

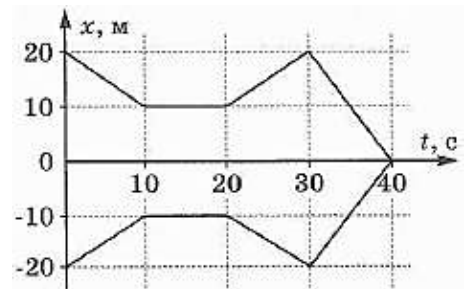
**7 Класс.**

**Задача № 1. Древесный уголь**

Короб – мера объёма древесного угля, заготавливаемого в Российской империи на горных заводах. По указу 1847 года, для казённых (государственных) стандартная форма короба в виде опрокинутой усеченной пирамиды объёмом 22550 кубических вершков. В короб помещалось 20 пудов угля. Чему равна плотность телесного угля в системе СИ? Известно, что один пуд - 16,4 кг, 16 вершков составляет 1 аршин. 1 аршин = 0,711 м.

**Задача № 2. Охранники**

Двое охранников охраняют некоторый объект, двигаясь прямолинейно с противоположных сторон. Графики зависимости координат охранников от времени приведены на рисунке. Постройте графики зависимости скорости часовых  $v_1(t)$  и  $v_2(t)$  и график зависимости скорости первого часового относительно второго от времени  $v_{12}(t)$ .



**Задача № 3. Грузовичок**

Загруженный грузовичок проехал путь в 36 км до места назначения со скоростью 10 м/с, разгрузился и вернулся в начальный пункт со скоростью 20 м/с. Найти время разгрузки, если средняя скорость за всю поездку составила 8 м/с.

**Задача № 4. Мензурки**

На рисунке изображены четыре мерных стакана, частично заполненные жидкостями. Определите:

- 1) у какого стакана наименьшая цена деления и чему она равна;
- 2) у какого стакана наибольшая цена деления и чему она равна
- 3) в какой стакан налито больше всего жидкости и чему этот объём равен?
- 4) где суммарно жидкости больше: вместе в стаканах **а**) и **в**) или вместе в стаканах **б**) и **г**) и чему этот объём равен?;

