

A1. Вершины треугольника ABC лежат на окружности, $\angle A = 70^\circ$, $\angle C = 30^\circ$. Чему равна градусная мера дуги AC ?

1) 60°

3) 100°

2) 140°

4) 160°

A2. Точки A , B , C лежат на окружности с центром в точке O . $\cup AB : \cup AC = 2 : 3$, $\angle BAC = 55^\circ$. Чему равен угол AOC ?

1) 75°

3) 110°

2) 150°

4) 100°

A1. AB и BC – отрезки касательных, проведенных из точки B к окружности с центром O . $OA = 16$ см, а радиусы, проведенные к точкам касания, образуют угол, равный 120° . Чему равен отрезок OB ?

1) 8 см

3) 32 см

2) 16 см

4) 24 см

A2. Прямая AB касается окружности с центром O радиуса 4 см в точке A так, что $OB = 4\sqrt{2}$ см. Чему равен отрезок AB ?

1) $2\sqrt{2}$ см

3) 4 см

2) 2 см

4) $4\sqrt{2}$ см

A3. AB и BC – отрезки касательных, проведенных из точки B к окружности с центром O . $OB = 10$, $AO = 5$. Чему равен угол AOC ?

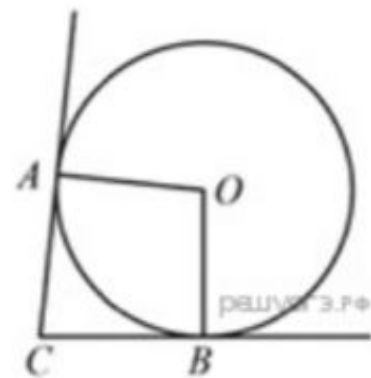
1) 120°

3) 45°

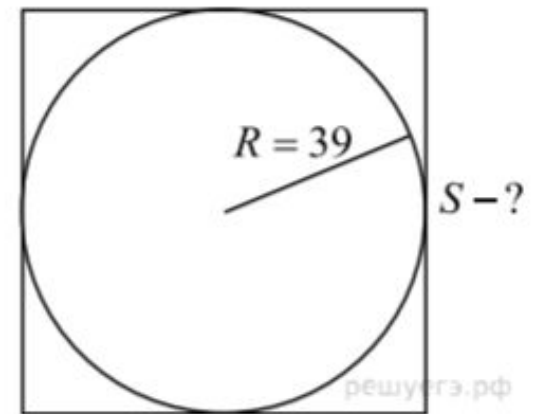
2) 60°

4) 90°

9. В угол C величиной 140° вписана окружность, которая касается сторон угла в точках A и B , точка O — центр окружности. Найдите угол AOB . Ответ дайте в градусах.



10. Окружность вписана в квадрат. Найдите площадь квадрата.



11.

Окружность с центром в точке O описана около равнобедренного треугольника ABC , в котором $AB = BC$ и $\angle ABC = 28^\circ$. Найдите угол BOC . Ответ дайте в градусах.



A1. Отрезки касательных AB и BC , проведенных из точки B к окружности с центром O , образуют угол, равный 60° , $OB = 28$ см. Чему равен отрезок AO ?

- 1) 28 см 3) 56 см
 2) 42 см 4) 14 см

A2. Прямая AB касается окружности с центром O радиуса 2 см в точке A так, что $OA = AB$. Чему равен отрезок OB ?

- 1) $2\sqrt{2}$ см 3) 2 см
 2) 4 см 4) $3\sqrt{2}$ см

A3. AB и BC – отрезки касательных, проведенных из точки B к окружности с центром O . $AB = 6$, $BO = 12$. Чему равен угол ABC ?

- 1) 30° 3) 60°
 2) 120° 4) 90°

A4. Прямая AB касается окружности с центром O радиуса 5 см. Известно, что $AO = OB = 13$ см. Чему равна длина AB ?

- 1) 24 см 3) 26 см
 2) 12 см 4) 10 см

A1. Вершины треугольника ABC лежат на окружности, $\angle A = 50^\circ$, $\angle B = 45^\circ$. Чему равна градусная мера дуги AB ?

- 1) 100° 3) 90°
 2) 170° 4) 95°

A2. Точки A, B, C лежат на окружности с центром в точке O . $\cup BC : \cup AC = 3 : 4$, $\angle BCA = 40^\circ$. Чему равен угол BOC ?

- 1) 160° 3) 120°
 2) 60° 4) 80°