

Тема: «Теорема о произведении отрезков пересекающихся хорд»

Цель урока:

Изучить теорему о произведении пересекающихся хорд, и показать ее применение при решении задач.

Подготовила: учитель математики
МОУ «Дружбинская СОШ»
Герат Л.В.

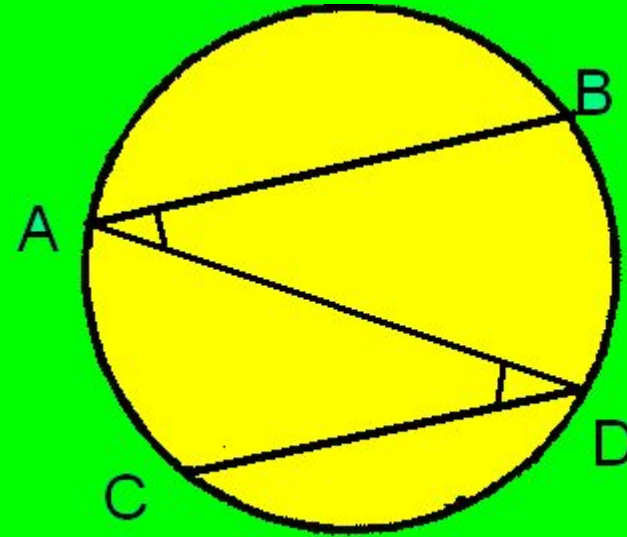
План урока

1. Доказательство теоремы о вписанном угле (3 случая); работа по карточкам, решение задач по готовым чертежам.
2. Работа в парах.
3. Изучение теоремы о произведении отрезков пересекающихся хорд.
4. Решение задач на закрепление теоремы.

Проверка домашнего задания

Дано: $AB \parallel CD$

Д-ть: $\sphericalangle AC = \sphericalangle BD$



Решение задач по готовым чертежам.

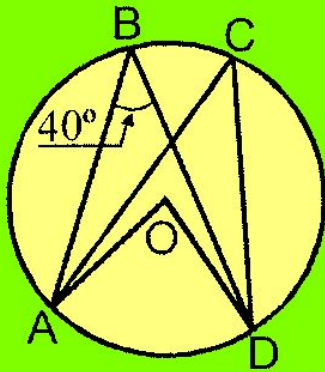


Рис. 1. Найти $\angle AOD$, $\angle ACD$

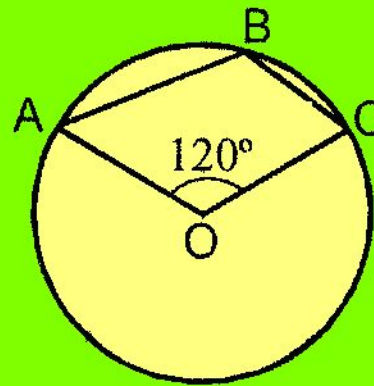


Рис. 2. Найти $\angle ABC$

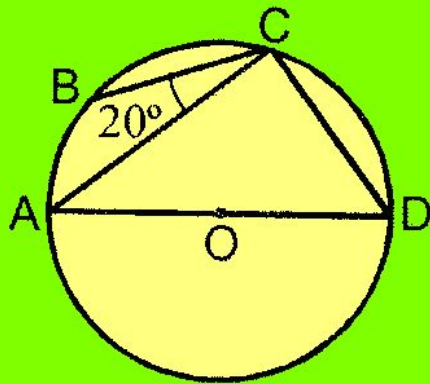


Рис. 3. Найти $\angle BCD$

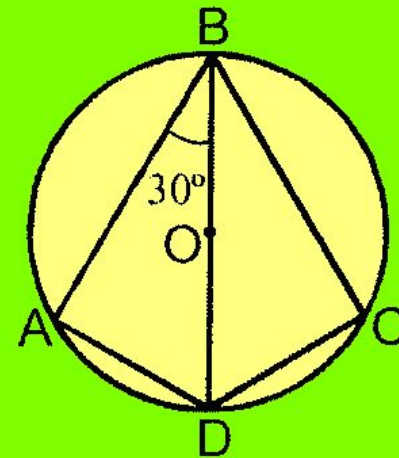
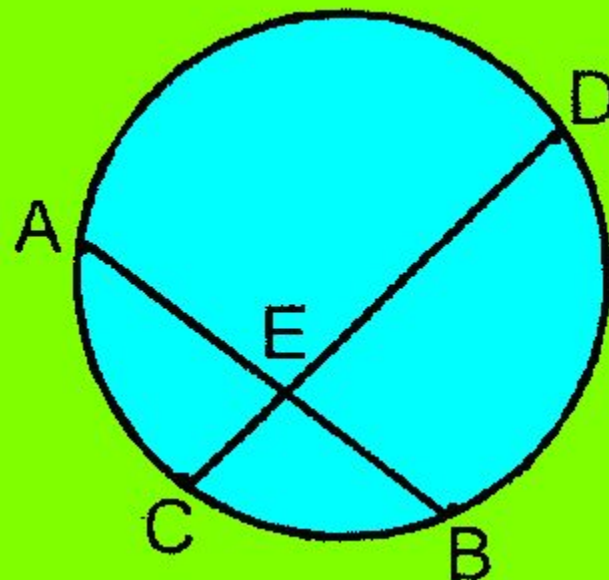


Рис. 4. Найти $\angle BCD$

Задача

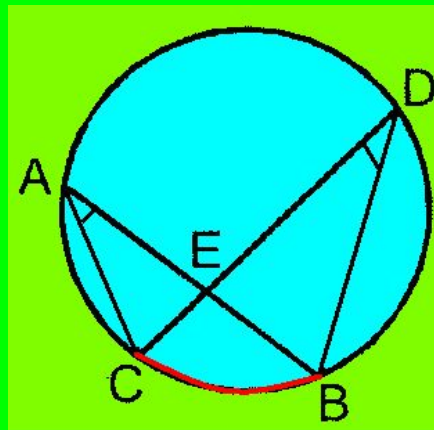
Доказать, что если две хорды АВ и CD окружности пересекаются в точке Е, то $AE * BE = CE * DE$



План - конспект

а) $\triangle ACE \sim \triangle DBE$ ($\angle A = \angle D$ как вписанные углы, опирающиеся на дугу BC; $\angle AEC = \angle DEB$ как вертикальные).

б) $\frac{AE}{DE} = \frac{CE}{BE} \Rightarrow AE * BE + CE * DE$

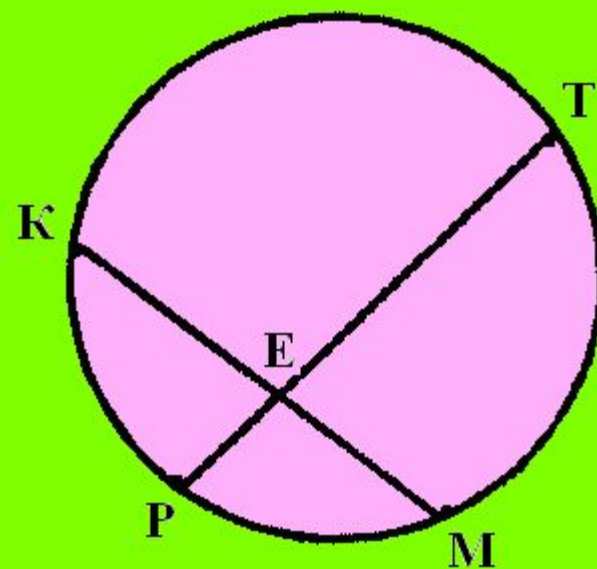


Задача

Хорды окружности PT и KM
пересекаются в точке E .

Найти ME , если

$KE = 4\text{ см.}$, $TE = 6\text{ см.}$, $PE = 2\text{ см.}$



Домашнее задание

*п.71 в14, стр 179
№663, №666*