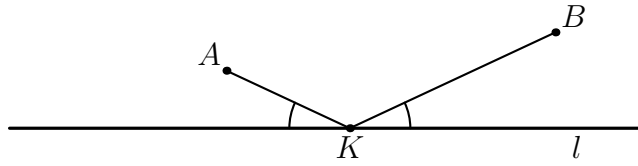


## Домашнее задание на 04 октября.

1. Луч света вышел из точки  $A$ , отразился от прямой  $l$  и попал в точку  $B$  (см. рис., угол падения равен углу отражения). Докажите, что биссектриса  $\angle AKB$  перпендикулярна  $l$ .



2. Докажите, что биссектрисы вертикальных углов составляют одну прямую.

3. Посмотрите, который час (в момент записи в тетради решения этой задачи). Округлите до числа минут, кратного пяти. Запишите это время (в 24-часовом формате, например 08.10 или 22.35). Нарисуйте циферблат часов (примените циркуль или обведите подходящий круглый предмет) и стрелки. Какой угол между стрелками?

4. На шоссе стоит две деревни: в одной 15 школьников, а в другой 43. Где на этом шоссе строить школу, чтобы суммарный путь ребят в школу был наименьшим?

5. Треугольник и четырёхугольник не имеют общих вершин. Какое максимальное число точек пересечения у них может быть?

6. Начертите простую десятизвенную ломаную, все звенья которой лежат на пяти прямых. Сами прямые тоже начертите пунктиром.

7. На прямой отмечены точки  $A$  и  $B$ ,  $AB = 13$ . Какое минимальное количество точек надо ещё отметить на этой прямой, чтобы среди отрезков с отмеченными концами нашлись отрезки всех возможных целых длин от 1 до 13?

8. В чистом поле находится суперсекретный военный объект. Часовой стоит неподвижно, смотрит в одну сторону и видит вдаль на 100 метров. Расставьте в поле нескольких часовых так, чтобы ни к объекту, ни к часовым нельзя было незаметно подобраться. (Объект и часовых считайте точками. На рисунке отметьте объект и часовых и начертите «линии взгляда» для каждого часового.)