

8"В", геометрия, 19 сентября. Самостоятельная работа.

- 1) Длины двух сторон треугольника равны 3, 14 и 0,67. Третья же сторона имеет целую длину. Какую?
- 2) На сторонах AB , BC , CA треугольника ABC выбраны точки K , L , M соответственно так, что $AK : KB = BL : LC = CM : MA = 2 : 1$. Докажите, что периметр треугольника KLM составляет более трети периметра треугольника ABC .
- 3) Отрезки AB и CD пересекаются в точке T , причём $AT = TB$ и $AC > CB$. Докажите, что $AD < DB$.
- 4) В треугольнике ABC $AB = BC$, AL — биссектриса. Докажите, что $AL < 2 \cdot LC$.

8"В", геометрия, 19 сентября. Домашнее задание.

- 1) Одна сторона треугольника на 1 длиннее другой и на 3 короче третьей. Укажите такое число m , что периметр этого треугольника не может быть равен m , но может быть любым числом, большим m .
- 2) В треугольнике ABC AD — биссектриса, $AB > AC$. Докажите, что $\angle BDA$ тупой.
- 3) (Продолжение.) Докажите, что $BD > DC$.
- 4) В треугольнике ABC точки E и F суть середины сторон AB и BC соответственно. На стороне AC выбрана точка M так, что $ME > EA$. Докажите, что $MF < FC$.
- 5) Все диагонали пятиугольника проходят внутри него. Докажите, что сумма их длин больше периметра пятиугольника, но меньше удвоенного его периметра.
- 6) В треугольнике ABC $\angle ABC = 60^\circ$. Докажите, что $AB + BC < 2 \cdot AC$.
- 7) В треугольнике ABC $AB = BC$, $\angle ABC = 20^\circ$. Докажите, что $AB < 3 \cdot AC$.