

Circles: Area, Squaring & Pi

Starter (1 of 3)

$$4 \times 4 = ?$$

$$7 \times 7 = ?$$

$$10^2 = ?$$

$$3^2 = ?$$

$$1. \ 4 \times 4 =$$

$$2. \ 7 \times 7 =$$

$$3. \ 10^2 =$$

$$4. \ 3^2 =$$

Starter (1 of 3)

$$4 \times 4 = 16$$

$$7 \times 7 = 49$$

$$10^2 = 100$$

$$3^2 = 9$$

$$1. \ 4 \times 4 =$$

$$2. \ 7 \times 7 =$$

$$3. \ 10^2 =$$

$$4. \ 3^2 =$$

Starter (2 of 3)

5. کیا یہ ایک جیسے ہیں؟ 2×6 اور 6^2 —

2×6 and 6^2 — are these the same?

6. $3.14 \times 9 =$

$3.14 \times 9 =$ _____

7. $3.14 \times 25 =$

$3.14 \times 25 =$ _____

Starter (2 of 3)

5. کیا یہ ایک جیسے ہیں؟ 2×6 اور 6^2 —

2×6 and 6^2 — are these the same? No: $12 \neq 36$.

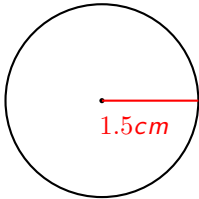
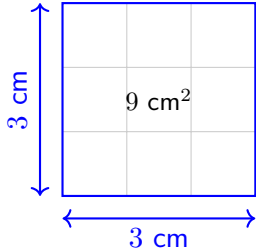
6. $3.14 \times 9 =$

$3.14 \times 9 = 28.26$

7. $3.14 \times 25 =$

$3.14 \times 25 = 78.5$

Starter (3 of 3)



7. ایک دائرہ کا قطر 14 cm ہے۔ معلوم کریں:
- (a) نصف قطر
(b) محیط - ($\pi \approx 3.14$)

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

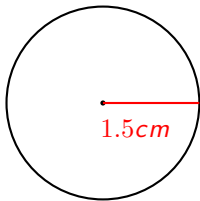
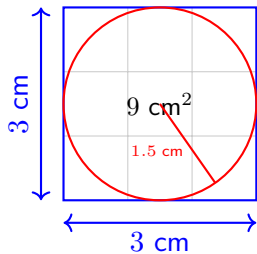
- (a) the **radius** ____
(b) the **circumference** _____.
($\pi \approx 3.14$)

8. ایک دائرہ کا نصف قطر 5 cm ہے۔ محیط کیا ہے؟
- A circle has **radius** 5 cm. What is the **circumference**? _____

9. مربع کا ضلع 3 cm اور رقبہ 9 cm² ہے۔ ایک دائرہ کا نصف قطر 1.5 cm ہے۔ کیا دائرہ کا رقبہ 9 cm² سے زیادہ ہے یا کم؟

The square has side 3 cm and area 9 cm².

Starter (3 of 3)



7. ایک دائرہ کا قطر 14 cm ہے۔ معلوم کریں:
- (a) نصف قطر
- (b) محیط - ($\pi \approx 3.14$)

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

- (a) the **radius** 7 cm
- (b) the **circumference** 43.96 cm.
- ($\pi \approx 3.14$)

8. ایک دائرہ کا نصف قطر 5 cm ہے۔ محیط کیا ہے؟
- A circle has **radius** 5 cm. What is the **circumference**? 31.4 cm

9. مربع کا ضلع 3 cm اور رقبہ 9 cm² ہے۔ ایک دائرہ کا نصف قطر 1.5 cm ہے۔ کیا دائرہ کا رقبہ 9 cm² سے زیادہ ہے یا کم؟

The square has side 3 cm and area 9 cm²

Starter (1 of 3)

Halve 12 cm _____

Halve 9.4 cm _____

$$6^2 = ?$$

1. 12 cm کا آدھا کریں

2. 9.4 cm کا آدھا کریں

3. $6^2 =$

Starter (1 of 3)

Halve 12 cm **6 cm**

Halve 9.4 cm **4.7 cm**

$$6^2 = \mathbf{36}$$

1. 12 cm کا آدھا کریں

2. 9.4 cm کا آدھا کریں

3. $6^2 =$

Starter (2 of 3)

$$1.5^2 = ?$$

$$4. 1.5^2 =$$

$$3 \times 4^2 = \underline{\quad}$$

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

$$6. \pi \times (2r) = 2 \times \pi \times r \text{ سچ یا جھوٹ؟}$$

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

Starter (2 of 3)

$$1.5^2 = 2.25$$

$$4. 1.5^2 =$$

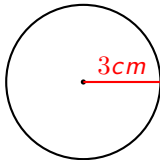
$$3 \times 4^2 = 48$$

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

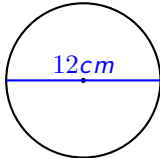
$$6. \pi \times (2r) = 2 \times \pi \times r \text{ سچ یا جھوٹ؟}$$

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

Starter (3 of 3)



Circle A



Circle B

7.

دائرہ A پر غور کریں

(a) محیط کیا ہے؟

(b) رقبہ کیا ہے؟

Consider circle A

(a) What is the circumference? _____

(b) What is the area? _____

8.

دائرہ B پر غور کریں

(a) محیط کیا ہے؟

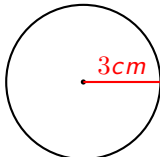
(b) رقبہ کیا ہے؟

Consider circle B

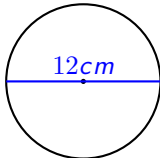
(a) What is the circumference? _____

(b) What is the area? _____

Starter (3 of 3)



Circle A



Circle B

7.

دائرہ A پر غور کریں

(a) محیط کیا ہے؟

(b) رقبہ کیا ہے؟

Consider circle A

(a) What is the circumference? 18.84 cm

(b) What is the area? 28.26 cm²

8.

دائرہ B پر غور کریں

(a) محیط کیا ہے؟

(b) رقبہ کیا ہے؟

Consider circle B

(a) What is the circumference? 37.68 cm

(b) What is the area? 113.04 cm²

Starter (1 of 3)

$$5 \times 5 = ?$$

$$8^2 = ?$$

$$2.5^2 = ?$$

$$1. 5 \times 5 =$$

$$2. 8^2 =$$

$$3. 2.5^2 =$$

Starter (1 of 3)

$$5 \times 5 = 25$$

$$8^2 = 64$$

$$2.5^2 = 6.25$$

$$1. 5 \times 5 =$$

$$2. 8^2 =$$

$$3. 2.5^2 =$$

Starter (2 of 3)

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

$$4. 3.14 \times 9 =$$

5. $7 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$ ایک مستطیل کا رقبہ = ?
Area of a $7 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$ rectangle = ?

6. 90° ، 360° کا کون سا کسر ہے؟
What fraction of 360° is 90° ?

Starter (2 of 3)

$$3.14 \times 9 = 28.26$$

$$4. 3.14 \times 9 =$$

5. = مستطیل کا رقبہ ایک 7 cm × 4 cm

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

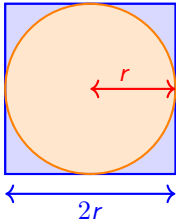
6. 360° کا کون سا کسر ہے؟

What fraction of 360° is 90° ? $\frac{1}{4}$

Starter (3 of 3)

7. تصویر میں دائرہ کے رقبہ کے لیے ایک اظہار لکھیں

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



8. تصویر میں نیلے سایہ دار حصے کے رقبہ کے لیے ایک اظہار لکھیں

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

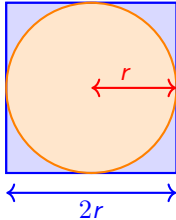
9. اگر مربع کا احاطہ 48cm ہے، تو نیلے سایہ دار حصے کا رقبہ کیا ہے؟

If the **square** has a **perimeter** of 48cm, what is the **area** of the shaded blue region?

Starter (3 of 3)

7. تصویر میں دائرہ کے رقبہ کے لیے ایک اظہار لکھیں

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



8. تصویر میں نیلے سایہ دار حصے کے رقبہ کے لیے ایک اظہار لکھیں

Write an **expression** for the **area** of the shaded blue region in the picture $4r^2 - \pi r^2$

9. اگر مربع کا احاطہ 48cm ہے، تو نیلے سایہ دار حصے کا رقبہ کیا ہے؟

If the **square** has a **perimeter** of 48cm, what is the **area** of the shaded blue region? 30.96 cm^2

Starter (1 of 3)

$$9^2 = ?$$

$$1. 9^2 =$$

$$3.5^2 = ?$$

$$2. 3.5^2 =$$

$$3.14 \times 16$$

$$3. 3.14 \times 16$$

$$3.14 \times 49$$

$$4. 3.14 \times 49$$

Starter (1 of 3)

$$9^2 = 81$$

1. $9^2 =$

$$3.5^2 = 12.25$$

2. $3.5^2 =$

$$3.14 \times 16 = 50.24$$

3. 3.14×16

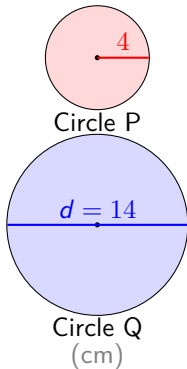
$$3.14 \times 49 = 153.86$$

4. 3.14×49

Starter (2 of 3)

5. 14 cm کا آدھا کریں۔ پھر اپنے جواب کو مربع کریں۔

Halve 14 cm. Then **square** your answer.



6. ایک مربع کا رقبہ 64 cm^2 ہے۔ اس کے ضلع کی لمبائی کیا ہے؟

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

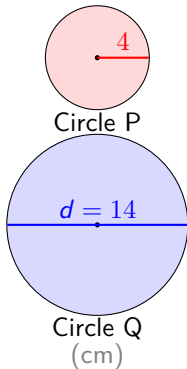
7. غلطی تلاش کریں: "دائرہ Q کا قطر 14 cm ہے، لہذا اس کا رقبہ $\pi \times 14^2 \approx 615 \text{ cm}^2$ ہے۔" کیا غلطی ہوئی تھی؟ صحیح حل لکھیں۔

Spot the mistake: "Circle Q has

Starter (2 of 3)

5. 14 cm کا آدھا کریں۔ پھر اپنے جواب کو مربع کریں۔

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



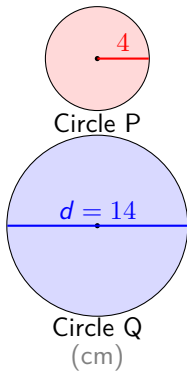
6. ایک مربع کا رقبہ 64 cm^2 ہے۔ اس کے ضلع کی لمبائی کیا ہے؟

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

7. غلطی تلاش کریں: "دائرہ Q کا قطر 14 cm ہے، لہذا اس کا رقبہ $\pi \times 14^2 \approx 615 \text{ cm}^2$ ہے۔" کیا غلطی ہوئی تھی؟ صحیح حل لکھیں۔

Spot the mistake: "Circle Q has

Starter (3 of 3)



8. دائرہ P، نصف قطر 4 cm - معلوم کریں: (a) رقبہ (b) محیط -

Circle P, radius 4 cm. Find: (a) the area _____ (b) the circumference _____.

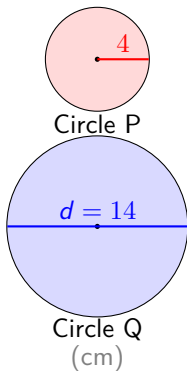
9. دائرہ Q، قطر 14 cm - معلوم کریں: (a) رقبہ (b) محیط -

Circle Q, diameter 14 cm. Find: (a) the area _____ (b) the circumference _____.

10. P یا Q میں کس کا رقبہ زیادہ ہے؟ تقریباً کتنے cm^2 سے؟

Which has the greater **area**, P or Q? By approximately how many cm^2 ?

Starter (3 of 3)



8. دائرہ P، نصف قطر 4 cm – معلوم کریں: (a) رقبہ (b) محیط۔

Circle P, radius 4 cm. Find: (a) the area 50.24 cm^2 (b) the circumference 25.12 cm .

9. دائرہ Q، قطر 14 cm – معلوم کریں: (a) رقبہ (b) محیط۔

Circle Q, diameter 14 cm. Find: (a) the area 153.86 cm^2 (b) the circumference 43.96 cm .

10. P یا Q میں کس کا رقبہ زیادہ ہے؟ تقریباً کتنے cm^2 سے؟

Which has the greater area, P or Q? By approximately how many cm^2 ? **Q, by approximately 103.62 cm^2 .**