группа МР 1-21

Физика

Задание № 2-1

Решите задачи в тетради. Работы присылать на почту study4yu@yandex.ru

Задача 1

Камера шлюза имеет длину 30 м, ширину 300 м и высоту 8 м. Для наполнения камеры воду подают по двум галереям квадратного сечения со сторонами по 4,5 м со средней скоростью 2,5 м/с. Сколько времени требуется для заполнения камеры водой?

Задача 2

Усредненные данные работы сердца человека за сутки с учетом чередования покоя и физической работы следующие: объем крови, выбрасываемой сердцем за одно сокращение, 90 мл; работа сердца в течение одного сокращения – 1 Дж; диаметр аорты 20 мм; скорость движения крови в аорте 35 см/с. Найдите объем крови, выбрасываемой сердцем за сутки, работу сердца за сутки, среднюю мощность сердца.

Задача 3

Санки с седоком общей массой 100 кг съезжают с горы высотой 8 м и длиной 100 м. Какова средняя сила сопротивления движению санок, если в конце горы они достигли скорости 10 м/с, а начальная скорость равна нулю?