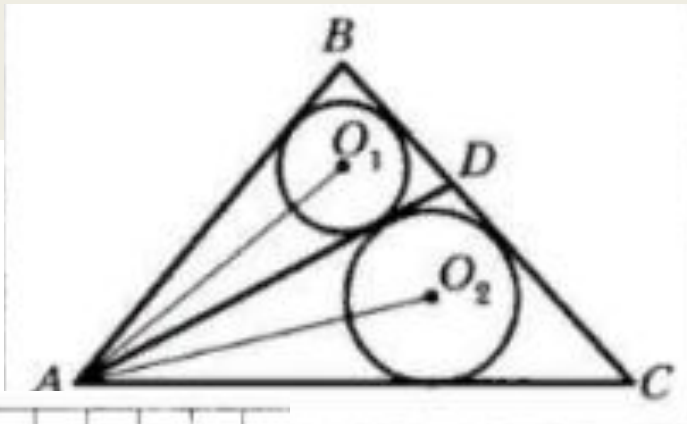


A decorative frame consisting of two thick black L-shaped lines. One L-shape is in the top-left corner, and the other is in the bottom-right corner, creating an open rectangular frame around the text.

ОПИСАННАЯ И ВПИСАННАЯ ОКРУЖНОСТИ ТРЕУГОЛЬНИКА

Задание 1

В треугольники ABD и ACD вписаны окружности с центрами O_1 и O_2 соответственно, $\angle O_1AO_2 = 28^\circ$.
Найдите $\angle BAC$.



Решение.

Поскольку точка O_1 — центр окружности, вписанной в треугольник ABD , то AO_1 — биссектриса угла BAD . Следовательно,

$$\angle BAD = 2\angle O_1AD.$$

Поскольку точка O_2 —

$$\angle BAC = \angle BAD +$$

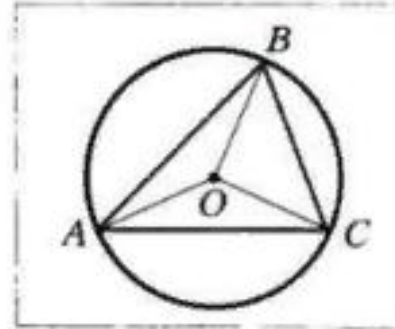
Ответ:

Задание 2

В равностороннем треугольнике проведены две медианы. Верно ли, что точка их пересечения является центром окружности, вписанной в этот треугольник? Ответ обоснуйте.

Задание 3

Около треугольника ABC описана окружность с центром O , $\angle AOB = 140^\circ$, $\angle BOC = 100^\circ$. Найдите $\angle ABC$.



Решение.

Треугольник AOB — равнобедренный, поскольку

Тогда $\angle ABO =$

Ответ: