

Тест по теме № 25 «Задачи на движение»

1. Из двух городов, расстояние между которыми равно 560 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля. Через сколько часов автомобили встретятся, если их скорости равны 60 км/ч и 80 км/ч?
 - 1) 8
 - 2) 28
 - 3) 4
 - 4) 6
2. Из городов А и В, расстояние между которыми равно 480 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля: из города А со скоростью 55 км/ч, а из города В — со скоростью 65 км/ч. На каком расстоянии от города А автомобили встретятся? Ответ дайте в километрах.
 - 1) 260
 - 2) 220
 - 3) 4
 - 4) 200
3. Из двух городов, расстояние между которыми равно 390 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля. Найдите скорость первого автомобиля, если скорость второго равна 60 км/ч и автомобили встретились через 3 часа после выезда. Ответ дайте в км/ч.
 - 1) 70
 - 2) 80
 - 3) 60
 - 4) 75
4. Из городов А и В, расстояние между которыми равно 440 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля и встретились через 4 часа на расстоянии 260 км от города В. Найдите скорость автомобиля, выехавшего из города А. Ответ дайте в км/ч.
 - 1) 65
 - 2) 20
 - 3) 45
 - 4) 50
5. Расстояние между городами А и В равно 580 км. Из города А в город В со скоростью 80 км/ч выехал автомобиль, а через два часа после этого навстречу ему из города В выехал со скоростью 60 км/ч второй автомобиль. Через сколько часов после выезда второго автомобиля автомобили встретятся?
 - 1) 2
 - 2) 3
 - 3) 4
 - 4) 2,5
6. Города А, В и С соединены прямолинейным шоссе, причем город В расположен между городами А и С. Из города А в сторону города С выехал легковой автомобиль, и одновременно с ним из города В в сторону города С выехал грузовик. Через сколько часов после выезда легковой автомобиль догонит

грузовик, если скорость легкового автомобиля на 25 км/ч больше скорости грузовика, а расстояние между городами А и В равно 125 км?

- 1) 3
- 2) 4
- 3) 5
- 4) 6

7. Два пешехода отправляются из одного и того же места в одном направлении на прогулку по аллее парка. Скорость первого на 1 км/ч больше скорости второго. Через сколько минут расстояние между пешеходами станет равным 200 метрам?

- 1) 15
- 2) 12
- 3) 25
- 4) 10

8. Два человека отправляются из одного и того же места на прогулку до опушки леса, находящейся в 6 км от места отправления. Первый идет со скоростью 4,5 км/ч, а второй — со скоростью 5,5 км/ч. Дойдя до опушки, второй с той же скоростью возвращается обратно. Сколько метров от опушки до места их встречи?

- 1) 600
- 2) 400
- 3) 500
- 4) 700

9. Товарный поезд каждую минуту проезжает на 500 метров меньше, чем скорый, и на путь в 120 км тратит времени на 2 часа больше, чем скорый. Найдите скорость товарного поезда. Ответ дайте в км/ч.

- 1) 20
- 2) 40
- 3) 30
- 4) 50

10. Из одной точки круговой трассы, длина которой равна 15 км, одновременно в одном направлении стартовали два автомобиля. Скорость первого автомобиля равна 60 км/ч, скорость второго равна 80 км/ч. Сколько минут с момента старта пройдет, прежде чем первый автомобиль будет опережать второй ровно на 1 круг?

- 1) 50
- 2) 0,75
- 3) 45
- 4) 30

11. Из одной точки круговой трассы, длина которой равна 10 км, одновременно в одном направлении стартовали два автомобиля. Скорость первого автомобиля равна 90 км/ч, и через 40 минут после старта он опережал второй автомобиль на один круг. Найдите скорость второго автомобиля. Ответ дайте в км/ч.

- 1) 75
- 2) 60
- 3) 80

4) 65

12. Два мотоцикла стартуют одновременно в одном направлении из двух диаметрально противоположных точек круговой трассы, длина которой равна 20 км. Через сколько минут мотоциклы поравняются в первый раз, если скорость одного из них на 12 км/ч больше скорости другого?

1) 45

2) 35

3) 65

4) 50

13. Половину времени, затраченного на дорогу, автомобиль ехал со скоростью 84 км/ч, а вторую половину времени — со скоростью 56 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.

1) 75

2) 60

3) 80

4) 70

14. Первую половину трассы автомобиль проехал со скоростью 56 км/ч, а вторую — со скоростью 84 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.

1) 70

2) 67,2

3) 82,9

4) 54,6

15. Путешественник переплыл море на яхте со средней скоростью 25 км/ч. Обратно он летел на спортивном самолете со скоростью 475 км/ч. Найдите среднюю скорость путешественника на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.

1) 47,5

2) 250

3) 65

4) 45

16. Третью времени, затраченного на дорогу, автомобиль ехал со скоростью 50 км/ч, вторую треть времени — со скоростью 75 км/ч, а последнюю треть — со скоростью 85 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.

1) 80

2) 60

3) 70

4) 75

17. Первую треть трассы автомобиль ехал со скоростью 60 км/ч, вторую треть — со скоростью 80 км/ч, а последнюю треть — со скоростью 120 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.

1) 90

2) 86,7

3) 80

4) 70

18. Баржа прошла против течения 24 км и вернулась обратно, затратив на обратный путь на 3 часа меньше, чем на путь против течения. Найдите скорость баржи в неподвижной воде, если скорость течения равна 2 км/ч. Ответ дайте в км/ч.
- 1) 7
 - 2) 10
 - 3) 4
 - 4) 6
19. Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 20 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 4 км/ч, стоянка длится 4 часа, а в исходный пункт теплоход возвращается через 14 часов после отплытия из него. Сколько километров прошел теплоход за весь рейс?
- 1) 192
 - 2) 200
 - 3) 180
 - 4) 190
20. Поезд, двигаясь равномерно со скоростью 54 км/ч, проезжает мимо идущего параллельно путям со скоростью 6 км/ч навстречу ему пешехода за 30 секунд. Найдите длину поезда в метрах.
- 1) 600
 - 2) 500
 - 3) 1000
 - 4) 400
21. Поезд, двигаясь равномерно со скоростью 65 км/ч, проезжает мимо идущего в том же направлении параллельно путям со скоростью 5 км/ч пешехода за 30 секунд. Найдите длину поезда в метрах.
- 1) 400
 - 2) 900
 - 3) 500
 - 4) 600
22. По двум параллельным железнодорожным путям друг навстречу другу следуют скорый и пассажирский поезда, скорости которых равны соответственно 70 км/ч и 50 км/ч. Длина пассажирского поезда равна 600 метрам. Найдите длину скорого поезда, если время, за которое он прошел мимо товарного поезда, равно 30 секундам. Ответ дайте в метрах.
- 1) 900
 - 2) 600
 - 3) 400
 - 4) 300