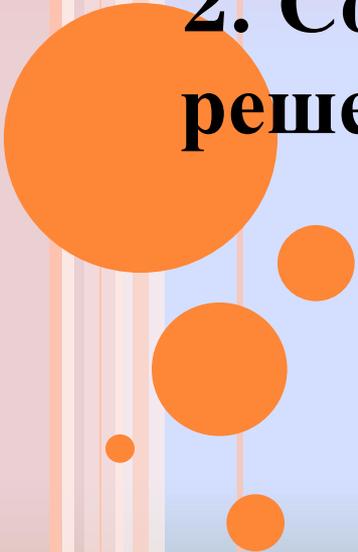


# «КАСАТЕЛЬНАЯ К ОКРУЖНОСТИ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ»

8 класс

## Цели урока:

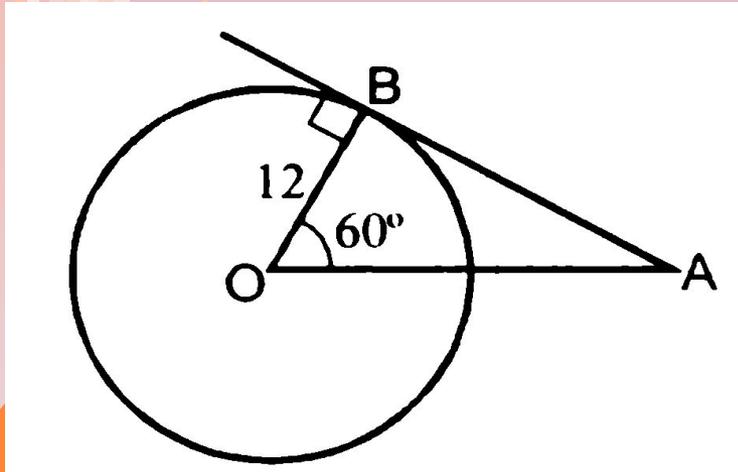
- 1. Закрепить теоретический материал п. 69;**
  - 2. Совершенствовать навыки решения задач по теме урока.**
- 

# Теоретический опрос:

- Сформулируйте и докажите теорему о свойстве касательной.
- Сформулируйте и докажите теорему о свойстве отрезков касательных к окружности, проведённых из одной точки.
- Сформулируйте и докажите теорему, обратную теореме о свойстве касательной.

# ПРОВЕРКА ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ

(№\_639)



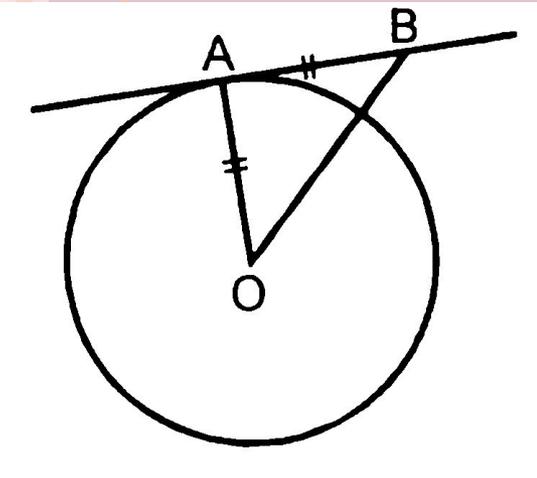
Решение:

$\triangle AOB$  – прямоугольный и  $\angle A = 90^\circ - \angle O = 30^\circ \Rightarrow$

$$OB = \frac{1}{2} OA \Rightarrow OA = 24 \text{ см}.$$

# РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА ГОТОВЫХ ЧЕРТЕЖАХ:

1)



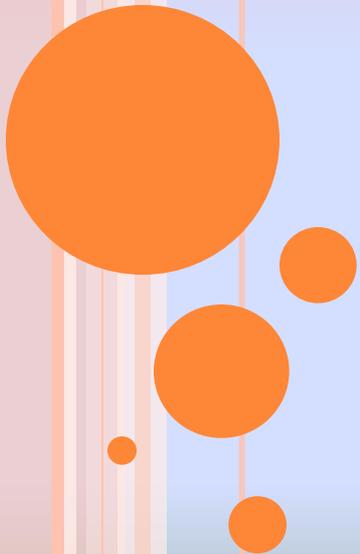
Дано:  $R=5$ , АВ – касательная.

Найти: ОВ.

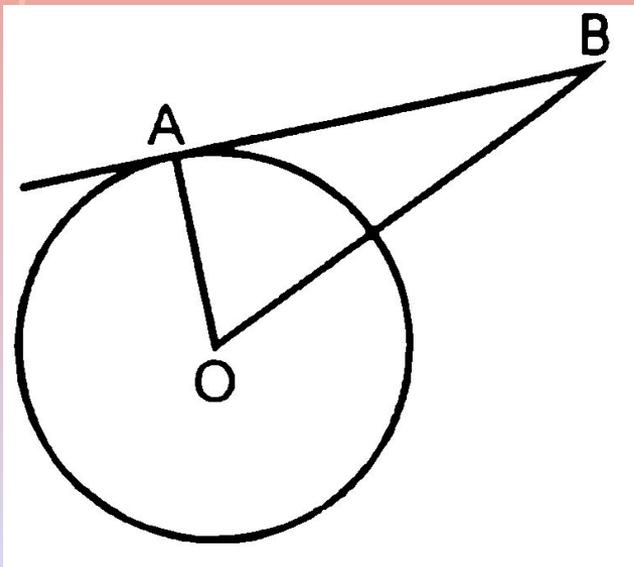
## Решение:

$\triangle AOB$  – *isósceles* *triangle*,  $AO = AB = 5$ ;

$$OB = \sqrt{AO^2 + AB^2} = \sqrt{50} = 5\sqrt{2}.$$



2)



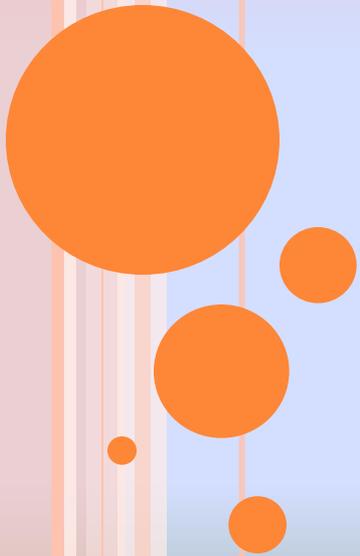
Дано:  $AB$  – касательная;  $AB=12$ ,  
 $OB=13$ .

Найти:  $R$ .

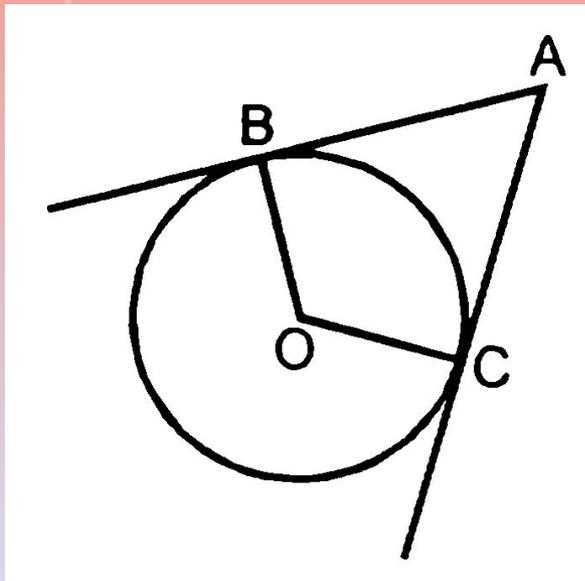
## Решение:

$\triangle AOB$  – *прямоугольный* *треугольник*,  $OA = R$ ;

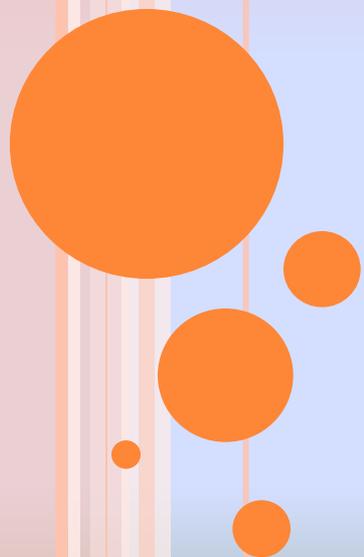
$$AO = \sqrt{OB^2 - AB^2} = \sqrt{169 - 144} = \sqrt{25} = 5.$$



3)



Дано: АВ, ВС – касательные,  $OB=2$ ,  $AO=4$ .  
Найти:  $\angle BOC$ .



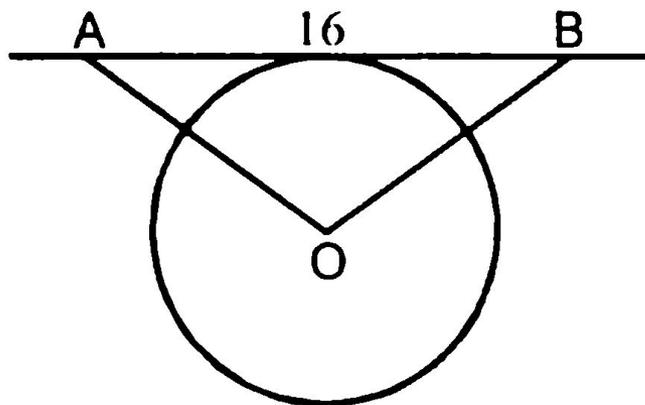
## Решение:

$\triangle AOB$  – *прямоугольный* *треугольник*,  $OB = \frac{1}{2} AO \Rightarrow$

$$\angle BAO = 30^{\circ}, \angle BOA = 60^{\circ} = \angle AOC,$$

$$\angle BOC = 60^{\circ} + 60^{\circ} = 120^{\circ}.$$

4)



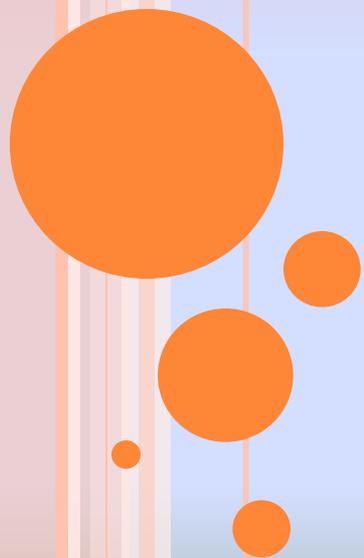
Дано:  $AB$  – касательная,  $R=6$ ,  $AO=OB$ .

Найти:  $AO$ .

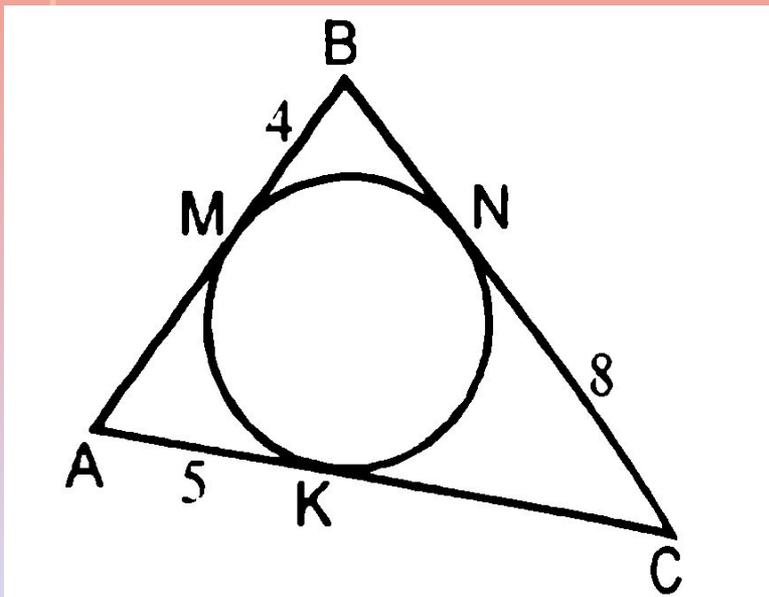
## Решение:

$\triangle AOB$  – δααίίαάδδ ά ίύέ ,  $OH$  – άύñîòà , άèññάέòδèñà,  
ìåèèàía , δääèóñ;  $OH = 6$ ;  $AH = HB = 8$ ;

$\triangle AOH$  – ïðÿîóãîëü ίύέ  $\Rightarrow AO = \sqrt{OH^2 + AH^2} = \sqrt{64 + 36} = 10$ .

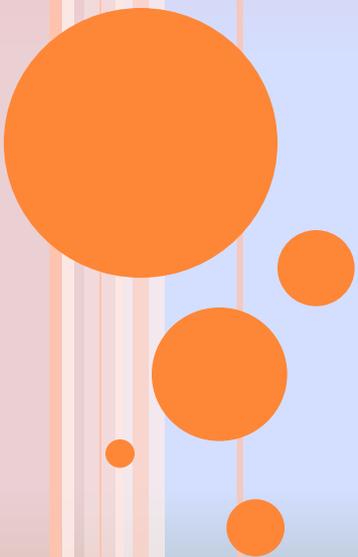


5)



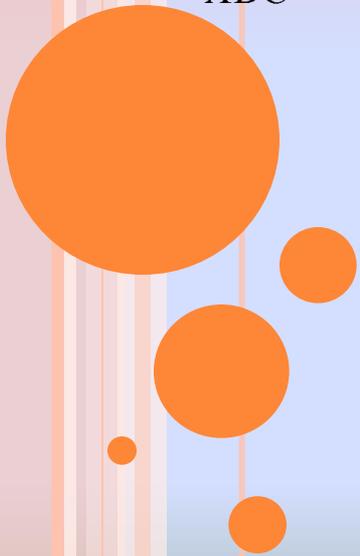
Дано: М, N, К –  
точки касания.

Найти:  $P_{ABC}$ .



## Решение:

$$MB = BN = 4; NC = KC = 8; AM = AK = 5 \Rightarrow AB = 9, BC = 12, \\ AC = 13, P_{ABC} = 9 + 12 + 13 = 34.$$

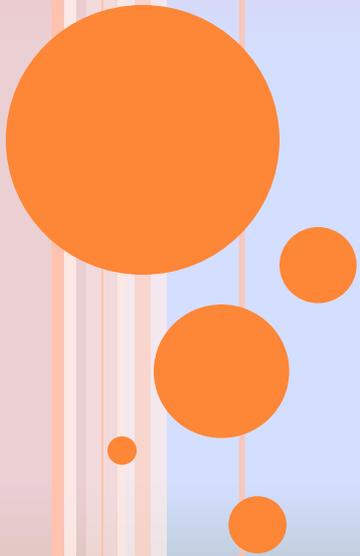


# Решение задач:

**№ 641;**

**№ 644;**

**№ 647.**



# Домашнее задание:

**§ 1, п. 68 – 69, № 634, № 636, № 639.**

