

Контрольная работа по геометрии. 8 класс (2020-2021 учебный год.)

В заданиях 1 – 6 отметьте верно ли утверждение.

Ответ запишите в таблицу №1 в виде «да» или «нет» без обоснования.

1. Если два угла имеют общую сторону, то они смежные?
2. Медианы треугольника всегда пересекаются в одной точке?
3. Треугольники равны, если две стороны и угол одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу другого треугольника.
4. Медиана прямоугол. треугольника, проведенная к гипотенузе равна половине гипотенузы.
5. Медиана прямоугольного треугольника, проведенная к гипотенузе, также является биссектрисой и высотой.
6. Внешний угол треугольника может быть равен одному из внутренних углов треугольника.

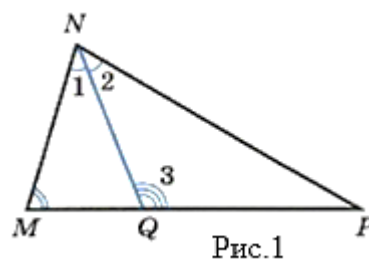
В заданиях 7 – 8 отметьте верно ли высказывание.

Ответ запишите в таблицу №2 с обоснованием, дополнив утверждение.

7. Треугольник со сторонами 6; 6; 12 существует.
 - Да, треугольник существует, так как ...
 - Нет, треугольник не существует, так как ...
8. В треугольнике ABC, со сторонами $AB = 13$, $BC = 15$, $AC = 14$, угол B является наибольшим
 - Да, угол B является наибольшим, так как ...
 - Нет, наибольшим является угол ..., так как ...

В заданиях 9 и 10 напишите правильный ответ. (таблица №3)

9. Один из острых углов прямоугольного треугольника равен 60 градусов. Разность гипотенузы и меньшего катета равна 4 см. Найдите длины гипотенузы и меньшего катета.
10. В треугольнике MNP отрезок NQ — биссектриса, $\angle M = 74^\circ$, $\angle 3 = 112^\circ$. Найдите угол P. (рис.1)



В заданиях 11 и 12 напишите подробное решение/ доказательство.

11. В равнобедренном треугольнике ABC с боковыми сторонами AB и BC проведена высота $BM = 4$ см. Найдите периметр треугольника ABM, если периметр треугольника ABC равен 20 см.
12. Используя данные рисунка, докажите, что треугольник ADC равен треугольнику BCD. (рис.2)

