

## Геометрия. Добавка по признакам равенства.

*Супер- и мегаматвертикаль*

26.01.19

Негеометр да не войдёт

---

Надпись над входом в  
Платоновскую Академию

1. Можно ли утверждать, что треугольники равны, если у них равны:
  - (а) Сторона, прилежащий к ней угол и площадь;
  - (б) Две стороны и угол не между ними;
  - (с) Две стороны и площадь.
2. На сторонах  $AB$  и  $BC$  равностороннего треугольника  $ABC$  взяты точки  $D$  и  $K$  соответственно, а на стороне  $AC$  — точки  $E$  и  $M$ , причём  $DA + AE = KC + CM = AB$ . Докажите, что  $DM = KE$ .
3. Докажите, что в прямоугольном треугольнике с углами  $30^\circ$  и  $60^\circ$  катет, лежащий напротив угла в  $30^\circ$  равен половине гипотенузы.
4. На сторонах  $AB$  и  $BC$  угла  $ABC$  отмечены точки  $M$  и  $K$  так, что углы  $BMC$  и  $BKA$  равны,  $BM = BK$ ,  $AB = 15$ ,  $BK = 8$ ,  $CM = 9$ .  $O$  — точка пересечения прямых  $AK$  и  $CM$ . Найдите периметр треугольника  $COK$ .