

## Билет № 14

**Задание №1.** Дайте определение: окружности, вписанной в треугольник; окружности описанной около треугольника, нахождение центров этих окружностей.

**Задание №2.** Докажите свойство углов при основании равнобедренной трапеции.

**Задание №3.** В выпуклом четырехугольнике  $ABCD$   $AB = BC$ ,  $AD = CD$ ,  $\angle B = 60^\circ$ ,  $\angle D = 110^\circ$ . Найдите угол  $A$ . Ответ дайте в градусах.

**Задание №4.** Найдите отношение двух сторон треугольника, если его медиана, выходящая из их общей вершины, образует с этими сторонами углы в  $30^\circ$  и  $90^\circ$ .