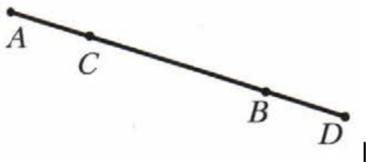
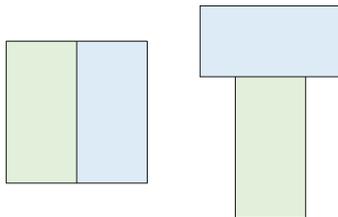


Отрезок. Длина. Периметр.

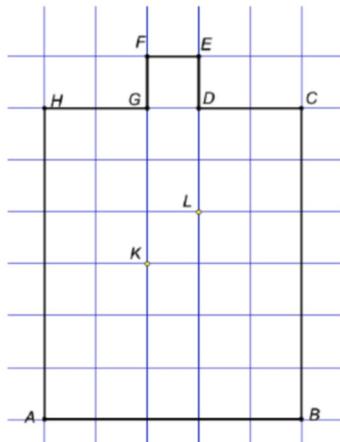
1. Отрезки AB и CD равны. Докажите, что отрезки AC и BD также равны.



2. Квадрат разрезали пополам и сложили из получившихся прямоугольников букву T . Найдите сторону квадрата, если периметр получившейся фигуры равен 120 см.



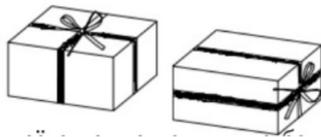
3. На клетчатой бумаге с размером клетки 1 см построен многоугольник $ABCDEFGH$ (см. рисунок). Назовём **прямоугольной** ломаную, проходящую по линиям сетки и не проходящую два раза через одну и ту же точку. Постройте прямоугольную ломаную длины 42 см с концами в точках K и L , не выходящую за границу $ABCDEFGH$ (по самой границе ломаная может проходить).



4. Известно, что $AE = 12$ см, $AQ = QB$, $BM = MC$, $CK = KD$, $DR = RE$, $MK = 4$ см. Найдите длину отрезка QR .



5. Пирог упакован в коробку с квадратным основанием. Высота коробки вчетверо меньше стороны этого квадрата. Ленточкой длины 120 см можно перевязать коробку (как на левом рисунке), но её длины не хватит на то, чтобы завязать бантик. Найдите размеры коробки.



6. В другую коробку с квадратным основанием упаковали торт. Высота коробки вдвое меньше стороны этого квадрата. Ленточкой длины 156 см можно перевязать коробку и сделать бантик сверху (как на левом рисунке). А чтобы перевязать её с точно таким же бантиком сбоку (как на правом рисунке), нужна ленточка длины 178 см. Найдите размеры коробки.
7. Точки A , B , C , D и E лежат на одной прямой. Точка D — середина отрезка AB , точка E — середина отрезка AC . Какой может быть длина отрезка BC , если $DE = 13$.
8. На прямой отметили четыре точки A , B , C и D . Они являются концами шести отрезков. Выписали длины этих отрезков (в порядке возрастания). Могли ли быть выписаны числа: (а) 1, 2, 3, 4, 5, 6; (б) 1, 1, 1, 2, 2, 4?