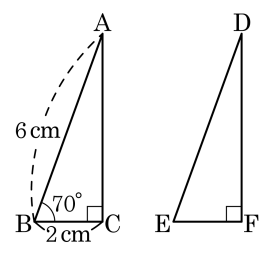


1. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 합동일 때 $\overline{EF}$ 의 길이와 $\angle D$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : cm

▶ 답 : °

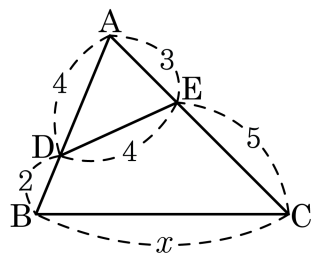
▶ 정답 : $\overline{EF} = 2$ cm

▶ 정답 : $\angle D = 20$ °

해설

대응하는 변의 길이와 대응하는 각의 크기는 각각 같다.
 $\therefore \overline{EF} = \overline{BC} = 2(\text{cm}), \angle D = 20^\circ$

2. 다음 그림에서 x 의 값은?

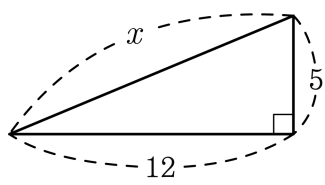


- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

해설

$\angle A$ 가 공통,
 $\overline{AB} : \overline{AE} = \overline{AC} : \overline{AD} = 2 : 1$ 이므로
 $\triangle ABC \sim \triangle AED$
 $2 : 1 = x : 4$
 $\therefore x = 8$

3. 다음 그림에서 x 의 값은?

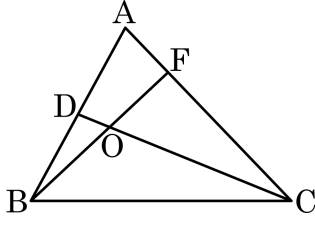


- ① 13 ② 14 ③ 15 ④ 16 ⑤ 17

해설

피타고라스 정리에 따라
 $5^2 + 12^2 = x^2$
 $x^2 = 169$
 $x > 0$ 이므로 $x = 13$ 이다.

4. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} : \overline{DB} = 1 : 1$, $\overline{DO} : \overline{OC} = 1 : 6$, $\overline{AF} : \overline{FC} = 1 : 3$ 이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 560일 때, $\triangle COF$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답 :

▶ 정답 : 180

해설

$\triangle CAD : \triangle CBD = 1 : 1$ 이므로

$$\triangle CAD = \frac{1}{2} \triangle ABC = \frac{1}{2} \times 560 = 280$$

$\overline{AO}$ 를 그으면 $\triangle ADO : \triangle ACO = 1 : 6$ 이므로

$$\triangle ACO = \frac{6}{7} \triangle CAD = \frac{6}{7} \times 280 = 240$$

또, $\triangle AOF : \triangle COF = 1 : 3$ 이므로

$$\triangle COF = \frac{3}{4} \triangle ACO = \frac{3}{4} \times 240 = 180$$

5. 상자 속에 1에서 14까지 수가 각각 적힌 14개의 공이 들어 있다. 이 상자 속에서 한 개의 공을 꺼낼 때, 24의 약수가 적힌 공이 나올 경우의 수는?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

해설

14 이하의 수 중에서 24의 약수를 찾으면 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 이므로 7가지이다.