

8 «ВТ», 19 октября. Задачи на урок.

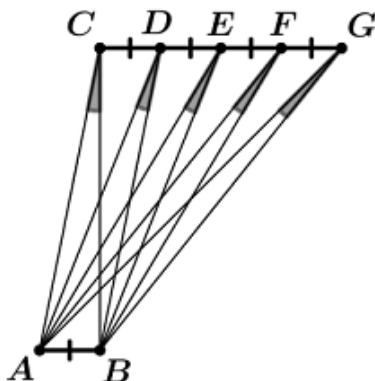
1 Каждая диагональ трапеции равна сумме её оснований. Каков угол между диагоналями?

2 Дан параллелограмм $ABCD$. На его сторонах BC и CD во внешнюю сторону построены квадраты $BEFC$ и $CGHD$. Докажите, что отрезки FG и AC равны и перпендикулярны.

3 Точка M на стороне AD прямоугольника $ABCD$ такова, что $AB = AM = MD/2$. Найдите сумму $\angle CAD + \angle CMD$.

4 В треугольнике ABC $BC = a$ и $AC = b$. На сторонах AB , BC и AC отмечены точки P , M и N соответственно так, что $СМРN$ — ромб. Найдите сторону этого ромба.

5 Дана ломаная $ABCG$ такая, что $BC = 5AB$, $CG = 4AB$, $\angle ABC = \angle BCG = 90^\circ$. Точки D, E, F разбивают отрезок CG на четыре равные части. Найдите сумму углов, под которыми виден отрезок AB из точек C, D, E, F, G .



6 Существуют ли две трапеции, основания первой из которых соответственно равны боковым сторонам второй, а основания второй — боковым сторонам первой?

7 Постройте пятиугольник по серединам его сторон.