

7 класс

**Задание 1.**

Из одного пункта в разное время выезжают три автомобиля: первый – со скоростью 60 км/ч, второй – через 1 ч после первого со скоростью 80 км/ч и третий – с некоторым запаздыванием относительно второго со скоростью 100 км/ч. На сколько позднее второго выехал третий автомобиль, если он догнал второй автомобиль в тот момент, когда второй догнал первый?

**Задание 2.**

Тонкий стержень АВ массы  $m$   
уравновешен в точке С:  $АС = СВ$  (см. рис. 1).

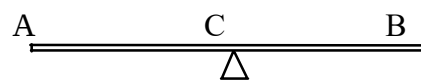


рис.1

Участок стержня АС согнули посередине под прямым углом. Какой груз нужно подвесить к точке А, чтобы сохранить равновесие?

**Задание 3. Недеструктивный анализ.**

**Определите:**

1. Массу линейки  $m_{\text{л}}$ .
2. Суммарную массу  $M$  шприца и тела внутри шприца.
3. Объем тела  $V$ , которое находится внутри шприца. **Разбирать шприц категорически запрещено!**

**Примечание:** Плотность воды  $\rho_0 = 1000 \text{ кг/м}^3$ .

**Оборудование:** Шприц 20 мл, внутри которого находится некоторое тело, линейка, стаканчик с водой, салфетки (для удаления пролитой воды), нитки, ножницы и скотч (по требованию).

**Внимание!** При выполнении эксперимента оборудование, кроме перечисленного в задании, использовать запрещено.