**Контрольна робота з геометрії в 9 класі**

Правильні многокутники. Довжина кола. Площа круга **Варіант І**

1. Укажіть градусні міру центрального кута правильного двадцятикутника. **( 1б)**

 **А.** $10°$. **Б.** $18°$. **В.** $20°$. **Г.** $36°$.

1. Довжина кола, радіус якого 7 см, дорівнює… **( 1б)**

 **А.** $28π$ см. **Б.** $7π$ см. **В.** $14π$ см. **Г.** $14$ см.

1. Знайдіть площу круга, діаметр якого дорівнює 8 см. **( 1б)**

 **А.** $64π$ см2. **Б.** $8π$ см2. **В.** 16 см2. **Г.** $16π$ см2.

1. Радіус кола, вписаного в квадрат, дорівнює 3см. Знайдіть сторону квадрата**.** **( 1б)**

 **А)** 6см **Б)** см **В)** см **Г)** см

**Контрольна робота з геометрії в 9 класі**

Правильні многокутники. Довжина кола. Площа круга **Варіант І**

1. Укажіть градусні міру центрального кута правильного двадцятикутника. **( 1б)**

 **А.** $10°$. **Б.** $18°$. **В.** $20°$. **Г.** $36°$.

1. Довжина кола, радіус якого 7 см, дорівнює… **( 1б)**

 **А.** $28π$ см. **Б.** $7π$ см. **В.** $14π$ см. **Г.** $14$ см.

1. Знайдіть площу круга, діаметр якого дорівнює 8 см. **( 1б)**

 **А.** $64π$ см2. **Б.** $8π$ см2. **В.** 16 см2. **Г.** $16π$ см2.

1. Радіус кола, вписаного в квадрат, дорівнює 3см. Знайдіть сторону квадрата**.** **( 1б)**

 **А)** 6см **Б)** см **В)** см **Г)** см

**Контрольна робота з геометрії в 9 класі**

Правильні многокутники. Довжина кола. Площа круга **Варіант І**

1. Укажіть градусні міру центрального кута правильного двадцятикутника. **( 1б)**

 **А.** $10°$. **Б.** $18°$. **В.** $20°$. **Г.** $36°$.

1. Довжина кола, радіус якого 7 см, дорівнює… **( 1б)**

 **А.** $28π$ см. **Б.** $7π$ см. **В.** $14π$ см. **Г.** $14$ см.

1. Знайдіть площу круга, діаметр якого дорівнює 8 см. **( 1б)**

 **А.** $64π$ см2. **Б.** $8π$ см2. **В.** 16 см2. **Г.** $16π$ см2.

1. Радіус кола, вписаного в квадрат, дорівнює 3см. Знайдіть сторону квадрата**.** **( 1б)**

 **А)** 6см **Б)** см **В)** см **Г)** см

1. Радіус кола дорівнює 18 см. Знайдіть довжину дуги, що відповідає центральному куту $30°$. **(1б)**
2. Знайдіть площу сектора круга радіуса 9 см, якщо відповідний йому центральний кут дорівнює $120°$. **(1б)**
3. Знайдіть градусну міру дуги кола, радіус якого дорівнює 9см, а довжина дуги дорівнює 4π см**. (2 б)**
4. Знайти площу кругового сегменту , якщо радіус круга дорівнює 6 см а дуга містить 150°. **(2 б)**
5. Знайдіть площу круга, вписаного в рівнобічну трапецію з основами 2 см і 18 см**. (2б)**
6. Радіус кола дорівнює 18 см. Знайдіть довжину дуги, що відповідає центральному куту $30°$. **(1б)**
7. Знайдіть площу сектора круга радіуса 9 см, якщо відповідний йому центральний кут дорівнює $120°$. **(1б)**
8. Знайдіть градусну міру дуги кола, радіус якого дорівнює 9см, а довжина дуги дорівнює 4π см**. (2 б)**
9. Знайти площу кругового сегменту , якщо радіус круга дорівнює 6 см а дуга містить 150°. **(2 б)**
10. Знайдіть площу круга, вписаного в рівнобічну трапецію з основами 2 см і 18 см**. (2б)**
11. Радіус кола дорівнює 18 см. Знайдіть довжину дуги, що відповідає центральному куту $30°$. **(1б)**
12. Знайдіть площу сектора круга радіуса 9 см, якщо відповідний йому центральний кут дорівнює $120°$. **(1б)**
13. Знайдіть градусну міру дуги кола, радіус якого дорівнює 9см, а довжина дуги дорівнює 4π см**. (2 б)**
14. Знайти площу кругового сегменту , якщо радіус круга дорівнює 6 см а дуга містить 150°. **(2 б)**
15. Знайдіть площу круга, вписаного в рівнобічну трапецію з основами 2 см і 18 см**. (2б)**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**9 клас КР № 4** Правильні многокутники. Довжина кола. Площа круга **Варіант ІІ**

1. Укажіть градусні міру центрального кута правильного тридцятикутника.

 **А.** $36°$. **Б.** $20°$. **В.** $12°$. **Г.** $30°$.

1. Довжина кола, радіус якого 8 см, дорівнює…

 **А.** $8π$ см. **Б.** $16π$ см. **В.** 16 см. **Г.** $32π$ см.

1. Знайдіть площу круга, діаметр якого дорівнює 12 см.

 **А.** $36π$ см2. **Б.** $144π$ см2. **В.** $12π$ см2. **Г.** $36$ см2.

1. Знайдіть міру внутрішнього і зовнішнього кутів правильного дванадцятикутника.
2. Радіус кола дорівнює 24 см. Знайдіть довжину дуги кола, що відповідає центральному куту $60°$.
3. Знайдіть площу сектора круга радіуса 6 см, якщо відповідний йому центральний кут дорівнює $90°$.
4. Знайдіть кількість вершин правильного многокутника, у якого зовнішній кут на $132°$ менший за внутрішній.
5. Хорда, довжина якої $2\sqrt{3}$ см, стягує дугу кола, градусна міра якої $120°$. Знайдіть довжину кола.
6. Знайдіть площу круга, вписаного в рівнобічну трапецію з основами 4 см і 16 см.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**9 клас КР № 4** Правильні многокутники. Довжина кола. Площа круга **Варіант ІІІ**

1. Укажіть градусні міру центрального кута правильного вісімнадцятикутника.

 **А.** $10°$. **Б.** $20°$. **В.** $36°$. **Г.** $40°$.

1. Довжина кола, радіус якого 5 см, дорівнює…

 **А.** $20π$ см. **Б.** $5π$ см. **В.** $10π$ см. **Г.** $10$ см.

1. Знайдіть площу круга, діаметр якого дорівнює 10 см.

 **А.** $100π$ см2. **Б.** $25π$ см2. **В.** 25 см2. **Г.** $10π$ см2.

1. Знайдіть міру внутрішнього і зовнішнього кутів правильного дванадцятикутника.
2. Радіус кола дорівнює 15 см. Знайдіть довжину дуги, що відповідає центральному куту $120°$.
3. Знайдіть площу сектора круга радіуса 12 см, якщо відповідний йому центральний кут дорівнює $60°$.
4. Знайдіть кількість сторін правильного многокутника, у якого зовнішній кут на $120°$ менший за внутрішній.
5. Хорда, довжина якої $4\sqrt{2}$ см, стягує дугу кола, градусна міра якої $90°$. Знайдіть довжину кола.
6. Знайдіть площу круга, вписаного в рівнобічну трапецію з основами 2 см і 8 см.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**9 клас КР № 4** Правильні многокутники. Довжина кола. Площа круга **Варіант ІV**

1. Укажіть градусні міру центрального кута правильного дванадцятикутника.

 **А.** $12°$. **Б.** $18°$. **В.** $20°$. **Г.** $30°$.

1. Довжина кола, радіус якого 6 см, дорівнює…

 **А.** $12π$ см. **Б.** $6π$ см. **В.** 12 см. **Г.** $24π$ см.

1. Знайдіть площу круга, діаметр якого дорівнює 14 см.

 **А.** $49$ см2. **Б.** $49π$ см2. **В.** $196π$ см2. **Г.** $14π$ см2.

1. Знайдіть міру внутрішнього і зовнішнього кутів правильного десятикутника.
2. Радіус кола дорівнює 18 см. Знайдіть довжину дуги кола, що відповідає центральному куту $20°$.
3. Знайдіть площу сектора круга радіуса 9 см, що відповідає центральному куту $40°$.
4. Знайдіть кількість вершин правильного многокутника, у якого внутрішній кут на $144°$ більший за зовнішній.
5. Хорда, довжина якої $5\sqrt{3}$ см, стягує дугу кола, градусна міра якої $120°$. Знайдіть довжину кола.
6. Знайдіть площу круга, вписаного в рівнобічну трапецію з основами 1 см і 9 см.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**