

Геометрия, 8 "А", 10 ноября, задачи на урок.

- 1) На стороне BC ромба $ABCD$ выбрана точка Y так, что $BY = 15$ и $CY = 3$. Прямые CD и AU пересекаются в точке Z . Найдите DZ .
- 2) Боковые стороны $AB = 36$ и $CD = 28$ трапеции $ABCD$ продолжены до пересечения в точке E . Найдите периметр треугольника AED , если $AD = 32$ и $BC = 24$.
- 3) На сторонах AB и BC параллелограмма $ABCD$ взяты точки M и N так, что $AM : MB = CN : NB = 14 : 15$. В каком отношении отрезок MN поделит диагональ BD параллелограмма?
- 4) В треугольнике ABC $AB = 14$ и $BC = 18$. На продолжении стороны AB за точку B отметили точку E так, что $BE = 5$. Пусть M — середина AC , а отрезки BC и ME пересекаются в точке K . Найдите CK .
- 5) Основания трапеции равны a и b . Отрезок, параллельный основаниям, с концами на боковых сторонах делится диагоналями трапеции на три равные части. Найдите его длину.
- 6) На сторонах AB и BC треугольника ABC взяты соответственно точки P и Q . Отрезки CP и AQ пересекаются в точке T . Известно, что $AT : TQ = 3 : 1$ и $PT : TC = 2 : 1$. Найдите $BQ : QC$.

Геометрия, 8 "А", 10 ноября, домашнее задание.

- 1) Докажите, что средняя линия треугольника делит пополам любой отрезок, соединяющий вершину с точкой на основании.
- 2) Точка M середина стороны AB треугольника ABC , а точка N на стороне AC такова, что $CN = 3 \cdot AN$. Известно, что $CM = 2 \cdot MN$. Докажите, что треугольник ABC равнобедренный.
- 3) $ABCD$ — трапеция, $AD = 43$ и $BC = 15$ — основания. Точка M — середина CD . Отрезки AM и BD пересекаются в точке F . В каком отношении F делит AM и в каком BD ?
- 4) В трапеции с основаниями AD и BC диагонали $AC = 5$ и $BD = 7$ пересекаются в точке O . Известно, что треугольник OCD равносторонний. Найдите его сторону.
- 5) (Продолжение.) Боковые стороны трапеции продлили до пересечения в точке E . Найдите CE .
- 6) На сторонах AB , BC , AC треугольника ABC произвольно отметили точки C_1 , A_1 и B_1 соответственно. Могут ли середины отрезков AA_1 , BB_1 и CC_1 лежать на одной прямой?