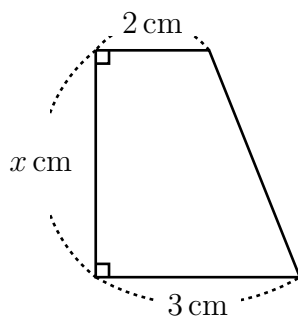


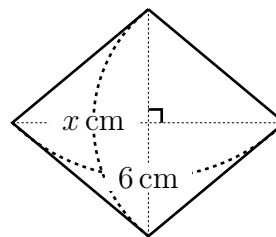
反射テスト 面積 台形・ひし形 逆算 01

1. x の長さを求めよ. (S 級 30 秒, A 級 1 分, B 級 2 分, C 級 3 分)

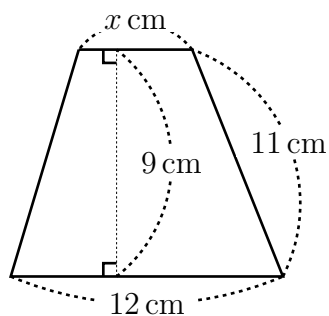
(1) 下図は台形で面積 10 cm^2



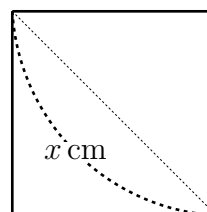
(2) 下図はひし形で面積 15 cm^2



(3) 下図は台形で面積 81 cm^2

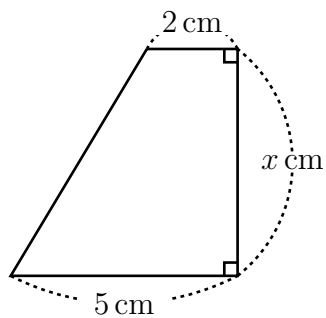


(4) 下図は正方形で面積 18 cm^2

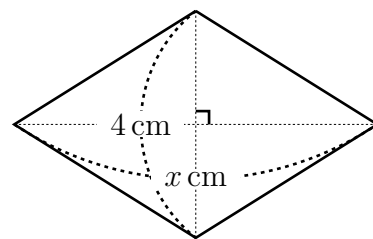


2. x の長さを求めよ. (S 級 30 秒, A 級 1 分, B 級 2 分, C 級 3 分)

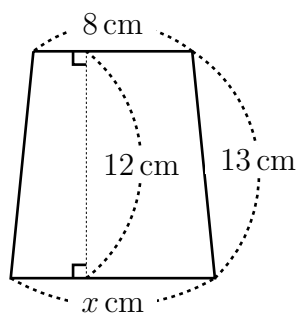
(1) 下図は台形で面積 21 cm^2



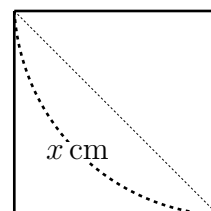
(2) 下図はひし形で面積 16 cm^2



(3) 下図は台形で面積 108 cm^2



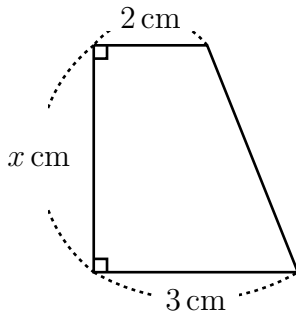
(4) 下図は正方形で面積 32 cm^2



反射テスト 面積 台形・ひし形 逆算 01 解答解説

1. x の長さを求めよ. (S 級 30 秒, A 級 1 分, B 級 2 分, C 級 3 分)

(1) 下図は台形で面積 10 cm^2



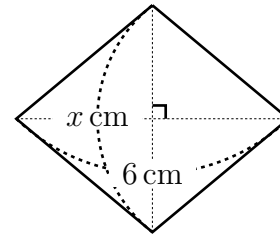
★ 台形の面積

$$\begin{aligned} (\text{上底} + \text{下底}) \times \text{高さ} \div 2 &= \text{面積} \\ (2 + 3) \times x \div 2 &= 10 \text{ cm}^2 \\ 5 \times x \div 2 &= 10 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

逆算して,

$$\begin{aligned} 10 \times 2 &= 20 \\ 20 \div 5 &= 4 \text{ cm} \end{aligned}$$

(2) 下図はひし形で面積 15 cm^2



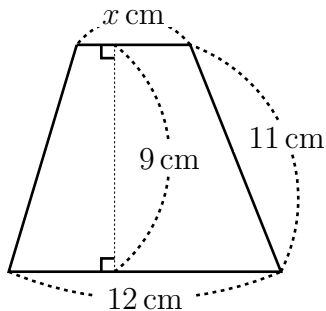
★ ひし形の面積

$$\begin{aligned} \text{対角線} \times \text{対角線} \div 2 &= \text{面積} \\ x \times 6 \div 2 &= 15 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

逆算して,

$$\begin{aligned} 15 \times 2 &= 30 \\ 30 \div 6 &= 5 \text{ cm} \end{aligned}$$

(3) 下図は台形で面積 81 cm^2



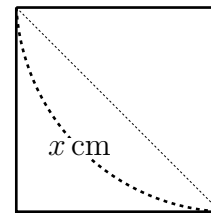
★ 台形の面積

$$\begin{aligned} (\text{上底} + \text{下底}) \times \text{高さ} \div 2 &= \text{面積} \\ (x + 12) \times 9 \div 2 &= 81 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

逆算して,

$$\begin{aligned} 81 \times 2 &= 162 \\ 162 \div 9 &= 18 \\ 18 - 12 &= 6 \text{ cm} \end{aligned}$$

(4) 下図は正方形で面積 18 cm^2



★ ひし形の面積 (☆正方形もひし形の一種.)

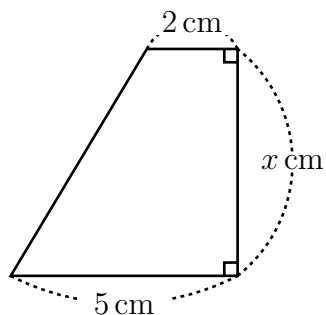
$$\begin{aligned} \text{対角線} \times \text{対角線} \div 2 &= \text{面積} \\ x \times x \div 2 &= 18 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

逆算して,

$$\begin{aligned} 18 \times 2 &= 36 \\ x \times x &= 36 \quad \text{だから} \quad x = 6 \text{ cm} \end{aligned}$$

2. x の長さを求めよ。(S 級 30 秒, A 級 1 分, B 級 2 分, C 級 3 分)

(1) 下図は台形で面積 21 cm^2



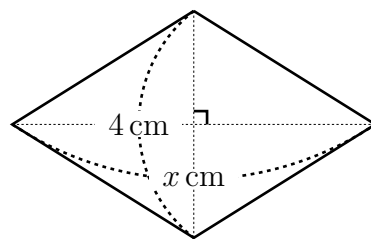
★ 台形の面積

$$\begin{aligned} (\text{上底} + \text{下底}) \times \text{高さ} \div 2 &= \text{面積} \\ (2 + 5) \times x \div 2 &= 21 \text{ cm}^2 \\ 7 \times x \div 2 &= 21 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

逆算して,

$$\begin{aligned} 21 \times 2 &= 42 \\ 42 \div 7 &= \mathbf{6 \text{ cm}} \end{aligned}$$

(2) 下図はひし形で面積 16 cm^2



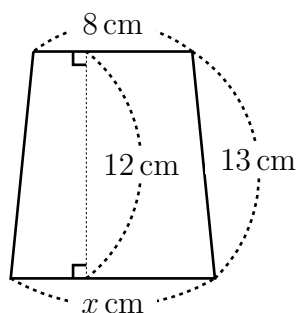
★ ひし形の面積

$$\begin{aligned} \text{対角線} \times \text{対角線} \div 2 &= \text{面積} \\ 4 \times x \div 2 &= 16 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

逆算して,

$$\begin{aligned} 16 \times 2 &= 32 \\ 32 \div 4 &= \mathbf{8 \text{ cm}} \end{aligned}$$

(3) 下図は台形で面積 108 cm^2



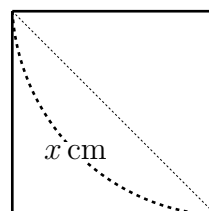
★ 台形の面積

$$\begin{aligned} (\text{上底} + \text{下底}) \times \text{高さ} \div 2 &= \text{面積} \\ (8 + x) \times 12 \div 2 &= 108 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

逆算して,

$$\begin{aligned} 108 \times 2 &= 216 \\ 216 \div 12 &= 18 \\ 18 - 8 &= \mathbf{10 \text{ cm}} \end{aligned}$$

(4) 下図は正方形で面積 32 cm^2



★ ひし形の面積 (☆正方形もひし形の一種.)

$$\text{対角線} \times \text{対角線} \div 2 = \text{面積}$$

$$x \times x \div 2 = 32 \text{ cm}^2$$

逆算して,

$$\begin{aligned} 32 \times 2 &= 64 \\ x \times x &= 64 \quad \text{だから} \quad x = \mathbf{8 \text{ cm}} \end{aligned}$$