

Длина окружности (12.02)

1. **Теорема Коперника.** По неподвижной окружности, касаясь ее изнутри, катится окружность вдвое меньшего радиуса. Какую траекторию описывает фиксированная точка K подвижной окружности?
2. Дуга сегмента содержит 120° и имеет длину l . Определите длину окружности, вписанной в этот сегмент.
3. Найдите площадь и периметр треугольника Рело ширины a .
4. Постройте круг, площадь которого равна а) сумме площадей нескольких данных кругов; б) площади данного кольца.

Домашнее задание на 16.02

1. Хорды AB и AC имеют одинаковую длину. Образованный ими вписанный угол равен 30° . Найдите отношение площади той части круга, которая заключена в этом угле, к площади всего круга.
2. Вершины правильного шестиугольника со стороной a являются центрами кругов радиуса $\frac{a}{\sqrt{2}}$. Найдите площадь части шестиугольника, расположенной вне этих кругов.
3. В равнобедренном треугольнике ABC стороны $AB = BC = a$, $\angle C = 120^\circ$. Вписанная в этот треугольник окружность касается стороны AB в точке D . Вторая окружность имеет центром точку B и проходит через точку D . Найдите площадь общей части кругов.
4. Круговой сектор радиуса R с дугой в 90° разделен на две части дугой такого же радиуса с центром в конце дуги сектора. Найдите площадь круга, вписанного в меньшую из этих частей. 5. Три равные окружности радиуса R попарно касаются друг друга в точках A, B, C . Найдите: а) площадь криволинейного треугольника ABC (его стороны – дуги данных окружностей); б) длину окружности, вписанной в криволинейный треугольник ABC ; в) длину окружности, вписанной в треугольник ABC .

Длина окружности (12.02)

1. **Теорема Коперника.** По неподвижной окружности, касаясь ее изнутри, катится окружность вдвое меньшего радиуса. Какую траекторию описывает фиксированная точка K подвижной окружности?
2. Дуга сегмента содержит 120° и имеет длину l . Определите длину окружности, вписанной в этот сегмент.
3. Найдите площадь и периметр треугольника Рело ширины a .
4. Постройте круг, площадь которого равна а) сумме площадей нескольких данных кругов; б) площади данного кольца.

Домашнее задание на 16.02

1. Хорды AB и AC имеют одинаковую длину. Образованный ими вписанный угол равен 30° . Найдите отношение площади той части круга, которая заключена в этом угле, к площади всего круга.
2. Вершины правильного шестиугольника со стороной a являются центрами кругов радиуса $\frac{a}{\sqrt{2}}$. Найдите площадь части шестиугольника, расположенной вне этих кругов.
3. В равнобедренном треугольнике ABC стороны $AB = BC = a$, $\angle C = 120^\circ$. Вписанная в этот треугольник окружность касается стороны AB в точке D . Вторая окружность имеет центром точку B и проходит через точку D . Найдите площадь общей части кругов.
4. Круговой сектор радиуса R с дугой в 90° разделен на две части дугой такого же радиуса с центром в конце дуги сектора. Найдите площадь круга, вписанного в меньшую из этих частей. 5. Три равные окружности радиуса R попарно касаются друг друга в точках A, B, C . Найдите: а) площадь криволинейного треугольника ABC (его стороны – дуги данных окружностей); б) длину окружности, вписанной в криволинейный треугольник ABC ; в) длину окружности, вписанной в треугольник ABC .

Длина окружности (12.02)

1. **Теорема Коперника.** По неподвижной окружности, касаясь ее изнутри, катится окружность вдвое меньшего радиуса. Какую траекторию описывает фиксированная точка K подвижной окружности?
2. Дуга сегмента содержит 120° и имеет длину l . Определите длину окружности, вписанной в этот сегмент.
3. Найдите площадь и периметр треугольника Рело ширины a .
4. Постройте круг, площадь которого равна а) сумме площадей нескольких данных кругов; б) площади данного кольца.

Домашнее задание на 16.02

1. Хорды AB и AC имеют одинаковую длину. Образованный ими вписанный угол равен 30° . Найдите отношение площади той части круга, которая заключена в этом угле, к площади всего круга.
2. Вершины правильного шестиугольника со стороной a являются центрами кругов радиуса $\frac{a}{\sqrt{2}}$. Найдите площадь части шестиугольника, расположенной вне этих кругов.
3. В равнобедренном треугольнике ABC стороны $AB = BC = a$, $\angle C = 120^\circ$. Вписанная в этот треугольник окружность касается стороны AB в точке D . Вторая окружность имеет центром точку B и проходит через точку D . Найдите площадь общей части кругов.
4. Круговой сектор радиуса R с дугой в 90° разделен на две части дугой такого же радиуса с центром в конце дуги сектора. Найдите площадь круга, вписанного в меньшую из этих частей. 5. Три равные окружности радиуса R попарно касаются друг друга в точках A, B, C . Найдите: а) площадь криволинейного треугольника ABC (его стороны – дуги данных окружностей); б) длину окружности, вписанной в криволинейный треугольник ABC ; в) длину окружности, вписанной в треугольник ABC .