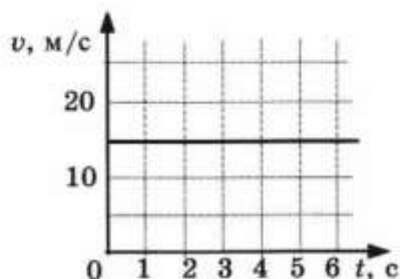
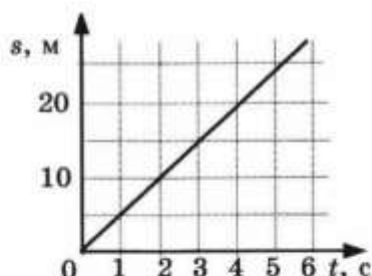


Решение задач № 1. Повторение.

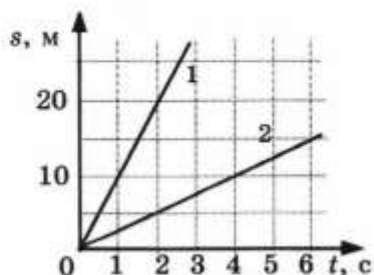
1. По графику скорости прямолинейного движения определите путь, пройденный телом за 20 с.



2. По графику пути равномерного движения определите путь, пройденный телом за 4 с движения.



3. По графикам пути равномерного движения двух тел сравните их скорости.



4. Картофелина массой 59 г имеет объём 50 см^3 . Определите плотность картофеля. Ответ выразите в единицах СИ.
5. Объём чугунного ядра корабельной пушки 4000 см^3 . Определите массу ядра, если плотность чугуна 7 г/см^3 .
6. Дубовый брусок имеет массу 800 г и плотность 700 кг/м^3 . Определите его объём.
7. Человек, масса которого 70 кг, держит на плечах ящик массой 20 кг. С какой силой человек давит на землю?
8. Кошка массой 5 кг свернулась клубочком, заняв место площадью $0,12 \text{ м}^2$. Какое давление оказывает кошка на пол?

9. Молотком ударяют по шляпке гвоздя площадью 3 мм^2 с силой 10 Н . Каково при этом давление молотка на гвоздь?
10. Определите давление керосина на дно цистерны, если уровень керосина в цистерне 2 м . Плотность керосина 800 кг/м^3 .
11. На какой глубине давление воды будет равно 700 кПа ? Плотность пресной воды 1000 кг/м^3 .
12. В открытой цистерне, наполненной до уровня 3 м , находится жидкость. Её давление на дно цистерны равно 27 кПа (без учёта атмосферного давления). Определите плотность этой жидкости.
13. Каково значение архимедовой силы, действующей на полностью погружённую в море батисферу объёмом 4 м^3 ? Плотность морской воды 1030 кг/м^3 .
14. Железобетонная плита размером $3,5 \text{ м} \times 1,5 \text{ м} \times 0,2 \text{ м}$ полностью погружена в воду. Вычислите архимедову силу, действующую на плиту. Плотность воды 1000 кг/м^3 .
15. Книга лежит на столе. Масса книги равна $0,6 \text{ кг}$. Площадь её соприкосновения со столом равна $0,08 \text{ м}^2$. Определите давление книги на стол.
16. Давление, создаваемое водой на дне озера, равно 4 МПа . Плотность воды 1000 кг/м^3 . Если не учитывать атмосферное давление, то глубина озера равна ...
17. Автомобиль проехал равномерно расстояние 5 км . Сила тяги автомобиля 3 кН . Какую работу совершила сила тяги автомобиля?
18. Штангист поднимает гирию массой 24 кг на высоту 2 м . Какую работу он при этом совершает?
19. Лыжник за 5 с совершил работу 4800 Дж . Какую мощность он при этом развил?
20. Двигатель мощностью $1,3 \text{ кВт}$ работал 10 минут . Какую работу он при этом совершил?
21. За какое время лебёдка мощностью 450 Вт совершит работу 18 кДж ?
22. Акула массой 250 кг плывёт со скоростью 18 км/ч . Определите её кинетическую энергию.
23. Ворона массой 800 г летит на высоте 10 м со скоростью 54 км/ч . Определите её потенциальную энергию.