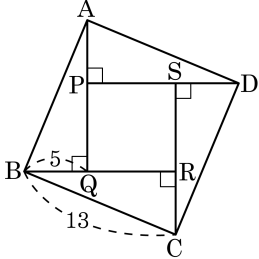


1. 다음 그림의 □ABCD 는 합동인 네 개의 직각삼각형을 붙여 만든 정사각형이다. $\overline{BC} = 13$, $\overline{CR} = 5$ 일 때, □PQRS 의 넓이를 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 49

해설

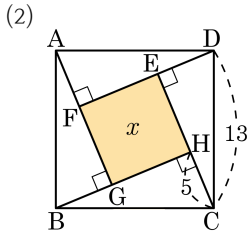
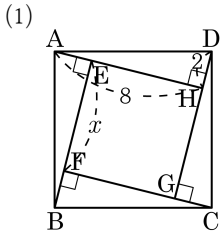
△ABQ 에서 $\overline{AB} = 13$, $\overline{BQ} = 5$ 이므로

$$\overline{AB}^2 = \overline{BQ}^2 + \overline{AQ}^2 \quad \therefore \overline{AQ} = 12,$$

$\overline{AP} = 5$ 이므로 □PQRS 에서 $\overline{PQ} = 12 - 5 = 7$

$$\therefore \text{□PQRS} = 7 \times 7 = 49$$

2. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 6

▷ 정답 : (2) 49

해설

□EFGH는 정사각형이다.

(1) $\triangle ABE \cong \triangle DAH \cong \triangle BCF \cong \triangle CDG$ 이므로

$$\overline{BE} = \overline{AH} = 8, \overline{BF} = \overline{DH} = 2$$

$$\therefore x = \overline{BE} - \overline{BF} = 8 - 2 = 6$$

(2) $\overline{DE} = \overline{CH} = 5$ 이므로

$$\overline{EC} = \sqrt{13^2 - 5^2} = 12$$

$$\therefore \overline{EH} = \overline{EC} - \overline{HC} = 12 - 5 = 7$$

$$\therefore 7^2 = 49$$