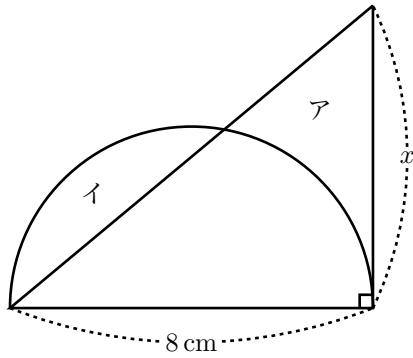
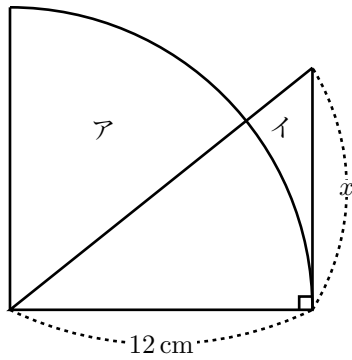


反射テスト 面積 面積の差 おうぎ形 01

1. アの部分の面積がイの部分の面積よりも 3.68 cm^2 大きい. このとき x の長さを求めよ. 円周率は 3.14 とする.
(S 級 45 秒, A 級 1 分 30 秒, B 級 2 分 50 秒, C 級 4 分)

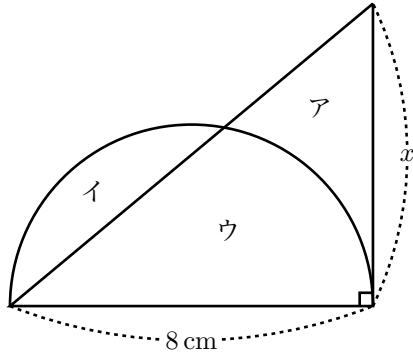


2. アの部分の面積がイの部分の面積よりも 54.54 cm^2 大きい. このとき x の長さを求めよ. 円周率は 3.14 とする.
(S 級 45 秒, A 級 1 分 30 秒, B 級 2 分 50 秒, C 級 4 分)



反射テスト 面積 面積の差 おうぎ形 01 解答解説

1. アの部分の面積がイの部分の面積よりも 3.68 cm^2 大きい. このとき x の長さを求めよ. 円周率は 3.14 とする.
(S 級 45 秒, A 級 1 分 30 秒, B 級 2 分 50 秒, C 級 4 分)



★ +ウ, -ウしても差は同じ

アがイよりも 3.68 cm^2 大きい.

⇒ (ア + ウ) が (イ + ウ) よりも 3.68 cm^2 大きい.

(イ + ウ) は半径 4 cm の半円だから,

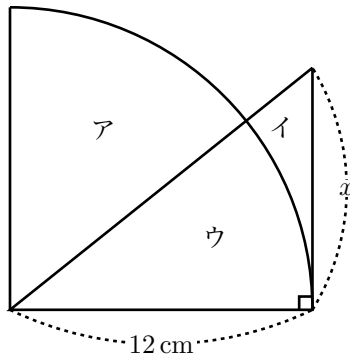
$$\begin{aligned} \text{イ} + \text{ウ} &= 4 \times 4 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \\ &= 25.12 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

よって, 三角形 (ア + ウ) $= 25.12 + 3.68 = 28.8 \text{ cm}^2$

$$8 \times x \times \frac{1}{2} = 28.8$$

$$\Leftrightarrow x = 28.8 \times 2 \div 8 = 7\frac{1}{5} \text{ (cm)}$$

2. アの部分の面積がイの部分の面積よりも 54.54 cm^2 大きい. このとき x の長さを求めよ. 円周率は 3.14 とする.
 (S 級 45 秒, A 級 1 分 30 秒, B 級 2 分 50 秒, C 級 4 分)



★ +ウ, -ウしても差は同じ

アがイよりも 54.54 cm^2 大きい.

⇒ (ア + ウ) が (イ + ウ) よりも 54.54 cm^2 大きい.

(ア + ウ) は半径 12 cm の四分円だから,

$$\begin{aligned} \text{ア} + \text{ウ} &= 12 \times 12 \times 3.14 \times \frac{1}{4} \\ &= 113.04 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

よって, 三角形 (イ + ウ) $= 113.04 - 54.54 = 58.5 \text{ cm}^2$

$$12 \times x \times \frac{1}{2} = 58.5$$

$$\Leftrightarrow x = 58.5 \times 2 \div 12 = 9\frac{3}{4} \text{ (cm)}$$