**Контрольная работа № 11** **«Перпендикулярные и параллельные прямые.**

**Осевая и центральная симметрии. Координатная плоскость. Графики**»

 Урок № 152

Вариант 1

1.Перерисуйте в тетрадь рисунок 1. Проведите через точку С:

1) прямую а, параллельную прямой ;

2) прямую b, перпендикулярную прямой .

2. Начертите произвольный треугольник ABC.

Постройте фигуру, симметричную этому треугольнику относительно точки А.

3. Отметьте на координатной плоскости точки А(–1;4) и В(–4;–2). Проведите отрезок АВ.

1) Найдите координаты точки пересечения отрезка АВ с осью абсцисс.

2) Постройте отрезок, симметричный отрезку АВ относительно оси ординат, и найдите координаты концов полученного отрезка.

4.Начертите тупой угол BDK, отметьте на его стороне DK точку М. Проведите через точку М прямую, перпендикулярную прямой DK, и прямую, перпендикулярную прямой DB.

5. Турист вышел из базового лагеря и через некоторое время вернулся назад. На рисунке 2 изображен график движения туриста. 

1. На каком расстоянии от лагеря был турист через 4 ч после начала движения?
2. Сколько времени турист затратил на остановку?
3. Через сколько часов после начала движения турист был на расстоянии 12 км от лагеря?
4. С какой скоростью турист шел до остановки?

6. Даны координаты трех вершин прямоугольника ABCD: А (–2;–3), В (–2;5) и С(4;5).

1. Начертите этот прямоугольник.
2. Найдите координаты вершины D.
3. Найдите координаты точки пересечения диагоналей прямоугольника.
4. Вычислите площадь и периметр прямоугольника, считая, что длина единичного отрезка координатных осей равна 1 см.

7. Изобразите на координатной плоскости все точки (х; y) такие, что x = 2, y – произвольное число.