**Домашняя контрольная работа по теме**

**«Теорема синусов, теорема косинусов»**

**9 класс**

1. Среди предложенных формул укажите теорему синусов и теорему косинусов:
2. $S=\frac{1}{2}absinC$;
3. $sinA=\frac{a}{c}$.
4. $a^{2}=b^{2}+c^{2}-2bccosA$;
5. $cos^{2}A+sin^{2}A=1$;
6. $\frac{a}{sinA}=\frac{b}{sinB}=\frac{c}{sinC}$.
7. В равнобедренном треугольнике с основанием, равным 24 см, угол при основании равен 15$°$. Найдите радиус описанной окружности.
8. В треугольнике $ABC AB=16 см и 2sinB=5sinC$. Найдите $AC$.
9. В треугольнике $ABC AC=8 см $и проведен отрезок $AT=4\sqrt{3} см$ ($T\in BC$) такой, что $BT=4см, CT=3см$. Найдите $AB$.
10. Трапеция *ABCD* (*AD* // *BC*) вписана в окружность, *CD* = 11 см, *AD* = 20 см – большее основание, *BD* = 13 см. Найдите радиус этой окружности.