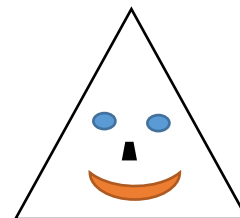


Тематическое задание № 3

«Живая геометрия. Треугольники»



1. Точка, взятая внутри правильного треугольника удалена от его вершин на 3, 4, 5 единиц. Чему равна сторона треугольника?
2. Высота и биссектриса прямоугольного треугольника, опущенные из прямого угла, равны 6 и 8. Найти площадь треугольника.
3. В прямоугольном треугольнике  $ABC$  из вершины  $C$  прямого угла проведена высота  $CD$ . Радиусы окружностей, вписанных в треугольники  $ACD$  и  $BCD$ , равны соответственно 12 и 5. Найти радиус окружности, вписанной в треугольник  $ABC$ .
4. Углы треугольника соотносятся как 1:5:6. Длина наименьшей стороны равна 2. Найти радиус вписанной окружности.
5. По двум сторонам треугольника 5 и 4 найти радиус описанной окружности, если известно, что угол, лежащий против третьей стороны, в 2 раза больше угла, лежащего против стороны  $b$ .
6. От данной трапеции отрезать треугольник, площадь которого составляет  $\frac{2}{3}$  ее площади.
7. Разрезать произвольный треугольник в два приема на 3 такие части, чтобы из них можно было составить прямоугольник.