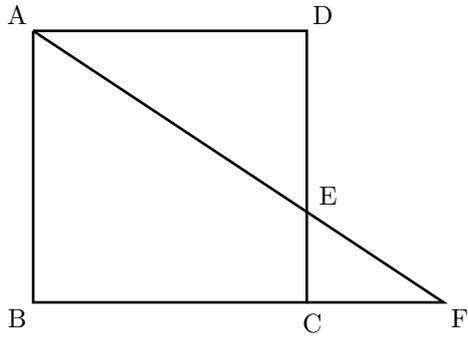
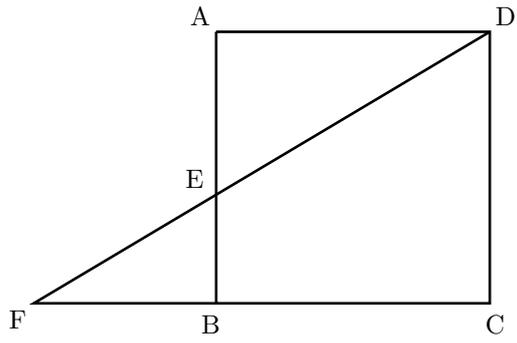


反射テスト 面積 面積の差 三角形 01

1. 1辺の長さが12 cmの正方形 ABCD がある. $\triangle AED$ の面積が $\triangle ECF$ の面積よりも 36 cm^2 大きい. CF の長さを求めよ.
(S 級 40 秒, A 級 1 分 20 秒, B 級 2 分 50 秒, C 級 4 分)

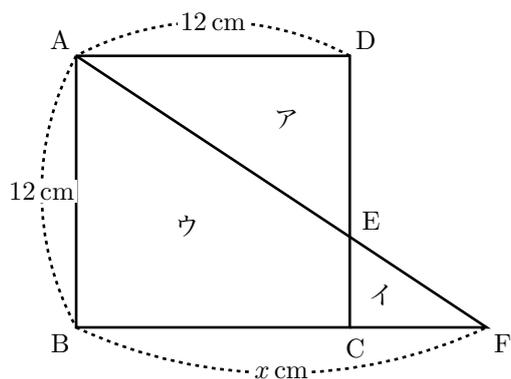


2. 1 辺の長さが 12 cm の正方形 ABCD がある. $\triangle AED$ の面積が $\triangle EFB$ の面積よりも 24 cm^2 大きい. FB の長さを求めよ.
(S 級 40 秒, A 級 1 分 20 秒, B 級 2 分 50 秒, C 級 4 分)



反射テスト 面積 面積の差 三角形 01 解答解説

1. 1辺の長さが12 cmの正方形 ABCD がある. $\triangle AED$ の面積が $\triangle ECF$ の面積よりも 36 cm^2 大きい. CF の長さを求めよ.
(S級 40 秒, A級 1分 20 秒, B級 2分 50 秒, C級 4分)



★ わかることは図に書き込む

★ +ウ, -ウしても差は同じ

アがイよりも 36 cm^2 大きい.

\Rightarrow (ア + ウ) が (イ + ウ) よりも 36 cm^2 大きい.

\Rightarrow 正方形 ABCD が $\triangle ABF$ よりも 36 cm^2 大きい.

よって $\triangle ABF = 12 \times 12 - 36 = 108 \text{ cm}^2$

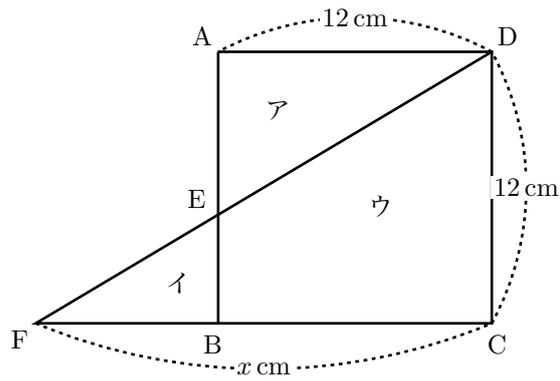
$\triangle ABF$ について, 図の x 用いて,

$$x \times 12 \div 2 = 108$$

逆算から $x = 108 \times 2 \div 12 = 18 \text{ cm}$

$$\text{CF} = 18 - 12 = \mathbf{6 \text{ cm}}$$

2. 1 辺の長さが 12 cm の正方形 ABCD がある. $\triangle AED$ の面積が $\triangle EFB$ の面積よりも 24 cm^2 大きい. FB の長さを求めよ.
 (S 級 40 秒, A 級 1 分 20 秒, B 級 2 分 50 秒, C 級 4 分)



★ わかることは図に書き込む

★ +ウ, -ウしても差は同じ

アがイよりも 24 cm^2 大きい.

⇒ (ア + ウ) が (イ + ウ) よりも 24 cm^2 大きい.

⇒ 正方形 ABCD が $\triangle DFC$ よりも 24 cm^2 大きい.

よって $\triangle DFC = 12 \times 12 - 24 = 120 \text{ cm}^2$

$\triangle DFC$ について, 図の x を用いて,

$$x \times 12 \div 2 = 120$$

逆算から $x = 120 \times 2 \div 12 = 20 \text{ cm}$

$$\text{FB} = 20 - 12 = \mathbf{8 \text{ cm}}$$