

【算数 | 図形パズル】

一辺が 24 cm の正方形の紙を、4 つの同じ形に切り分けました (図 1)。この 4 つの紙を並びかえると、大きな正方形ができ、真ん中に 1 辺が 10 cm のすきまができます (図 2)。、 にあてはまる数はいくつですか。

《浦和明の星女子中 2013》

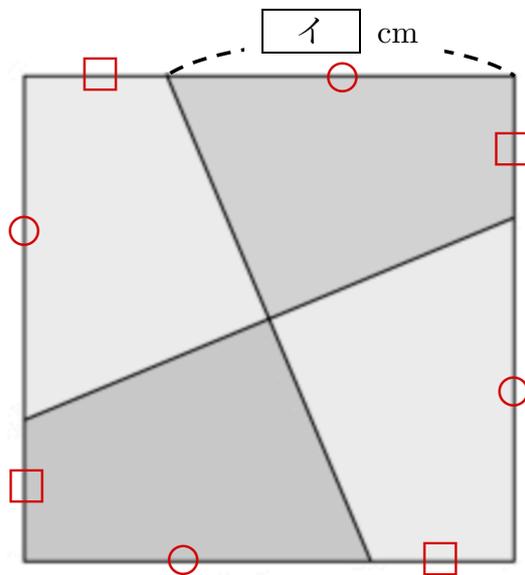


図 1

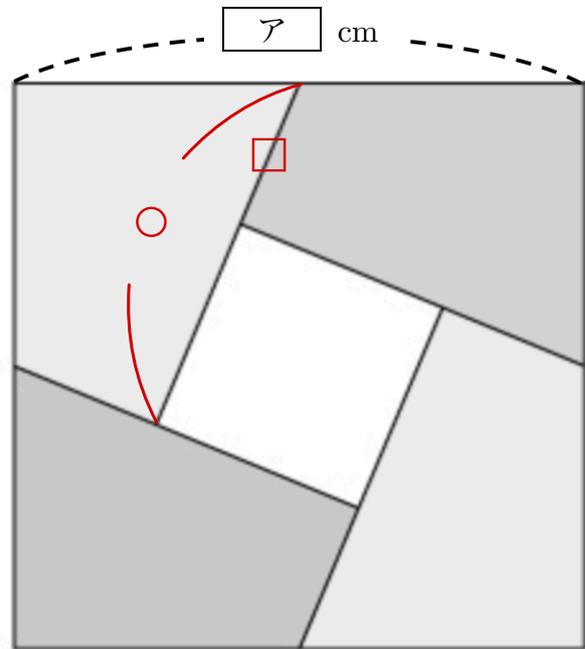


図 2

図1の正方形の面積は $24 \times 24 = 576 \text{ cm}^2$

図2では、中央に1辺が10cmの正方形ができる

この正方形の面積は $10 \times 10 = 100 \text{ cm}^2$

図2の全体の大きな正方形の面積は、元の正方形の面積に中央の正方形の面積を加えたものになる
よって、 $576 + 100 = 676 \text{ cm}^2$

これより、大きな正方形の1辺の長さは、 $676 = 26 \times 26$ よって、アは26

次に、イについて考える 図1より○と□の長さの和は24cm、図2より○と□の長さの差は10cm

$$\text{○} + \text{□} = 24 \cdots \text{①} \quad \text{○} - \text{□} = 10 \cdots \text{②}$$

$$\text{①} + \text{②} \text{より } 2\text{○} = 34 \quad \text{○} = 17 \quad \text{①} - \text{②} \text{より } 2\text{□} = 14 \quad \text{□} = 7$$

よって、イは17

YouTubeチャンネルも見てね▶ 『ふじわら塾長』で検索!!

