

Circles: Area, Squaring & Pi

Starter (1 of 3)

1. $4 \times 4 = ?$
2. $7 \times 7 = ?$
3. $10^2 = ?$
4. $3^2 = ?$

Starter (1 of 3)

1. $4 \times 4 = 16$

2. $7 \times 7 = 49$

3. $10^2 = 100$

4. $3^2 = 9$

Starter (2 of 3)

5. 2×6 i 6^2 — czy to jest to samo?

2×6 and 6^2 — are these the same?

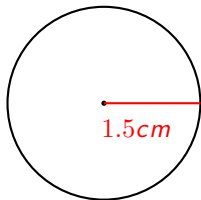
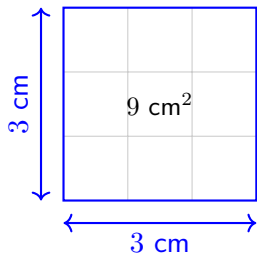
6. $3.14 \times 9 =$ _____

7. $3.14 \times 25 =$ _____

Starter (2 of 3)

5. 2×6 i 6^2 — czy to jest to samo? Nie: $12 \neq 36$.
 2×6 and 6^2 — are these the same? No: $12 \neq 36$.
6. $3.14 \times 9 = 28.26$
7. $3.14 \times 25 = 78.5$

Starter (3 of 3)



7. Koło ma średnicę 14 cm. Znajdź:

(a) promień _____

(b) obwód _____. ($\pi \approx 3.14$)

A circle has **diameter** 14 cm. Find:

(a) the **radius** _____

(b) the **circumference** _____.

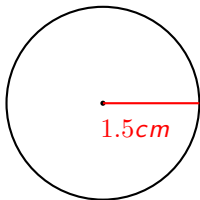
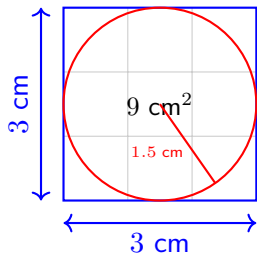
($\pi \approx 3.14$)

8. Koło ma promień 5 cm. Jaki jest obwód? _____

A circle has **radius** 5 cm. What is the circumference? _____

9. Kwadrat ma bok 3 cm i pole 9 cm^2 . Koło ma promień 1.5 cm. Czy pole koła jest większe czy mniejsze niż 9 cm^2 ?

Starter (3 of 3)



7. Koło ma średnicę 14 cm. Znajdź:

(a) promień 7 cm

(b) obwód 43.96 cm. ($\pi \approx 3.14$)

A circle has **diameter** 14 cm. Find:

(a) the **radius** 7 cm

(b) the **circumference** 43.96 cm.

($\pi \approx 3.14$)

8. Koło ma promień 5 cm. Jaki jest obwód? 31.4 cm

A circle has **radius** 5 cm. What is the circumference? 31.4 cm

9. Kwadrat ma bok 3 cm i pole 9 cm^2 . Koło ma promień 1.5 cm. Czy pole koła jest większe czy mniejsze niż 9 cm^2 ? Mniejsze: $\pi(1.5)^2 \approx 7.07 \text{ cm}^2$.

Starter (1 of 3)

1. Podziel na pół 12 cm _____

Halve 12 cm _____

2. Podziel na pół 9.4 cm _____

Halve 9.4 cm _____

3. $6^2 = ?$

Starter (1 of 3)

1. Podziel na pół 12 cm 6 cm

Halve 12 cm 6 cm

2. Podziel na pół 9.4 cm 4.7 cm

Halve 9.4 cm 4.7 cm

3. $6^2 = 36$

Starter (2 of 3)

4. $1.5^2 = ?$

5. $3 \times 4^2 = \underline{\hspace{1cm}}$

6. Prawda czy fałsz? $\pi \times (2r) = 2 \times \pi \times r$

True or false? $\pi \times (2r) = 2 \times \pi \times r$

Starter (2 of 3)

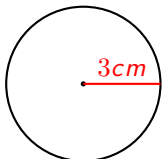
4. $1.5^2 = 2.25$

5. $3 \times 4^2 = 48$

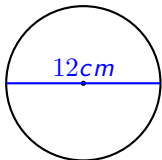
6. Prawda czy fałsz? $\pi \times (2r) = 2 \times \pi \times r$ Prawda

True or false? $\pi \times (2r) = 2 \times \pi \times r$ True

Starter (3 of 3)



Circle A



Circle B

7. Rozważ koło A

(a) Jaki jest obwód? _____

(b) Jakie jest pole? _____

Consider circle A

(a) What is the circumference? _____

(b) What is the area? _____

8. Rozważ koło B

(a) Jaki jest obwód? _____

(b) Jakie jest pole? _____

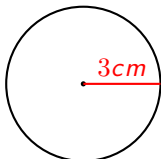
Consider circle B

(a) What is the circumference? _____

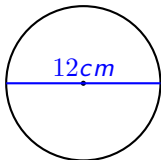
(b) What is the area? _____

9. Czy stosunek obwodów kół A i B
jest taki sam jak stosunek pól?

Starter (3 of 3)



Circle A



Circle B

7. Rozważ koło A

(a) Jaki jest obwód? 18.84 cm

(b) Jakie jest pole? 28.26 cm^2

Consider circle A

(a) What is the circumference?

18.84 cm

(b) What is the area? 28.26 cm^2

8. Rozważ koło B

(a) Jaki jest obwód? 37.68 cm

(b) Jakie jest pole? 113.04 cm^2

Consider circle B

(a) What is the circumference?

37.68 cm

(b) What is the area? 113.04 cm^2

9. Czy stosunek obwodów kół A i B
jest taki sam jak stosunek pól?

Starter (1 of 3)

1. $5 \times 5 = ?$

2. $8^2 = ?$

3. $2.5^2 = ?$

Starter (1 of 3)

1. $5 \times 5 = 25$
2. $8^2 = 64$
3. $2.5^2 = 6.25$

Starter (2 of 3)

4. $3.14 \times 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

5. Pole prostokąta $7 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} = ?$
Area of a $7 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$ rectangle $= ?$

6. Jaki ułamek 360° to 90° ?
What fraction of 360° is 90° ?

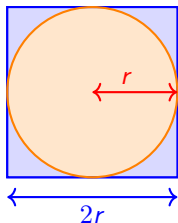
Starter (2 of 3)

4. $3.14 \times 9 = 28.26$

5. Pole prostokąta $7 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} = 28 \text{ cm}^2$
Area of a $7 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$ rectangle $= 28 \text{ cm}^2$

6. Jaki ułamek 360° to 90° ? $\frac{1}{4}$
What fraction of 360° is 90° ? $\frac{1}{4}$

Starter (3 of 3)



7. Zapisz wyrażenie na pole koła na rysunku

Write an expression for the area of the circle in the picture

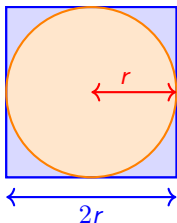
8. Zapisz wyrażenie na pole niebieskiego zacięniowanego obszaru na rysunku

Write an expression for the area of the shaded blue region in the picture

9. Jeśli kwadrat ma obwód 48cm, jakie jest pole niebieskiego zacięniowanego obszaru?

If the square has a perimeter of 48cm,

Starter (3 of 3)



7. Zapisz wyrażenie na pole koła na rysunku πr^2

Write an expression for the area of the circle in the picture πr^2

8. Zapisz wyrażenie na pole niebieskiego zacieniowanego obszaru na rysunku $4r^2 - \pi r^2$

Write an expression for the area of the shaded blue region in the picture

$$4r^2 - \pi r^2$$

9. Jeśli kwadrat ma obwód 48cm, jakie jest pole niebieskiego zacieniowanego obszaru?

$$30.96 \text{ cm}^2$$

If the square has a perimeter of 48cm,

Starter (1 of 3)

1. $9^2 = ?$
2. $3.5^2 = ?$
3. 3.14×16

Starter (1 of 3)

1. $9^2 = 81$

2. $3.5^2 = 12.25$

3. $3.14 \times 16 = 50.24$

Starter (2 of 3)

4. 3.14×49

5. Podziel na pół 14 cm. Następnie podnieś do kwadratu swoją odpowiedź.

Halve 14 cm. Then square your answer.

6. Kwadrat ma pole 64 cm^2 . Jaka jest długość jego boku ?
A square has area 64 cm^2 . What is its side length ?

Starter (2 of 3)

4. $3.14 \times 49 = 153.86$

5. Podziel na pół 14 cm. Następnie podnieś do kwadratu swoją odpowiedź. 7 cm, więc 49 cm^2

Halve 14 cm. Then square your answer. 7 cm, so 49 cm^2

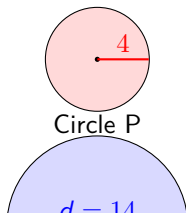
6. Kwadrat ma pole 64 cm^2 . Jaka jest długość jego boku 8 cm

A square has area 64 cm^2 . What is its side length 8 cm

Starter (3 of 3)

7. Znajdź błąd: “Koło Q ma średnicę 14 cm, więc jego pole wynosi $\pi \times 14^2 \approx 615 \text{ cm}^2$.” Jaki błąd popełniono? Zapisz poprawne rozwiązanie.

Spot the mistake: “Circle Q has diameter 14 cm, so its area is $\pi \times 14^2 \approx 615 \text{ cm}^2$.” What error was made? Write the correct solution.



8. Koło P, promień 4 cm. Znajdź: (a) pole _____ (b) obwód _____

Starter (3 of 3)

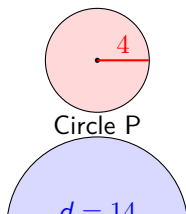
7. Znajdź błąd: “Koło Q ma średnicę 14 cm, więc jego pole wynosi $\pi \times 14^2 \approx 615 \text{ cm}^2$.” Jaki błąd popełniono? Zapisz poprawne rozwiązanie. Użyto średnicy zamiast promienia:

$$\pi \times 7^2 \approx 153.86 \text{ cm}^2.$$

Spot the mistake: “Circle Q has diameter 14 cm, so its area is $\pi \times 14^2 \approx 615 \text{ cm}^2$.” What error was made? Write the correct solution.

Used diameter not radius:

$$\pi \times 7^2 \approx 153.86 \text{ cm}^2.$$



8. Koło P, promień 4 cm. Znajdź: (a) pole 50.24 cm^2 (b) obwód 25.12 cm .