**Т е с т 2. ВПИСАННАЯ И ОПИСАННАЯ ОКРУЖНОСТИ**

Вариант II **Уровень А**

**1.** Центр описанной около треугольника окружности совпа­дает с точкой пересечения его...

1. медиан;
2. биссектрис;
3. серединных перпендикуляров.

2. Центр вписанной в треугольник окружности равноудален...

1. от сторон;
2. от углов;
3. от вершин треугольника.

3. Центр описанной около треугольника окружности являет­ся точкой пересечения его биссектрис. Этот треугольник...

1. прямоугольный;
2. равнобедренный;
3. равносторонний.

4. Окружность называется описанной около многоугольника, если

1. все его стороны касаются окружности;
2. все его вершины лежат на окружности;
3. все его стороны имеют общие точки с окружностью.

5. Радиус описанной около многоугольника окружности ра­вен расстоянию от центра окружности...

1. до сторон многоугольника;
2. до вершин многоугольника;
3. до углов многоугольника.

6. В четырехугольник можно вписать окружность, если...

1. суммы смежных сторон равны;
2. суммы противоположных сторон равны;
3. суммы противоположных углов равны.

7.Радиус вписанной в равносторонний треугольник окружности равен...

1.  радиуса окружности, описанной около треугольник;
2. — медианы треугольника;
3. — высоты треугольника.

8. В параллелограмм вписана окружность. Этот параллелограмм не может быть...

1. ромбом;
2. прямоугольником;
3. квадратом.

9. В треугольник со сторонами *а, Ь* и *с* вписана окружностьрадиуса *r.* Тогда площадь треугольника равна...

1) *S = (а + Ь + с )r*

*2) *

3)S =*(а + Ь + с) r.*

**Уровень В**

1. Трапеция вписана в окружность. Эта трапеция - ...
2. Вокруг трапеции описана окружность. Один из углов трапеции равен 160°. Остальные углы трапеции равны...
3. Сумма двух противоположных сторон описанного четырехугольника равна 20 см. Периметр этого четырехугольника равен...
4. В равнобедренную трапецию вписана окружность. Основания трапеции равны 3 см и 7 см. Боковая сторона трапеции равна...
5. Катеты прямоугольного треугольника равны 5 см и 12 см. Радиус вписанной в этот треугольник окружности равен...
6. В равнобедренную трапецию с углом 30° вписана окружность. Средняя линия равна 12 см. Радиус вписанной окружности равен...