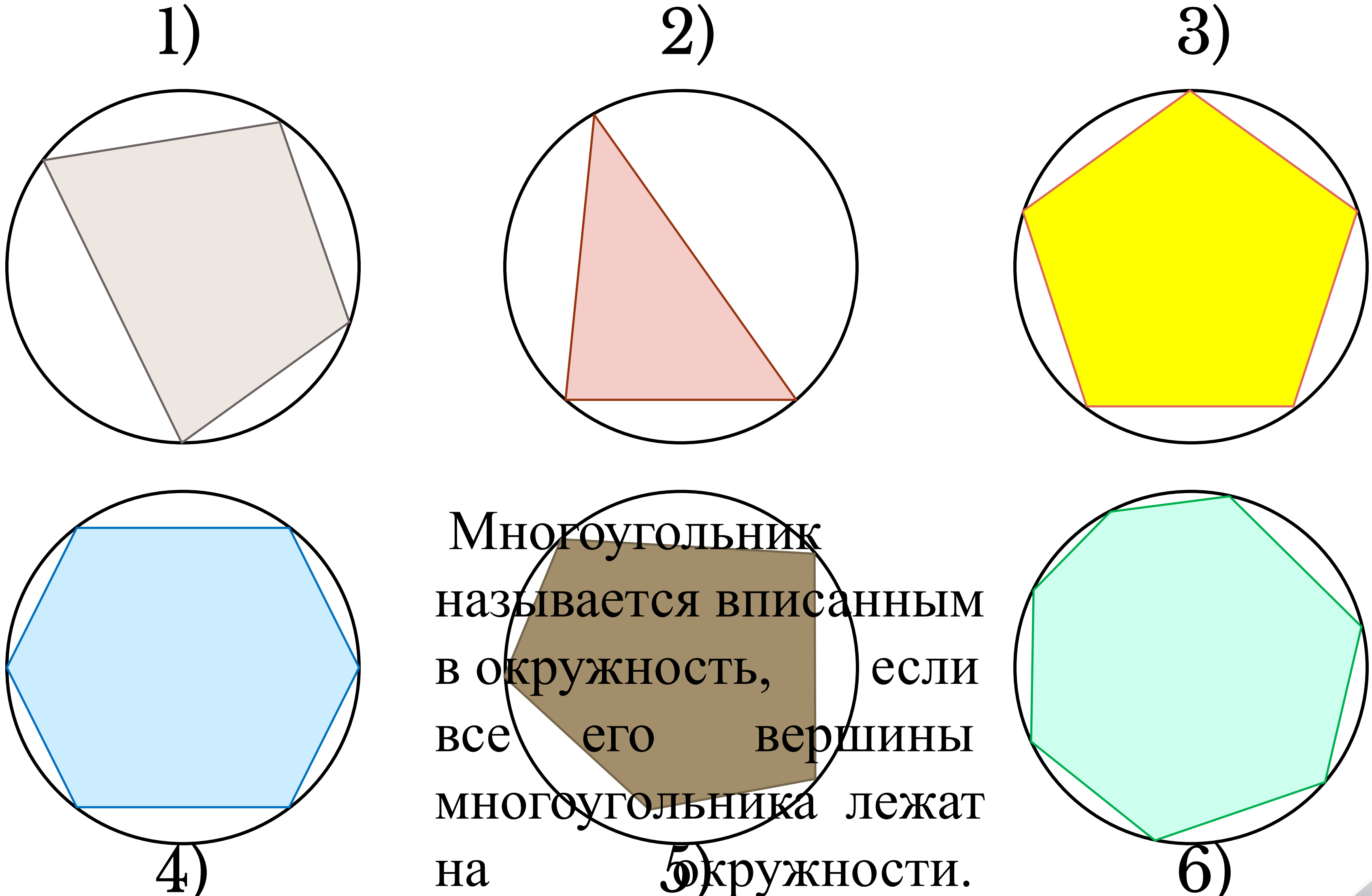
21 апреля

Классная работа

Тема: Описанная окружность

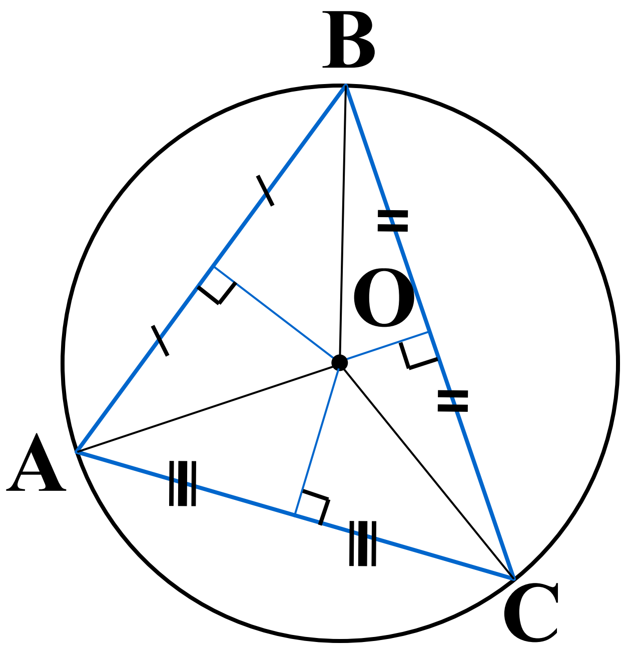
Какая фигура лишняя?

Окружность называется описанной около многоугольника, если все вершины многоугольника лежат на окружности.



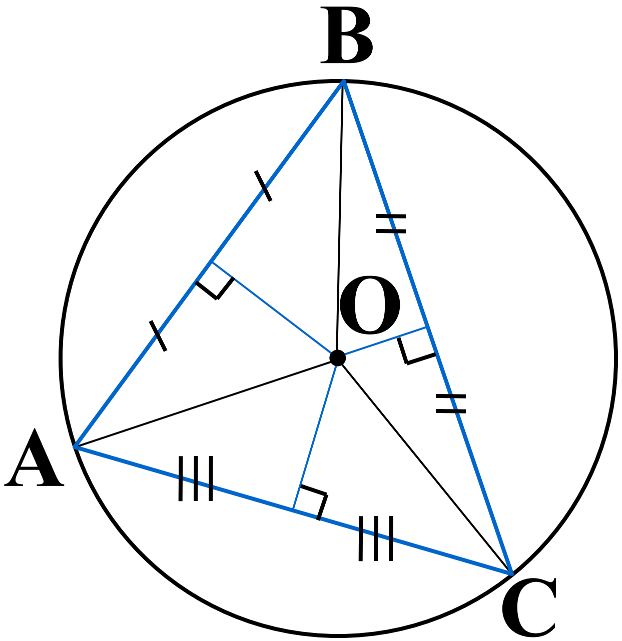
Многоугольник называется вписанным в окружность, если все его вершины многоугольника лежат на окружности.

Где находятся точки равноудалённые от концов отрезка?



Замечание:

Около треугольника можно описать только одну окружность.



Доказательство:

1) проведём серединные перпендикуляры к сторонам $_\Delta ABC$

2) **O** – их точка пересечения

3) **O** – равноудалена от вершин $_\Delta ABC$, то OA = OB = OC

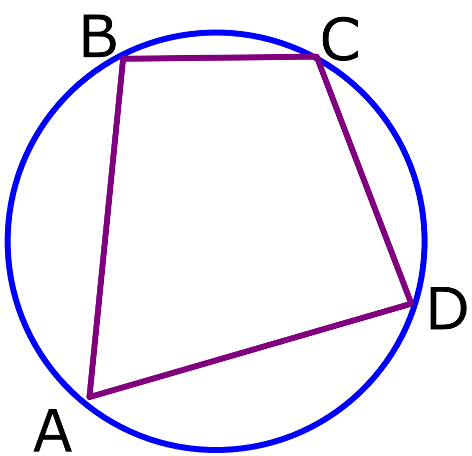
Получили окружность с центром **O,** ***r*** **= OA** проходит через вершины $_\Delta ABC$, то есть является описанной.

ч. и т. д.

Замечание 2:

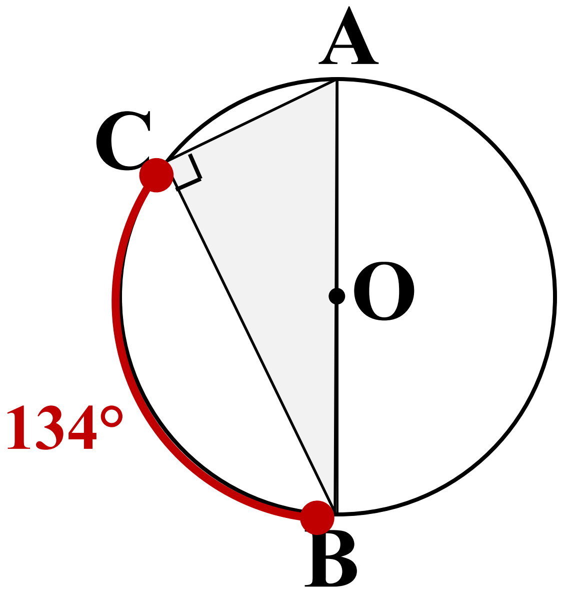
около четырехугольника не всегда можно описать окружность

В ЛЮБОМ ВПИСАННОМ ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКЕ СУММА ПРОТИВОПОЛОЖНЫХ УГЛОВ РАВНА 180^O



ЕСЛИ СУММА ПРОТИВОПОЛОЖНЫХ УГЛОВ ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКА РАВНА 180^O, ТО ОКОЛО НЕГО МОЖНО ОПИСАТЬ ОКРУЖНОСТЬ

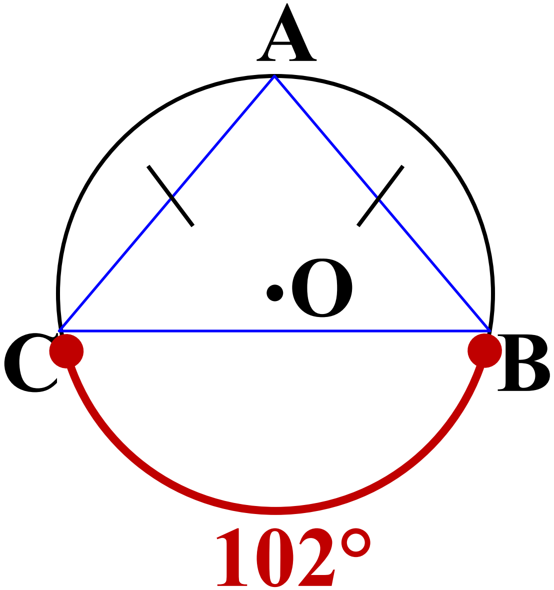
№ 702 а)



Дано: окружность,
вписанный $\triangle ABC$ так,
что AB - диаметр окружности
$\cup BC = 134°$

Найдите углы $\triangle ABC$

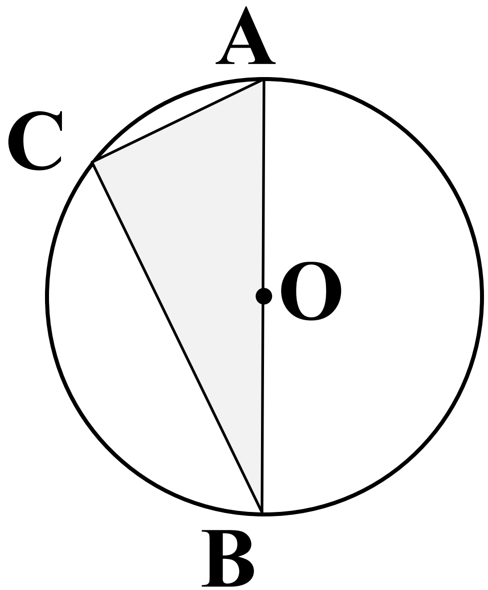
№ 703



Дано: окружность,
вписанный равнобедренный ΔABC
BC – основание, $\cup BC = 102°$

Найдите углы ΔABC

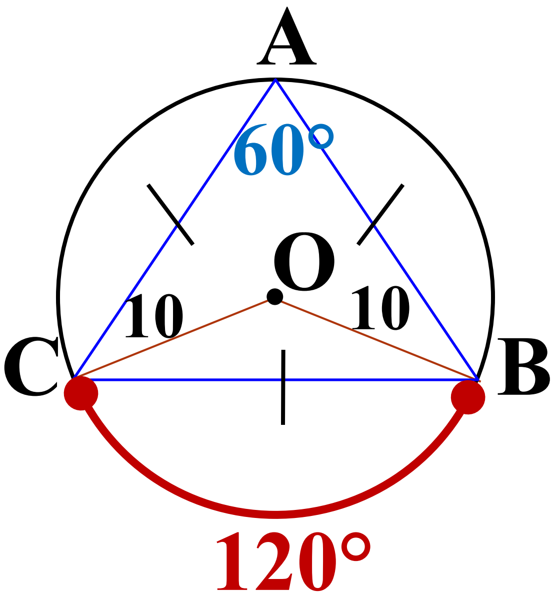
№ 704



Дано: окружность, описана около прямоугольного ΔABC

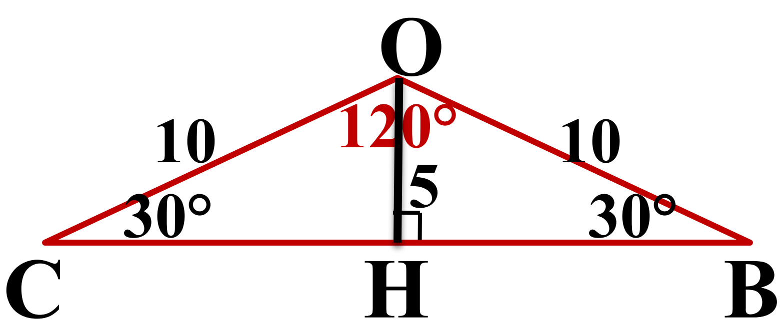
Доказать: O – середина гипотенузы

№ 706



Дано: равносторонний $_\Delta ABC$
описанная окружность около $_\Delta ABC$,
r = 10 см

Найдите сторону $_\Delta ABC$



Домашнее задание
п. 78 выуч. теорию
№ 702 б),
№ 705 а)