

Отборочный тест по физике в 9 класс Заочной школы

1. Поднимаясь в гору, лыжник проходит путь, равный 8 км со средней скоростью 2 км/ч. Спускаясь с горы, он проходит 6,4 км пути со скоростью 4 м/с. Определите среднюю скорость спортсмена на всём пути. Ответ выразите в м/с и округлите до сотых.
2. Линейная скорость минутной стрелки башенных часов равна 6 мм/с. Определите длину минутной стрелки. Ответ выразите в метрах и округлите до десятых.
3. Человек, масса которого 48 кг стоит на двух легких лыжах. Длина каждой лыжи 1,5 м, ширина 8 см. Какое давление оказывают лыжи на снег? Ответ выразите в Паскалях и округлите до целых. Ускорение свободного падения считать равным 10 м/с^2 .
4. Сплошной пробковый шар плавает в сосуде с водой. Если к нему прикрепить медную деталь массой 54 г, то он вместе с деталью полностью уйдет под воду, не касаясь при этом стенок и дна сосуда. Определите массу пробкового шара. Плотность пробки 200 кг/м^3 , плотность меди 9000 кг/м^3 . Ответ выразите в граммах, округлив до десятых.
5. Сколько килограммов воды вытесняет плавающий деревянный брус длиной 4 м, шириной 30 см и высотой 50 см? Плотность бруса 700 кг/м^3 . Ответ округлите до целых.