

解答

黒くぬられている部分を図2のように、

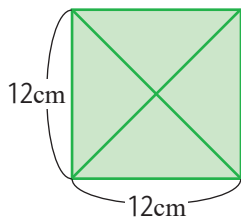
緑の直角二等辺三角形4個, 水色の直角二等辺

三角形4個, 橙色の正方形に分けます。

緑の直角二等辺三角形4個の面積は、

図3のように、1辺が12cmの正方形になるので、

図3

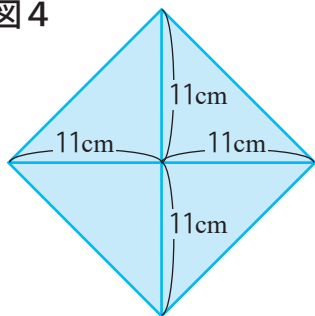


$$12 \times 12 = 144 (\text{cm}^2)$$

水色の直角二等辺三角形4個の面積は、

図4のように、対角線が $11 \times 2 = 22 (\text{cm})$ の正方形になるので、

図4



$$22 \times 22 \div 2 = 242 (\text{cm}^2)$$

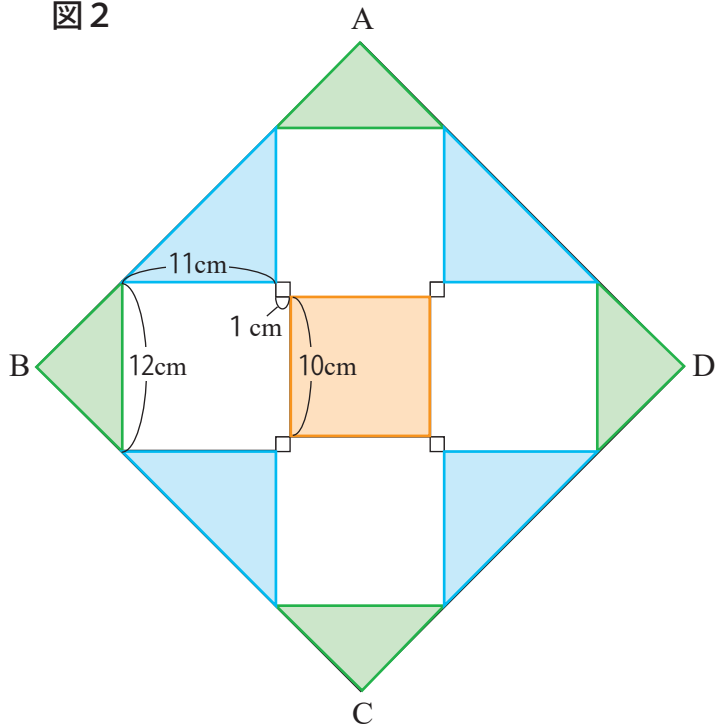
橙色の正方形の面積は、 $10 \times 10 = 100 (\text{cm}^2)$

よって、黒くぬられている部分の面積は、

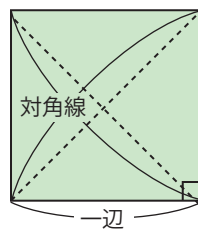
$$144 + 242 + 100 = 486 (\text{cm}^2)$$

486cm^2 ……(答え)

図2



正方形の面積



- ① 一辺×一辺
- ② 対角線×対角線÷2