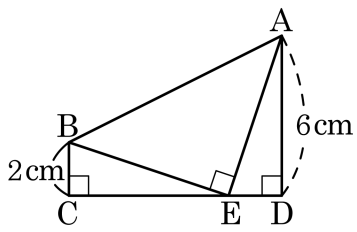
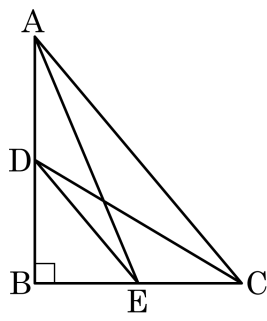


1. 다음 그림에서  $\triangle BCE \equiv \triangle EDA$  이고,  $\overline{BC} = 2\text{cm}$  ,  $\overline{AD} = 6\text{cm}$  이다.  
 $\triangle ABE$  의 넓이는?



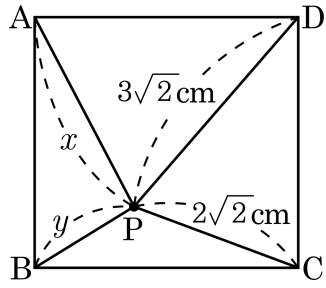
- ①  $5\text{cm}^2$                       ②  $10\text{cm}^2$                       ③  $15\text{cm}^2$   
 ④  $20\text{cm}^2$                       ⑤  $25\text{cm}^2$

2. 다음 그림과 같이  $\angle B = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC 에서  $\overline{DE}^2 + \overline{AC}^2 = 3\sqrt{3}$  일 때,  $\overline{AE}^2 + \overline{DC}^2$  의 값은?



- ①  $\sqrt{21}$       ②  $\sqrt{23}$       ③ 5      ④  $3\sqrt{3}$       ⑤  $\sqrt{29}$

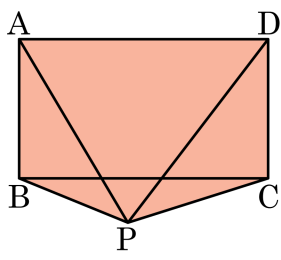
3. 다음과 같이 정사각형 ABCD 의 내부에 한 점 P 가 있다.  $\overline{PC} = 2\sqrt{2}\text{cm}$ ,  $\overline{PD} = 3\sqrt{2}\text{cm}$  일 때,  $x^2 - y^2$  의 값은?



- ① 2                      ② 4                      ③ 6                      ④ 9                      ⑤ 10

4. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 외부에 잡은 한 점 P 와 사각형의 각 꼭짓점을 연결하였다.

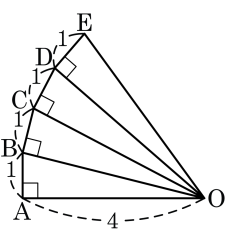
$\overline{PA}^2 = 20$ ,  $\overline{PB}^2 = 5$ ,  $\overline{PD}^2 = 25$  일 때,  $\overline{PC}$  의 길이를 구하면?



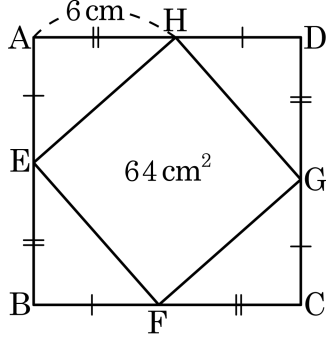
- ①  $\sqrt{7}$       ②  $2\sqrt{2}$       ③ 3      ④  $\sqrt{10}$       ⑤  $\sqrt{11}$

5. 다음 그림에서  $\overline{OC}^2 : \overline{OE}^2$  의 비율을 구하면?

- ① 6 : 7                      ② 7 : 8                      ③ 8 : 9
- ④ 9 : 10                     ⑤ 10 : 11

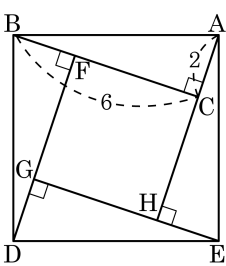


6. 다음 정사각형 ABCD 안에 직각삼각형 AEH와 합동인 삼각형이 4개가 들어 있을 때, □EFGH의 사각형의 종류와 AE의 길이를 차례로 나열한 것은?



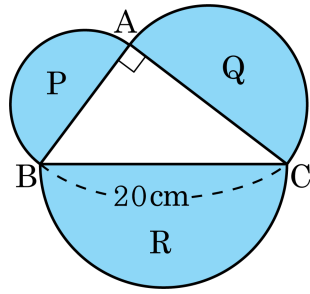
- ① 직사각형,  $2\sqrt{7}$ cm      ② 정사각형,  $2\sqrt{7}$ cm  
 ③ 직사각형,  $3\sqrt{7}$ cm      ④ 정사각형,  $3\sqrt{7}$ cm  
 ⑤ 직사각형,  $3\sqrt{6}$ cm

7. 합동인 직각삼각형 4 개를 이용하여 다음 그림과 같이  $\square BDEA$  를 만들었다. 이 때,  $\square BDEA$  와  $\square FGHC$  의 넓이의 비는?



- ① 2 : 1      ② 3 : 2      ③ 5 : 2      ④ 4 : 3      ⑤ 5 : 3

8. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 각 변을 지름으로 하는 세 반원 P,Q,R를 그릴 때, 세 반원의 넓이의 합은?

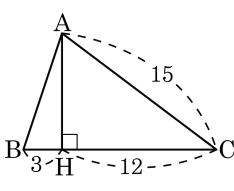


- ①  $64\pi\text{cm}^2$                       ②  $70\pi\text{cm}^2$                       ③  $81\pi\text{cm}^2$   
 ④  $100\pi\text{cm}^2$                       ⑤  $121\pi\text{cm}^2$

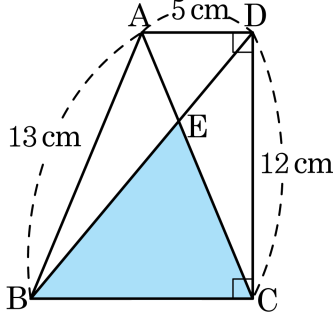
9. 다음 그림과 같은 삼각형 ABC 에서  $\overline{AB}$  의

길이를 구하여라.

- ①  $7\sqrt{2}$
- ② 13
- ③  $6\sqrt{2}$
- ④  $3\sqrt{10}$
- ⑤ 5



10. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서  $\angle C = \angle D = 90^\circ$ ,  $\overline{AD} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{AB} = 13\text{cm}$ ,  $\overline{DC} = 12\text{cm}$  일 때,  $\triangle EBC$  의 넓이를 구하면?



- ①  $40\text{cm}^2$ 
 ②  $50\text{cm}^2$ 
 ③  $60\text{cm}^2$
- ④  $70\text{cm}^2$ 
 ⑤  $80\text{cm}^2$

11. 빗변의 길이가  $m^2 + n^2$  이고, 다른 한 변의 길이가  $m^2 - n^2$  인 직각삼각형의 나머지 한 변의 길이는? (단,  $m > 0, n > 0$ )

①  $m + n$

②  $2m + n$

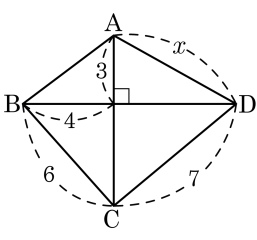
③  $m + 2n$

④  $2(m + n)$

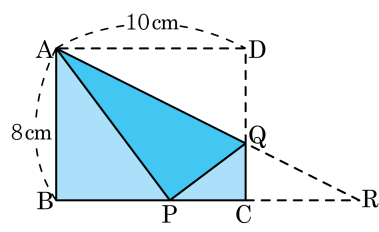
⑤  $2mn$

12. 다음 그림에서 두 대각선이 서로 직교할 때,  
 $\overline{AD}$ 의 길이를 구하면?

- ①  $\sqrt{23}$ 
 ②  $3\sqrt{3}$ 
 ③  $\sqrt{31}$
- ④  $\sqrt{38}$ 
 ⑤  $3\sqrt{5}$

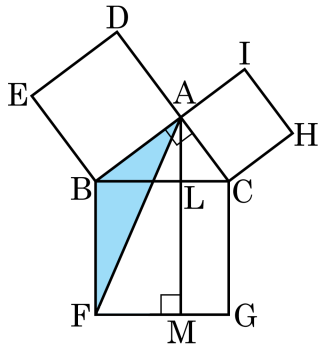


13. 다음 그림과 같이 □ABCD 의 꼭  
짓점 D가  $\overline{BC}$  위의 점 P에 오도  
록 접는다.  $\overline{AD} = 10\text{ cm}$ ,  $\overline{AB} =$   
 $8\text{ cm}$  일 때,  $\triangle APR$ 의 넓이는?



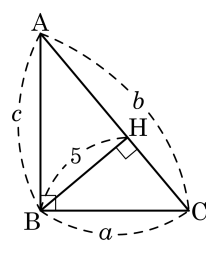
- ①  $36\text{ cm}^2$                       ②  $38\text{ cm}^2$                       ③  $40\text{ cm}^2$   
④  $42\text{ cm}^2$                       ⑤  $44\text{ cm}^2$

14. 다음 그림은  $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서 세변을 각각 한 변으로 하는 정사각형을 그린 것이다.  $\triangle ABF$ 와 넓이가 같지 않은 삼각형은?



- ①  $\triangle EBC$                       ②  $\triangle BLF$                       ③  $\triangle AFM$   
 ④  $\triangle EAB$                       ⑤  $\triangle FMB$

15. 다음 그림과 같이  $\angle B = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC의 점 B에서  $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 H라 하고,  $a + b + c = 10$ ,  $\overline{BH} = 5$  cm 일 때, 삼각형 ABC의 넓이를 구하면?



- ①  $25 \text{ cm}^2$                       ②  $\frac{25}{2} \text{ cm}^2$                       ③  $\frac{25}{3} \text{ cm}^2$   
 ④  $5 \text{ cm}^2$                       ⑤  $10 \text{ cm}^2$