

Решу ЕГЭ: касательная, хорда, секущая

ТП «Анимированная сорбонка с удалением»

Иванова Нина Николаевна
учитель математики МОУ
«СОШ»

с. Большелуг
Корткеросский район
Республика Коми
2019 г.

1

Сентября

Хорда делит окружность на две части, градусные величины которых относятся как 5:7. Под каким углом видна эта хорда из точки, принадлежащей меньшей дуге окружности? Ответ дайте в градусах.

1

Из точки с хорда AB видна под углом ACB . Пусть большая часть окружности равна $7x$, тогда меньшая равна $5x$, $7x+5x=360^\circ$, $x=30^\circ$ Значит, меньшая дуга окружности равна 150° , а большая - 210° Вписанный угол равен половине дуги, на которую он опирается, значит, опирающийся на большую дугу угол ACB

равен 105°



Хорда АВ стягивает дугу окружности в 92° . Найдите угол АВС между этой хордой и касательной к окружности, проведенной через точку В. Ответ дайте в градусах.

2

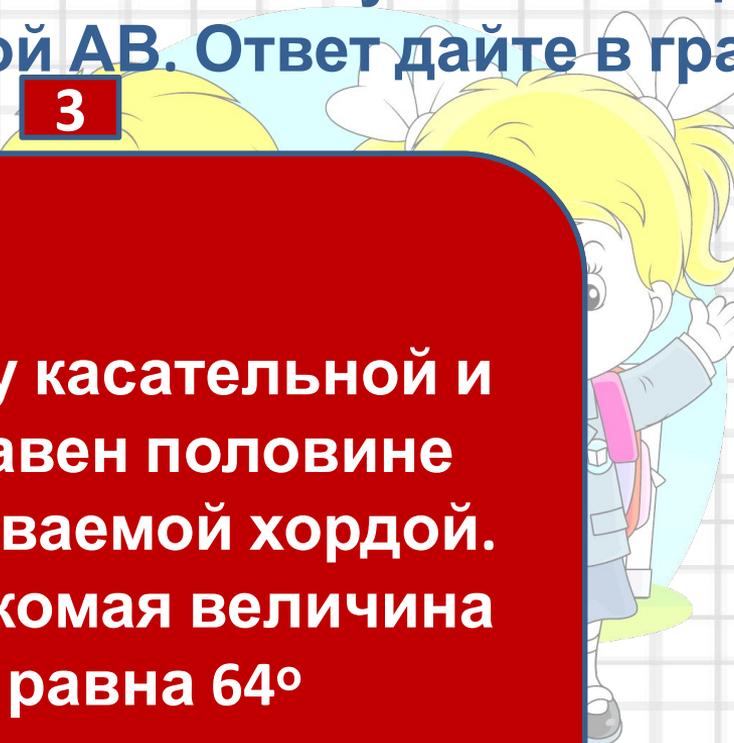
Угол между касательной и хордой равен половине дуги, стягиваемой хордой.
Угол АВС равен $92^\circ : 2 = 46^\circ$



Угол между хордой АВ и касательной ВС к окружности равен 32° . Найдите величину меньшей дуги, стягиваемой хордой АВ. Ответ дайте в градусах.

3

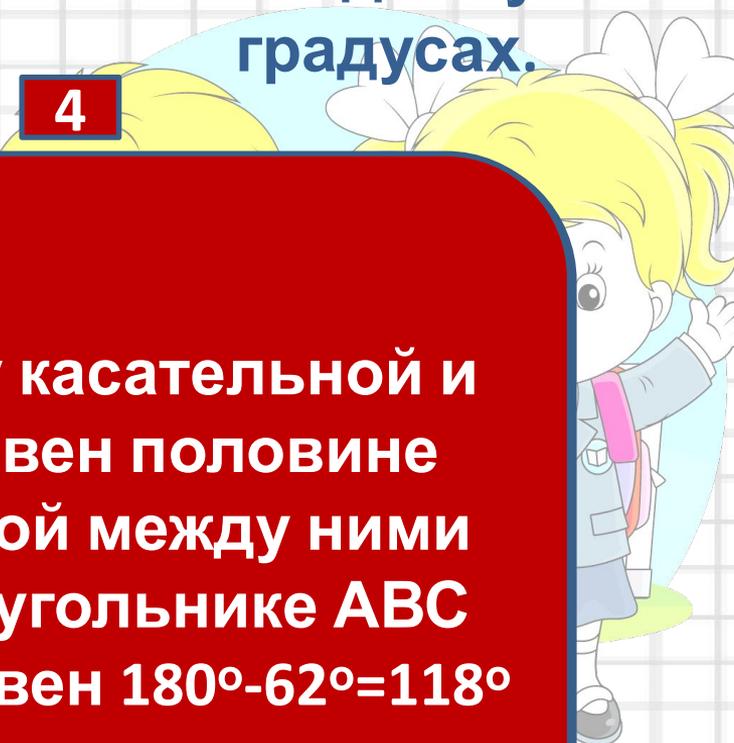
Угол между касательной и хордой равен половине дуги, стягиваемой хордой. Значит, искомая величина дуги равна 64°



Через концы А и В, дуги окружности в 62° проведены касательные АС и ВС . Найдите угол АСВ . Ответ дайте в градусах.

4

Угол между касательной и хордой равен половине заключенной между ними дуги. В треугольнике АВС угол АСВ равен $180^\circ - 62^\circ = 118^\circ$



Найдите угол $\angle ACO$, если его сторона CA касается окружности, O – центр окружности, а меньшая дуга окружности, заключенная AB внутри этого угла, равна 64° .

5. Ответ дайте в градусах

Касательная к окружности перпендикулярна радиусу, центральный угол равен дуге, на которую он опирается, значит, треугольник OAC – прямоугольный и угол $\angle ACO$ равен $90^\circ - 64^\circ = 26^\circ$



Угол $АСО$ равен 28° , где O – центр окружности. Его сторона $СА$ касается окружности. Найдите величину меньшей дуги AB окружности, заключенной внутри этого угла. Ответ дайте в градусах.

6

Касательная к окружности перпендикулярна радиусу, центральный угол равен дуге, на которую он опирается, значит, треугольник OAC – прямоугольный и дуга AB равна $90^\circ - 28^\circ = 62^\circ$



Центральный угол на 48° больше острого вписанного угла, опирающегося на ту же дугу окружности. Найдите вписанный угол. Ответ дайте в градусах.....

7

Центральный угол вдвое больше вписанного угла, опирающегося на ту же дугу окружности. Поэтому угол AOB равен сумме угла ACB и 48° , угол ACB равен 48°



ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

- http://detscreen.ru/uploads/images/t/e/t/tetradi_v_kletochku_foto_1.jpg
- https://www.motto.net.ua/old_site/img/unbelievable/1189283212_5368696E696E67203035.jpg
- <http://900igr.net/up/data/107767/0002-008-.png>
- http://neftsoch15.ru/wp-content/uploads/2018/05/Owl_with_School_Bell_PNG_Clipart_Picture-768x627.png
- <https://uvist.ru/wp-content/uploads/2017/09/1-сентября-1024x873.png>
- http://www.nv-p.ru/ramki_foto_skola/sc-pic/i0087.jpg
- https://image.freepik.com/free-vector/no-translate-detected_43633-2574.jpg
- автора шаблона Бейгул Ольга Куприяновна
https://easyen.ru/load/shablony_prezentacij/shkola_obrazovanie_1_sentjabrja/shirokoformatnye_tematicheskie_shablony_zdravstvuj_shkola/507-1-0-64853

Автора технологического приема Г.О.Аствацатурова

<http://didaktor.ru/kak-sdelat-sorbonku-bolee-interaktivnoj>

[МК №2 Создание анимированной сорбонки с удалением](#)

« Решу ЕГЭ»: математика. ЕГЭ-2019: задания, ответы, решения. Обучающая система Дмитрия Гущина <https://mathb-ege.sdangia.ru/test?theme=112>

