. В результате он затратил на обратный путь столько же времени, сколько на путь из A в B . Найдите скорость велосипедиста на пути из B в A . Ответ дайте в км/ч.

Ответ: _____.

12

Велосипедист выехал с постоянной скоростью из города A в город B , расстояние между которыми равно 135 км. На следующий день он отправился обратно в A со скоростью на 9 км/ч больше прежней. По дороге он сделал остановку на 4 часа. В результате он затратил на обратный путь столько же времени, сколько на путь из A в B . Найдите скорость велосипедиста на пути из A в B . Ответ дайте в км/ч.

Ответ: _____.

13

Имеется два сплава. Первый сплав содержит 5% меди, второй – 14% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 5 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 12% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

14

Имеется два сплава. Первый сплав содержит 5% никеля, второй – 14% никеля. Масса второго сплава больше массы первого на 8 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 11% никеля. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____.

15

Баржа в 10 : 00 вышла из пункта A в пункт B , расположенный в 15 км от A . Пробыв 45 минут в пункте B , баржа отправилась назад и вернулась в пункт A в 16 : 00 того же дня. Определите (в км/час) скорость течения реки, если известно, что собственная скорость баржи равна 7 км/ч.

Ответ: _____.

16 Лодка в 5 : 00 вышла из пункта A в пункт B , расположенный в 30 км от A . Пробыв 2 часа в пункте B , лодка отправилась назад и вернулась в пункт A в 23 : 00 того же дня. Определите (в км/час) скорость течения реки, если известно, что собственная скорость баржи равна 4 км/ч.

Ответ: _____.

17 Первый садовый насос перекачивает 8 литров воды за 4 минуты, второй насос перекачивает тот же объём воды за 6 минуты. Сколько минут эти два насоса должны работать совместно, чтобы перекачать 60 литров воды?

Ответ: _____.

18 Первый садовый насос перекачивает 10 литров воды за 5 минуты, второй насос перекачивает тот же объём воды за 7 минуты. Сколько минут эти два насоса должны работать совместно, чтобы перекачать 72 литров воды?

Ответ: _____.

19 Расстояние между городами A и B равно 180 км. Из города A в город B выехал автомобиль, а через 3 часа следом за ним со скоростью 90 км/ч выехал мотоциклист, догнал автомобиль в городе C и повернул обратно. Когда он вернулся в A , автомобиль прибыл в B . Найдите расстояние от A до C . Ответ дайте в километрах.

Ответ: _____.

- 20** Расстояние между городами A и B равно 84 км. Из города A в город B выехал автомобиль, а через 30 минут следом за ним со скоростью 65 км/ч выехал мотоциклист, догнал автомобиль в городе C и повернул обратно. Когда он вернулся в A , автомобиль прибыл в B . Найдите расстояние от A до C . Ответ дайте в километрах.

Ответ: _____.

- 21** Катер в 8 : 40 вышел из пункта A в пункт B , расположенный в 48 км от A . Пробыв 40 минут в пункте B , катер отправился назад и вернулся в пункт A в 16 : 20 того же дня. Найдите собственную скорость катера (в км/ч), если известно, что скорость течения реки 2 км/ч.

Ответ: _____.

- 22** Теплоход проходит по течению реки до пункта назначения 416 км и после стоянки возвращается в пункт отправления. Найдите скорость течения, если скорость теплохода в неподвижной воде равна 21 км/ч, стоянка длится 8 часов, а в пункт отправления теплоход возвращается через 50 часов. Ответ дайте в км/ч.

Ответ: _____.

23

Имеется два сплава. Первый содержит 50% никеля, второй – 15% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 175 кг, содержащий 25% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава была меньше массы второго?

Ответ: _____.

24

Смешали 3 кг 24-процентного раствора, 4 кг 32-процентного раствора и некоторое количество 48-процентного раствора одного и того же вещества. Сколько килограммов 48-процентного раствора использовали, если в результате получили 40-процентный раствор вещества?

Ответ: _____.

25

Две трубы, работая одновременно, наполняют бассейн за 18 часов 40 минут, а одна первая труба наполняет бассейн за 40 часов. За сколько часов наполняет бассейн одна вторая труба?

Ответ: _____.

26

Первый и второй насосы наполняют бассейн за 35 минут, второй и третий – за 40 минут, а первый и третий – за 56 минут. За сколько минут эти три насоса заполнят бассейн, работая вместе?

Ответ: _____.

27 Из пункта A в пункт B одновременно выехали два автомобиля. Первый проехал с постоянной скоростью весь путь. Второй проехал первую половину пути со скоростью 63 км/ч, а вторую половину пути — со скоростью, на 22 км/ч большей скорости первого, в результате чего прибыл в пункт B одновременно с первым автомобилем. Найдите скорость первого автомобиля. Ответ дайте в км/ч.

Ответ: _____.

28 Дорога между пунктами A и B состоит из подъёма и спуска, а её длина равна 36 км. Путь из A в B занял у туриста 10 часов, из которых 2 часа ушло на спуск. Найдите скорость туриста на спуске, если она больше скорости на подъёме на 3 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

Ответ: _____.

29 Смешали 2 кг воды с 3 кг 32 -процентного раствора и некоторым количеством 42 -процентного раствора одного и того же вещества. Сколько килограммов 42 -процентного раствора использовали, если в результате получили 32 -процентный раствор вещества?

Ответ: _____.

30 Первая труба заполняет резервуар объёмом 440 литров на 4 минуты медленнее, чем вторая труба заполняет резервуар объёмом 396 литров. Первая труба пропускает на 2 литра воды в минуту меньше, чем вторая. Сколько литров воды в минуту пропускает вторая труба?

Ответ: _____.

31 Первая труба наполняет резервуар на 54 минуты дольше, чем вторая. Обе трубы наполняют этот же резервуар за 36 минут. За сколько минут наполняет этот резервуар одна вторая труба?

Ответ: _____.

32 Плиточник должен уложить 120 м^2 плитки. Если он будет укладывать на 8 м^2 в день больше, чем запланировал, то закончит работу на 4 дня раньше. Сколько квадратных метров плитки в день планирует укладывать плиточник?

Ответ: _____.

33 Два мотоциклиста стартуют одновременно в одном направлении из двух диаметрально противоположных точек круговой трассы, длина которой равна 16 км. Через сколько минут мотоциклисты поравняются в первый раз, если скорость одного из них на 10 км/ч больше скорости другого?

Ответ: _____.

34 Из одной точки круговой трассы, длина которой равна 25 км, одновременно в одном направлении стартовали два автомобиля. Скорость первого автомобиля равна 114 км/ч, и через 30 минут после старта он опережал второй автомобиль на один круг. Найдите скорость второго автомобиля. Ответ дайте в км/ч.

Ответ: _____.

35

Из пункта A в пункт B , расстояние между которыми 30 км, одновременно выехали автомобилист и велосипедист. Известно, что в час автомобилист проезжает на 40 км больше, чем велосипедист. Определите скорость велосипедиста, если известно, что он прибыл в пункт B на 1 час позже автомобилиста. Ответ дайте в км/ч.

Ответ: _____.

36

Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 16 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 2 км/ч, стоянка длится 5 часов, а в исходный пункт теплоход возвращается через 53 часа после отплытия из него. Сколько километров прошёл теплоход за весь рейс?

Ответ: _____.

Ответы:

1. 2
2. 16
3. 14
4. 18
5. 17
6. 24
7. 55
8. 11
9. 20
10. 9
11. 17,5
12. 13,5
13. 9
14. 24
15. 3
16. 1
17. 18
18. 21
19. 135
20. 52
21. 14
22. 5
23. 75
24. 10
25. 35
26. 28
27. 77
28. 6
29. 6,4
30. 22

31. 54

32. 12

33. 48

34. 64

35. 20

36. 756