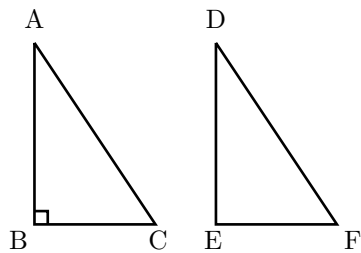


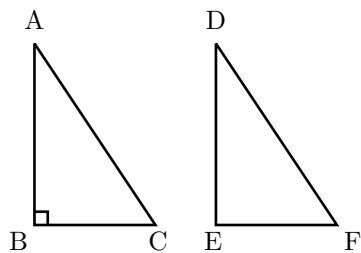
反射テスト 動図形 平行移動 基礎 01

1. 次の問に答えよ. (S 級 45 秒, A 級 1 分 30 秒, B 級 2 分 40 秒, C 級 4 分)

- (1) 直角三角形 ABC がまっすぐ右へ 12 cm 平行移動して, $\triangle DEF$ になった.
 $AB = 12\text{ cm}$, $BC = 8\text{ cm}$ とする. 辺 CA が動いたあとの面積を求めよ.



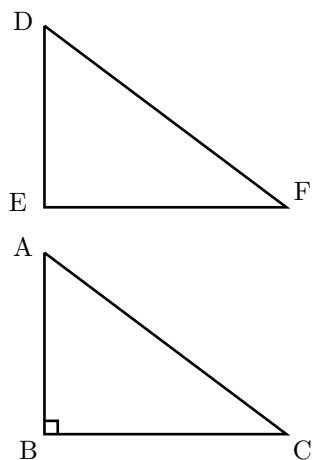
- (2) 直角三角形 ABC がまっすぐ右へ 12 cm 平行移動して, $\triangle DEF$ になった.
 $AB = 12\text{ cm}$, $BC = 8\text{ cm}$ とする. $\triangle ABC$ が動いたあとの面積を求めよ.



2. 次の問に答えよ。(S級 45 秒, A 級 1 分 30 秒, B 級 2 分 40 秒, C 級 4 分)

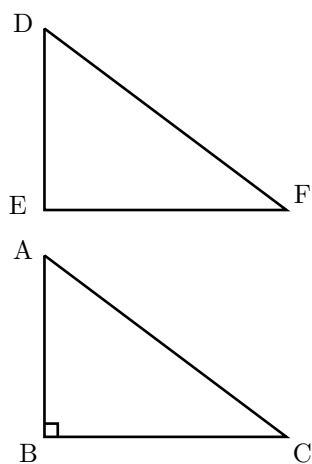
(1) 直角三角形 ABC がまっすぐ上へ 15 cm 平行移動して, $\triangle DEF$ になった.

$AB = 12\text{ cm}$, $BC = 16\text{ cm}$ とする. 辺 CA が動いたあとの面積を求めよ.



(2) 直角三角形 ABC がまっすぐ上へ 15 cm 平行移動して, $\triangle DEF$ になった.

$AB = 12\text{ cm}$, $BC = 16\text{ cm}$ とする. $\triangle ABC$ が動いたあとの面積を求めよ.

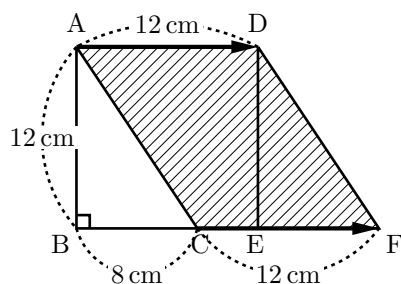


反射テスト 動図形 平行移動 基礎 01 解答解説

1. 次の問に答えよ。(S級 45 秒, A級 1 分 30 秒, B級 2 分 40 秒, C級 4 分)

(1) 直角三角形 ABC がまっすぐ右へ 12 cm 平行移動して, $\triangle DEF$ になった.

$AB = 12\text{ cm}$, $BC = 8\text{ cm}$ とする. 辺 CA が動いたあとの面積を求めよ.



★ 動いたあとの「あと」は足あとの「あと」!

求める面積は, 左図の斜線部分 (平行四辺形 ACFD) になる.

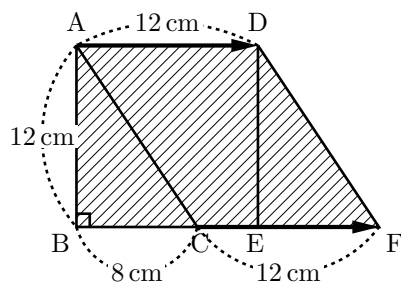
★ わかっていることは図に書き込む!

★ 式を書け!!!

$$\begin{aligned}\text{斜線部の面積} &= \text{平行四辺形 ACFD} \\ &= \text{底辺} \times \text{高さ} \\ &= 12 \times 12 = \mathbf{144\text{ cm}^2}\end{aligned}$$

(2) 直角三角形 ABC がまっすぐ右へ 12 cm 平行移動して, $\triangle DEF$ になった.

$AB = 12\text{ cm}$, $BC = 8\text{ cm}$ とする. $\triangle ABC$ が動いたあとの面積を求めよ.



★ 動いたあとの「あと」は足あとの「あと」!

求める面積は, 左図の斜線部分 (台形 ABFD) になる.

★ わかっていることは図に書き込む!

★ 式を書け!!!

$$\begin{aligned}\text{斜線部の面積} &= \text{台形 ABFD} \\ &= (\text{上底} + \text{下底}) \times \text{高さ} \times \frac{1}{2} \\ &= (12 + 20) \times 12 \times \frac{1}{2} = \mathbf{192\text{ cm}^2}\end{aligned}$$

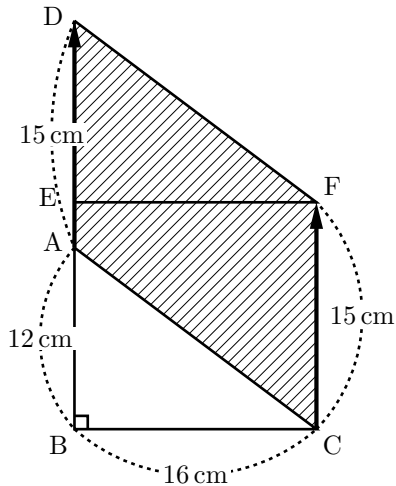
☆別解

$$(1) + \triangle ABC = 144 + 12 \times 8 \times \frac{1}{2} = 144 + 48 = \mathbf{192\text{ cm}^2}$$

2. 次の問に答えよ。(S級 45 秒, A 級 1 分 30 秒, B 級 2 分 40 秒, C 級 4 分)

(1) 直角三角形 ABC がまっすぐ上へ 15 cm 平行移動して, $\triangle DEF$ になった.

AB = 12 cm, BC = 16 cm とする. 辺 CA が動いたあとの面積を求めよ.



★動いたあとの「あと」は足あとの「あと」!

求める面積は, 左図の斜線部分 (平行四辺形 ACFD) になる.

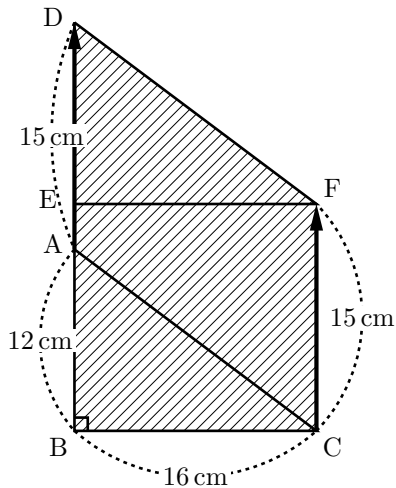
★わかっていることは図に書き込む!

★式を書け!!!

$$\begin{aligned}\text{斜線部の面積} &= \text{平行四辺形 ACFD} \\ &= \text{底辺} \times \text{高さ} \\ &= 15 \times 16 = \mathbf{240 \text{ cm}^2}\end{aligned}$$

(2) 直角三角形 ABC がまっすぐ上へ 15 cm 平行移動して, $\triangle DEF$ になった.

AB = 12 cm, BC = 16 cm とする. $\triangle ABC$ が動いたあとの面積を求めよ.



★動いたあとの「あと」は足あとの「あと」!

求める面積は, 左図の斜線部分 (台形 ABFD) になる.

★わかっていることは図に書き込む!

★式を書け!!!

$$\begin{aligned}\text{斜線部の面積} &= \text{台形 ABFD} \\ &= (\text{上底} + \text{下底}) \times \text{高さ} \times \frac{1}{2} \\ &= (15 + 27) \times 16 \times \frac{1}{2} = \mathbf{336 \text{ cm}^2}\end{aligned}$$

☆別解

$$(1) + \triangle ABC = 240 + 12 \times 16 \times \frac{1}{2} = 240 + 96 = \mathbf{336 \text{ cm}^2}$$