

Углы, связанные с окружностью

Подготовка к ГИА

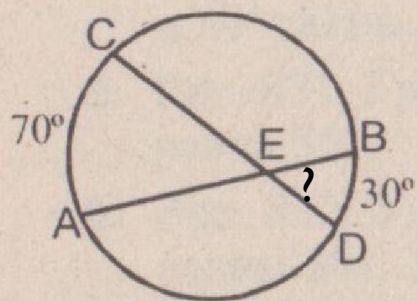


Рис. 841

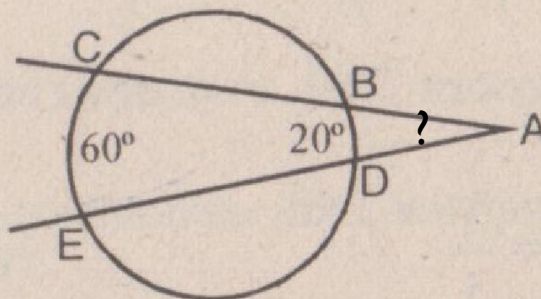


Рис. 842

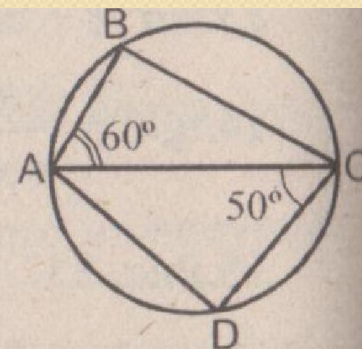


Рис. 843

Устная работа

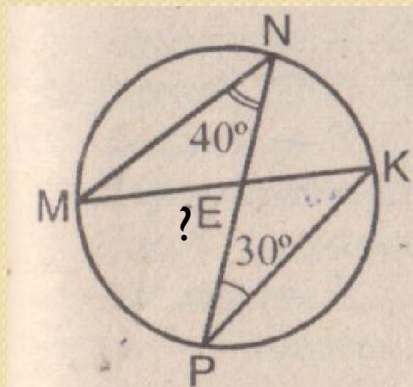


Рис. 847

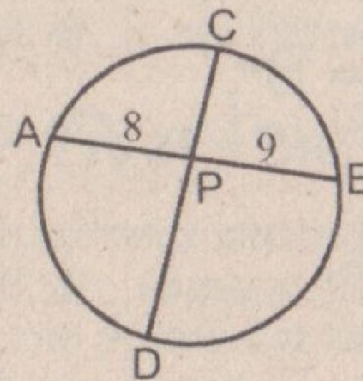


Рис. 848

Устная работа

● 1 вариант

Точки А, В, С лежат на окружности с центром в точке О, угол АОВ равен 80° , дуга АС относится к дуге ВС как 2 к 3. Найдите углы треугольника.

● 2 вариант

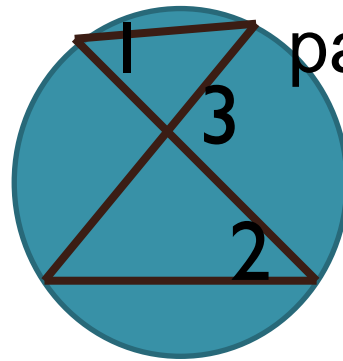
Вершины треугольника АВС лежат на окружности с центром в точке О, угол АВС равен 80° , дуга ВС относится к дуге АВ как 3 к 2. Найдите углы треугольника АОВ.

Решение задач

Решение задач

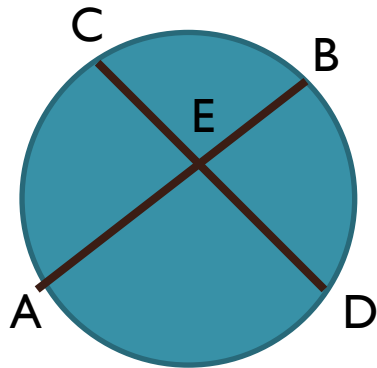
- Окружность касается сторон прямоугольной трапеции с острым углом 40° . Найдите градусные меры дуг, на которые делят окружность точки касания.

- Угол 1 равен 34° угол 2 равен 18° . Найдите угол 3.



Решение задач

- Дано: $AE=4\text{см}$;
 $BE=6\text{см}$;
 DE больше CE на 5
см.
Найти DE , CE .



- Дано:
 $AE:EB=6:1$;
 $CE:ED=1:3$;
 AE больше BE на
20см.
Найдите отрезки
хорд.

Решение задач(2 часть)

- Окружность проходит через вершины A и C треугольника ABC и пересекает его стороны AB и BC в точках K и E соответственно. Отрезки AE и CK перпендикулярны. Найдите угол KCB , если угол ABC равен 20° .
- В окружности с центром в точке O проведены две хорды AC , BD которые пересекаются в точке P . Докажите, что угол APB равен полусумме углов AOB и AOD

Самостоятельная работа

1 вариант

- Смежные стороны параллелограмма равны 52 и 30 см, а острый угол равен 30° . Найдите площадь.
- Вычислите площадь трапеции ABCD с основаниями AD и BC, если $BC=16$ см, $AD=24$ см, угол A равен 45° , угол D= 90° .

● 2 вариант

- Высота BK, проведенная к стороне AD параллелограмма ABCD, делит эту сторону на отрезки $AK=7$ см, $KD=15$ см. Найдите площадь, если угол A равен 45°
- Вычислите площадь трапеции ABCD с основаниями AD и BC, если $BC=13$ см, $AD=27$ см, $CD=10$ см, угол D= 30°

Домашнее задание

- Повторить подобие треугольников (определение, признаки, теоремы о площадях подобных треугольников).
- Перпендикуляр, опущенный из точки окружности на диаметр равен 24 см и делит диаметр в отношении 9:16. Найдите радиус окружности.

Домашнее задание

- Окружность касается сторон равнобедренной трапеции с острым углом 50° . Найдите градусные меры дуг, на которые делят окружность точки касания.