

Серия 5. Движение бонус

1. Саша решил прокатить Машу на мотоцикле из Липовки в Демушкино. На пути из Липовки в Демушкино находится деревня Малиновка. Спустя $t_1 = 8$ мин. после выезда из Липовки Маша спросила: «Какой путь мы проехали?». Саша ответил: «Вдвое меньше, чем отсюда до Малиновки». Когда они проехали еще $L = 14$ км, Маша спросила: «Сколько нам еще ехать до Демушкино?». Саша ответил: «Вдвое больше, чем отсюда до Малиновки». Спустя $t_2 = 12$ мин. после этого они приехали в Демушкино. Найдите скорость мотоцикла, считая ее постоянной и меньшей 60 км/час.
2. Выйдя из дома, папа с дочкой Машей и сыном Сашей бегут к автобусной остановке, расстояние до которой $S = 430$ м. Скорость Маши равна $v = 2$ м/с, скорость Саши - $2v$, а скорость папы - $4v$. Если папа сажает любого из детей на шею, то его скорость уменьшается до $3v$. Двоих детей одновременно папа нести не может. Через какое минимальное время вся семья сможет оказаться на остановке? Можно считать, что посадка детей на папину шею, а также разгон и торможение происходят быстро.

Серия 5. Движение бонус

1. Саша решил прокатить Машу на мотоцикле из Липовки в Демушкино. На пути из Липовки в Демушкино находится деревня Малиновка. Спустя $t_1 = 8$ мин. после выезда из Липовки Маша спросила: «Какой путь мы проехали?». Саша ответил: «Вдвое меньше, чем отсюда до Малиновки». Когда они проехали еще $L = 14$ км, Маша спросила: «Сколько нам еще ехать до Демушкино?». Саша ответил: «Вдвое больше, чем отсюда до Малиновки». Спустя $t_2 = 12$ мин. после этого они приехали в Демушкино. Найдите скорость мотоцикла, считая ее постоянной и меньшей 60 км/час.
2. Выйдя из дома, папа с дочкой Машей и сыном Сашей бегут к автобусной остановке, расстояние до которой $S = 430$ м. Скорость Маши равна $v = 2$ м/с, скорость Саши - $2v$, а скорость папы - $4v$. Если папа сажает любого из детей на шею, то его скорость уменьшается до $3v$. Двоих детей одновременно папа нести не может. Через какое минимальное время вся семья сможет оказаться на остановке? Можно считать, что посадка детей на папину шею, а также разгон и торможение происходят быстро.

Серия 5. Движение бонус

1. Саша решил прокатить Машу на мотоцикле из Липовки в Демушкино. На пути из Липовки в Демушкино находится деревня Малиновка. Спустя $t_1 = 8$ мин. после выезда из Липовки Маша спросила: «Какой путь мы проехали?». Саша ответил: «Вдвое меньше, чем отсюда до Малиновки». Когда они проехали еще $L = 14$ км, Маша спросила: «Сколько нам еще ехать до Демушкино?». Саша ответил: «Вдвое больше, чем отсюда до Малиновки». Спустя $t_2 = 12$ мин. после этого они приехали в Демушкино. Найдите скорость мотоцикла, считая ее постоянной и меньшей 60 км/час.
2. Выйдя из дома, папа с дочкой Машей и сыном Сашей бегут к автобусной остановке, расстояние до которой $S = 430$ м. Скорость Маши равна $v = 2$ м/с, скорость Саши - $2v$, а скорость папы - $4v$. Если папа сажает любого из детей на шею, то его скорость уменьшается до $3v$. Двоих детей одновременно папа нести не может. Через какое минимальное время вся семья сможет оказаться на остановке? Можно считать, что посадка детей на папину шею, а также разгон и торможение происходят быстро.

Серия 5. Движение бонус

1. Саша решил прокатить Машу на мотоцикле из Липовки в Демушкино. На пути из Липовки в Демушкино находится деревня Малиновка. Спустя $t_1 = 8$ мин. после выезда из Липовки Маша спросила: «Какой путь мы проехали?». Саша ответил: «Вдвое меньше, чем отсюда до Малиновки». Когда они проехали еще $L = 14$ км, Маша спросила: «Сколько нам еще ехать до Демушкино?». Саша ответил: «Вдвое больше, чем отсюда до Малиновки». Спустя $t_2 = 12$ мин. после этого они приехали в Демушкино. Найдите скорость мотоцикла, считая ее постоянной и меньшей 60 км/час.
2. Выйдя из дома, папа с дочкой Машей и сыном Сашей бегут к автобусной остановке, расстояние до которой $S = 430$ м. Скорость Маши равна $v = 2$ м/с, скорость Саши - $2v$, а скорость папы - $4v$. Если папа сажает любого из детей на шею, то его скорость уменьшается до $3v$. Двоих детей одновременно папа нести не может. Через какое минимальное время вся семья сможет оказаться на остановке? Можно считать, что посадка детей на папину шею, а также разгон и торможение происходят быстро.