**Тема урока:**  **Вписанные и центральные углы** (слайд №1)

**Цель урока:** - Систематизировать знания по теме «Центральные и вписанные углы» (слайд №2)

- Совершенствовать навыки решения задач

- Проверить знания, умения и навыки по теме «Центральные и вписанные углы»

**ХОД УРОКА**

**I . Актуализация знаний учащихся:**

1. Доказать теорему о вписанном угле (один ученик готовит доказательство теоремы у доски)

Классу предлагается устная работа

2. Устная работа: - Дать определение центрального угла (слайды №3-10)

- Дать определение вписанного угла

- Дать определение градусных мер вписанного и центрального углов

- Сформулировать два следствия о вписанных углах

- устно решить задачи, выведенные на слайдах

- заслушать ответ ученика, готовившего доказательство теоремы.

**II. Коллективное решение задач** *(*сайд №11)

**1.** Вершины треугольника АВС лежат на окружности с центром О, ∟АОС = 800 , ∟С : ∟А = 3 : 4.

Найдите градусные меры дуг АВ, АС, ВС.

**2**.Окружность с центром О касается сторон АВ, ВС, АС треугольника АВС в точках М, N, К

соответственно. Найдите градусные меры дуг МК, МN, NК, если ∟АВС = 620 , ∟АСВ = 680 .

**III. Проверка знаний учащихся** ( тест)

а)

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1 | Вариант 2 |
| **1**. Вершины ∆ АВС лежат на окружности,  ∟А= 700 , ∟С = 300. Чему равна градусная мера дуги АС?  **1.)**  600, **2)** 1400, **3)** 1000, **4)** 1600 | **1**. Вершины ∆ АВС лежат на окружности,  ∟А= 500 , ∟В = 450. Чему равна градусная мера дуги АВ?  **1.)** 1000, **2)** 1700, **3)** 900, **4)** 950 |
| **2**.Точки А, В, С лежат на окружности с центром в точке О. C:\Users\Пользователь\Pictures\img506.jpgАВ : C:\Users\Пользователь\Pictures\img506.jpgАС = 2 : 3, ∟ВАС = 550. Чему равен ∟АОС?  **1.)**  750, **2)** 1500, **3)** 1100, **4)** 1000 | **2.** Точки А, В, С лежат на окружности с центром в точке О. C:\Users\Пользователь\Pictures\img506.jpgВС : C:\Users\Пользователь\Pictures\img506.jpgАС = 3 : 4, ∟ВСА = 400. Чему равен ∟ВОС?  **1.)** 1600, **2)** 600, **3)** 1200, **4)** 800 |
| **3.** Центральный угол АОС равен 800. Найдите вписанный угол АВС.  **1.)**  800, **2)** 1600, **3.** 400, **4)** 1200 | **3.** Центральный угол ВОК равен 700. Найдите вписанный угол ВМК.  **1.)**  700, **2)** 1400, **3.** 350, **4)** 1000 |
| **4.** Точки А, В, С лежат на окружности с центром в точке О.  ∟АВС = 700, ∟АСВ = 600. Найдите градусную меру C:\Users\Пользователь\Pictures\img506.jpgВС  Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_ | 4. Точки А, В, С лежат на окружности с центром в точке О.  ∟АСВ = 500, ∟САВ = 700. Найдите градусную меру C:\Users\Пользователь\Pictures\img506.jpgАС  Ответ\_\_\_\_\_\_ |
| **5.** Точки А, В, С, К лежат на окружности так, что АК – диаметр, ∟САК = 200, ∟ВСА = 400. Найдите величину ∟АВС. Ответ\_\_\_\_\_\_ | **5**. Точки А, В, С, Е лежат на окружности так, что АЕ – диаметр, ∟ВАС = 500, ∟ВЕА = 100. Найдите величину ∟САЕ. Ответ\_\_\_\_\_\_\_ |

б) Взаимопроверка. ( ключ к тесту ) (сайд № 12)

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант | 2 вариант |
| 1. 4 | 1. 2 |
| 2. 2 | 2. 3 |
| 3. 3 | 3. 3 |
| 4. 1000 | 4. 1200 |
| 5. 1100 | 5. 300 |

**IV. Повторение: « Получи «5»»** Ученику предлагаются пять устных вопросов, отвечая на эти вопросы можно получить «5», «4», или «3». Отметку «2» ставить не рекомендуется. (сайд № 13)

**Примерный перечень вопросов :**

1. Подобные треугольники. Отношение периметров и площадей подобных треугольников.

2. Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°.

3. Взаимное расположение прямой и окружности.

4. Параллелограмм, его свойства и признаки.

5. Прямоугольник, свойства и признаки прямоугольника.

6. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике

7. Трапеция. Свойства равнобедренной трапеции.

8. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

9. Основные тригонометрические тождества.

10. Ромб, свойства.

11. Теорема об отрезках двух пересекающихся хорд.

12. Площадь трапеции

13. Площадь параллелограмма

14. Теорема Пифагора

**V**. **Подведение итогов урока.**

а) выставление оценок, б) домашнее задание. (слайд №14)