**Домашняя работа «Знаковые модели»**

**§ 1.2**

1. В середине прошлого века экономисты оценили ежегодный объём вычислений, необходимых для эффективного управления народным хозяйством страны. Он составил 1017 операций.
Можно ли справиться с таким объёмом вычислений за год, если привлечь к работе два миллиона вычислителей, каждый из которых способен выполнять одну операцию в секунду?
2. На основании следующей геометрической модели докажите справедливость формулы Sтр = 1/2 · a · h.



1. Решите, составив математическую модель, следующую задачу.
Пароход прошёл 5 км против течения реки, а затем прошёл ещё 30 км по течению, затратив на весь путь три часа. Найдите собственную скорость парохода, если скорость течения реки равна 5 км/ч.
2. Требуется спроектировать электрическую цепь (с использованием логических элементов), показывающую итог тайного голосования комиссии в составе трех членов. При голосовании «за» член комиссии нажимает кнопку. Предложение считается принятым, если оно собирает голоса всех членов комиссии. В этом случае загорается лампочка.