

Вопросы по физике для тестирования в 9 класс 3Ш (2022)

1. Пассажир, смотрящий в окно прогулочного катера длиной 30 метров, идущего со скоростью 55 км/ч относительно берега реки, видит в течение 15 с встречную баржу длиной 300 м. Взгляд пассажира перпендикулярен курсу баржи. С какой скоростью движется баржа относительно берега? Ответ выразите в км/ч и округлите до десятых.
2. Поднимаясь в гору, лыжник проходит путь, равный 4 км со средней скоростью 2 км/ч. Спускаясь с горы, он проходит 2,4 км пути со скоростью 3 м/с. Определите среднюю скорость спортсмена на всём пути. Ответ выразите в м/с и округлите до сотых.
3. Диаметр передних колес автомобиля 80 см. Расстояние между правыми и левыми колесами равно 1,5 м. Автомобиль участвует в гонке по кольцевой трассе, и за один заезд делает 50 кругов по трассе. Повороты все время «правые». На сколько полных оборотов больше делает левое переднее колесо, чем правое переднее колесо за один заезд, если оба колеса не проскальзывают.
4. Коробку массой 32 кг, поднимают на высоту 15 метров с помощью подвижного блока, действуя на трос с силой 500 Н. Вычислите КПД установки. Ускорение свободного падения считать равным 10 м/с^2 . Ответ выразите в процентах и округлите до десятых.
5. Спортсмен, масса которого 42 кг стоит на двух лыжах. Длина каждой лыжи 1,75 м, ширина 8 см. Какое давление оказывает спортсмен на снег? Ответ выразите в Паскалях, округлив до целого числа. Ускорение свободного падения считать равным 10 м/с^2 .
6. При нагревании (при нормальном атмосферном давлении) **всегда** расширяются:
 - А) любой газ;
 - Б) любая жидкость;
 - В) любое твердое тело;
 - Г) любой газ и любая жидкость;
 - Д) любой газ и любое твердое тело;
 - Е) любой газ, любая жидкость и любое твердое тело;
 - Ж) среди приведенных выше ответов нет правильного.