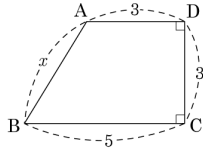


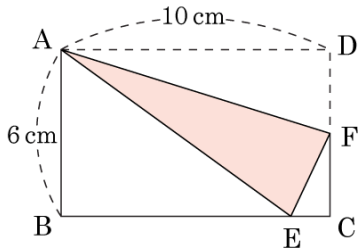
확인학습문제

1. 직각삼각형에서 직각을 낀 두 변의 길이가 5cm, 12cm 일 때, 빗변의 길이를 구하여라.

2. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.

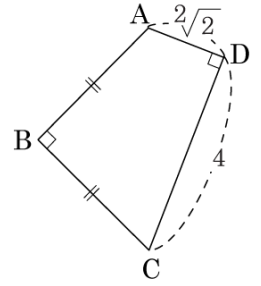


3. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = 6\text{ cm}$, $\overline{AD} = 10\text{ cm}$ 인 직사각형 모양의 종이를 점 D가 $\overline{BC}$ 위에 오도록 접었을 때, $\overline{BE}$ 의 길이는?



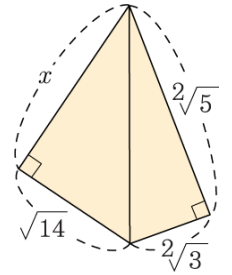
- ① $2\sqrt{2}\text{ cm}$ ② 8 cm ③ $2\sqrt{3}\text{ cm}$
 ④ 5 cm ⑤ 7 cm

4. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\overline{AD} = 2\sqrt{2}$, $\overline{CD} = 4$ 이다. $\square ABCD$ 의 넓이는 ?

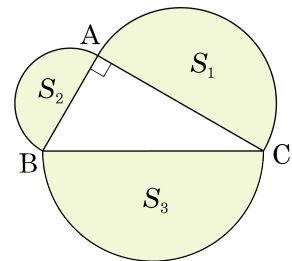


- ① $4 + 2\sqrt{2}$ ② $5 + 3\sqrt{3}$ ③ $2 + 6\sqrt{3}$
 ④ $6 + 4\sqrt{2}$ ⑤ $4 + 6\sqrt{2}$

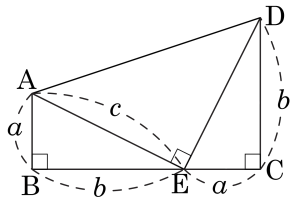
5. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하여라.



6. 다음 직각삼각형의 세 변을 지름으로 하는 반원 중 $S_3 = 20\pi\text{ cm}^2$, $S_1 = 15\pi\text{ cm}^2$ 일 때, S_2 의 반지름을 구하여라.



7. 다음 그림을 이용하여 피타고라스의 정리를 증명한 것이다.

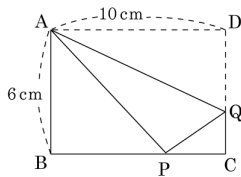


(가), (나) 에 알맞은 것을 차례대로 쓴 것을 고르면?

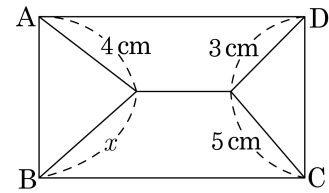
$\triangle ABE + \triangle AED + \triangle ECD = \square ABCD$ 이므로
 $\frac{1}{2}ab + (가) + \frac{1}{2}ab = \frac{1}{2}(a+b)^2$
 따라서 (나) 이다.

- ① (가) $\frac{1}{2}c^2$ (나) $a^2 + b^2 = c^2$
 ② (가) c^2 (나) $b^2 + c^2 = a^2$
 ③ (가) $\frac{1}{2}c^2$ (나) $a^2 + b^2 = c$
 ④ (가) c^2 (나) $b^2 - a^2 = c^2$
 ⑤ (가) $\frac{1}{2}c^2$ (나) $a + b = c$

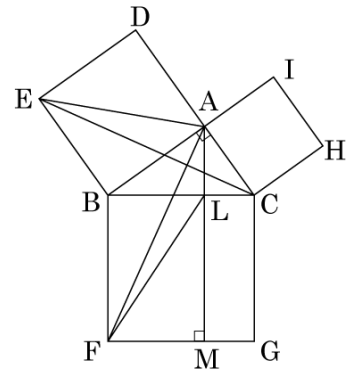
8. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 를 선분 AQ 를 접는 선으로 하여 꼭짓점 D 가 변 BC 위의 점 P 에 오도록 접었다. $\triangle ABP$ 와 $\triangle PCQ$ 가 직각삼각형이 되기 위한 $\overline{PQ}$ 의 길이를 구하여라.



9. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 내부에 선분이 한 변에 평행하게 놓여있다. 선분의 끝점과 꼭짓점 사이의 거리가 각각 다음과 같을 때, x 의 길이를 구하여라.



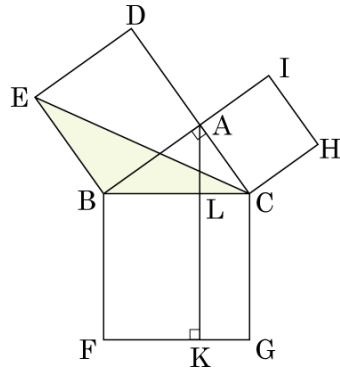
10. 다음 그림은 직각삼각형 ABC 의 각 변을 한 변으로 하는 정사각형을 그린 것이다. 보기에서 옳은 것을 모두 골라라.



보기

- ㉠ $\triangle ABE = \triangle CBE$
 ㉡ $\triangle ABC = \triangle ABE$
 ㉢ $\triangle CBE = \triangle ABF$ (ASA)
 ㉣ $\square ADEB = \square BFML$
 ㉤ $\square ADEB + \square ACHI = \square BFGC$
 ㉥ $\overline{BC}^2 = \overline{AB} + \overline{AC}$

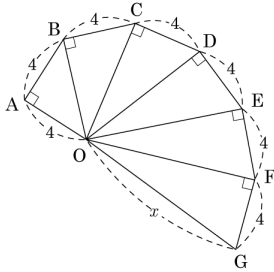
11. 다음 그림은 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 세 변을 각각 한 변으로 하는 정사각형을 그렸을 때, $\triangle EBC$ 와 넓이가 같은 것을 보기에서 모두 찾아라.



보기

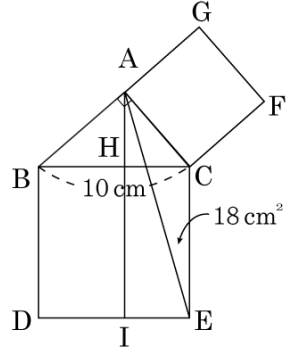
- ㉠ $\triangle ABL$ ㉡ $\triangle ALC$ ㉢ $\triangle ABF$
 ㉣ $\triangle EBA$ ㉤ $\triangle BLF$ ㉥ $\triangle ACH$
 ㉦ $\triangle LKG$ ㉧ $\triangle ACH$

12. 다음 그림에서 x 의 값으로 적절한 것을 고르면?

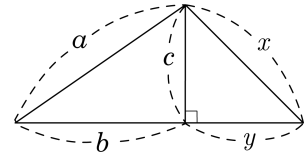


- ① $4\sqrt{7}$ ② $6\sqrt{7}$ ③ $8\sqrt{7}$
 ④ $10\sqrt{7}$ ⑤ $12\sqrt{7}$

13. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 두 변 AC, BC 를 각각 한 변으로 하는 정사각형 ACFG 와 정사각형 BDEC 를 만들고, 점 A 에서 변 BC 에 수선을 그어 두 변 BC, DE 와 만난 점을 각각 H, I 라 할 때, $\overline{BC} = 10\text{cm}$, $\triangle AEC = 18\text{cm}^2$ 이다. 사각형 BDIH 의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략)



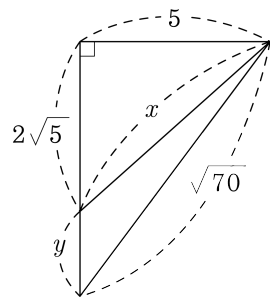
14. 각 변의 길이가 다음과 같을 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고른 것은?



- ㉠ $a^2 - b^2 = x^2 - y^2$
 ㉡ $a \times y = x \times b$
 ㉢ $a - c + b = x - y$
 ㉣ $a^2 + y^2 = x^2 + b^2$

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉣ ③ ㉡, ㉣
 ④ ㉢, ㉣ ⑤ ㉣, ㉣

15. 다음 그림에서 $x + y$ 의 값은?



- ① 6
- ② $2\sqrt{5}$
- ③ 7
- ④ $4\sqrt{5}$
- ⑤ 8