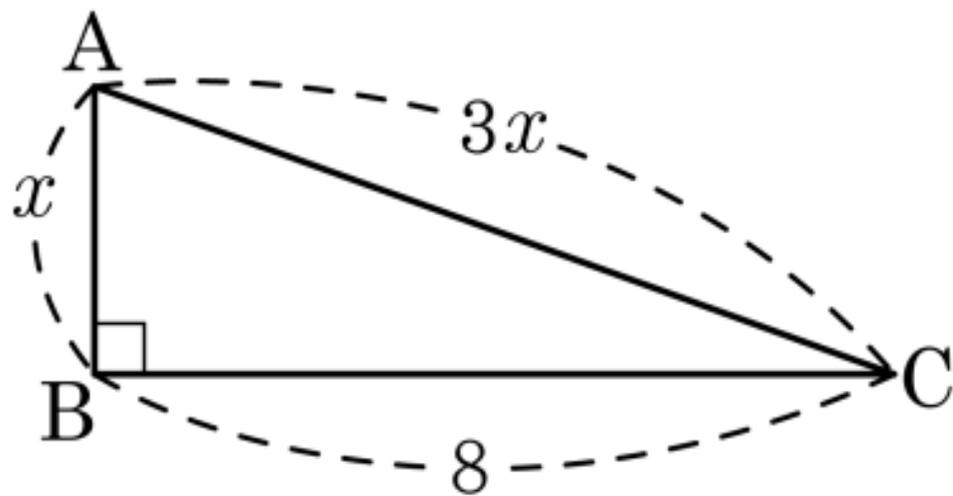


1. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서 x 의 값을 구하면?



① $\sqrt{2}$

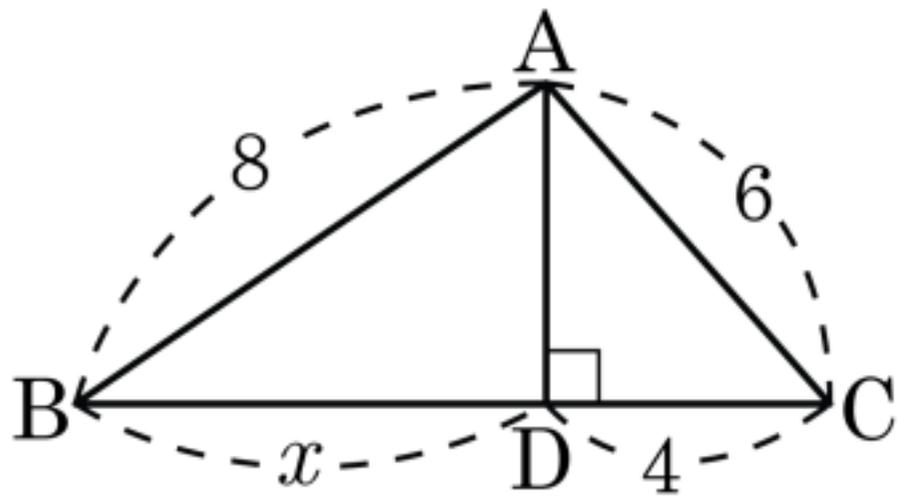
② $2\sqrt{2}$

③ $3\sqrt{2}$

④ $4\sqrt{2}$

⑤ $5\sqrt{2}$

2. 다음 그림에서 x 의 값은?



① 4

② 8

③ $2\sqrt{11}$

④ $10\sqrt{2}$

⑤ 12

3. 직각삼각형 ABC의 각 변의 길이는 $x - 1$, x , $x + 1$ 이다. x 의 값은?

① 1

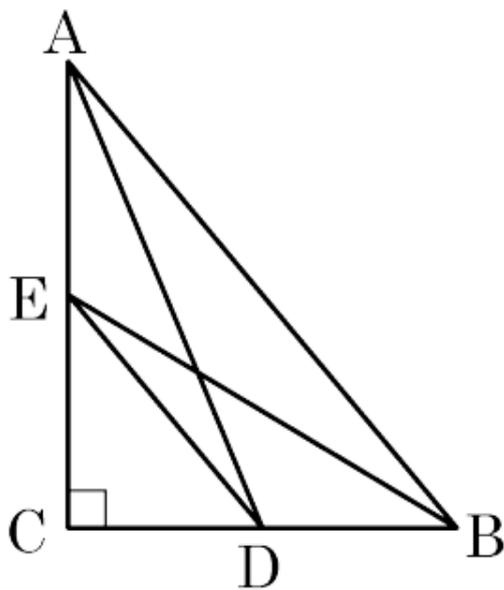
② 2

③ 3

④ 4

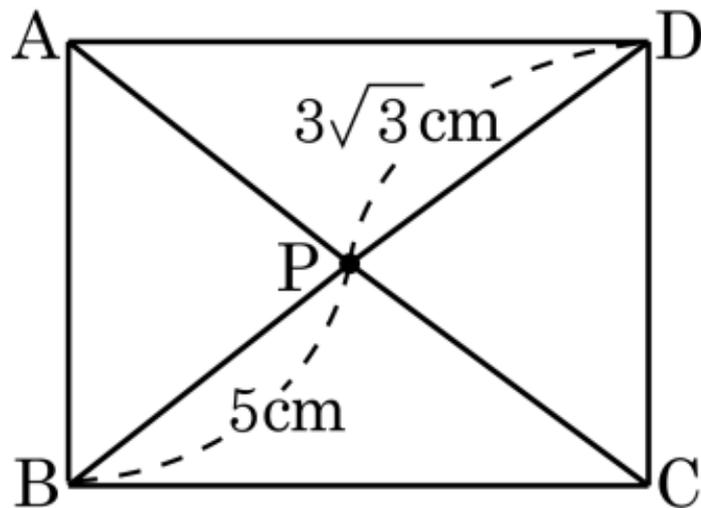
⑤ 5

4. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AD}^2 + \overline{BE}^2 = 21$ 일 때, $\overline{DE}^2 + \overline{AB}^2$ 을 구하여라.



답: _____

5. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 의 내부에 한 점 P 가 있다. $\overline{PB} = 5\text{cm}$, $\overline{PD} = 3\sqrt{3}\text{cm}$ 일 때, $\overline{PA}^2 + \overline{PC}^2$ 의 값은?



① 34

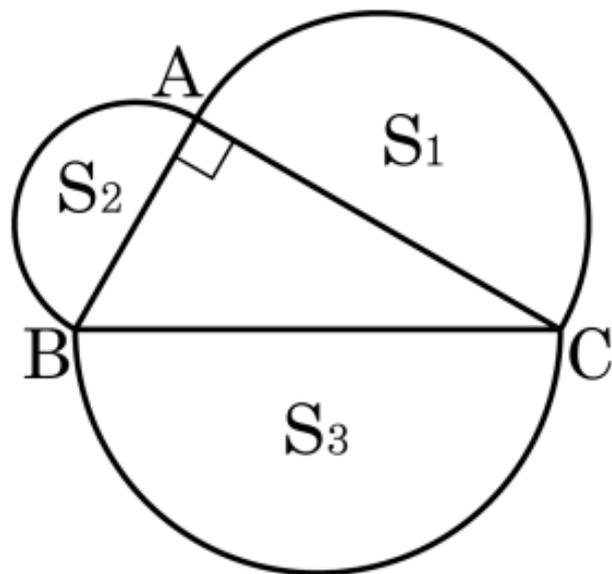
② 42

③ 49

④ 50

⑤ 52

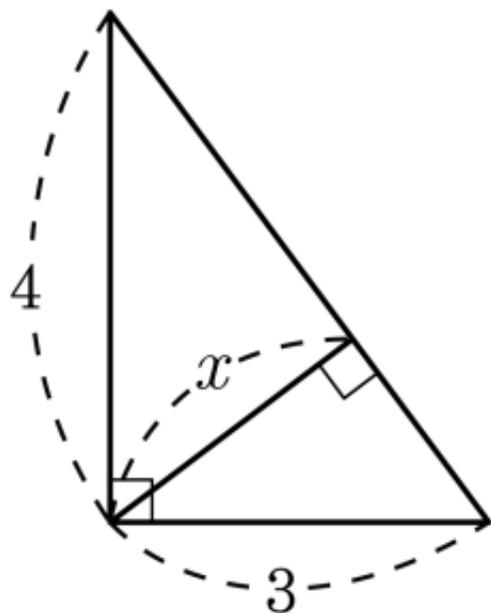
6. 다음 직각삼각형의 세 변을 지름으로 하는 반원 중 $S_3 = 20\pi \text{ cm}^2$, $S_1 = 15\pi \text{ cm}^2$ 일 때, S_2 의 반지름을 구하여라.



답: _____

cm

7. 다음 그림을 보고 x 의 길이를 구하면?



① 2.1

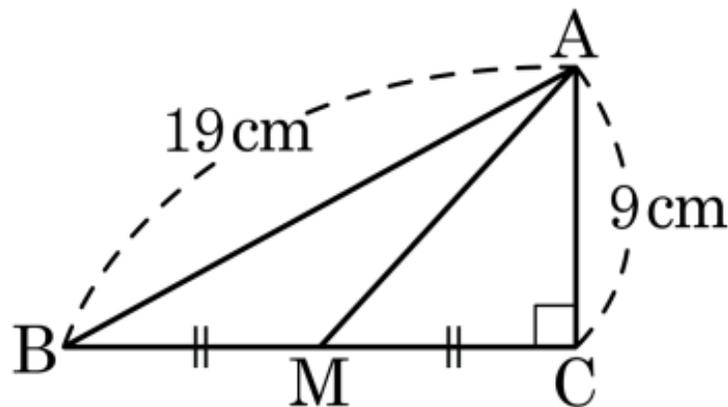
② 2.2

③ 2.3

④ 2.4

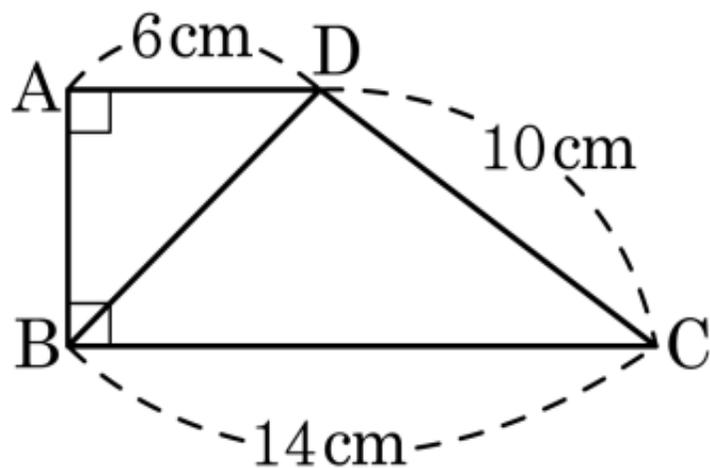
⑤ 2.5

8. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle C = 90^\circ$ 이고 점 M 은 \overline{BC} 의 중점이다.
 $\overline{AB} = 19 \text{ cm}$, $\overline{AC} = 9 \text{ cm}$ 일 때, 중선 AM 의 길이를 구하여라.



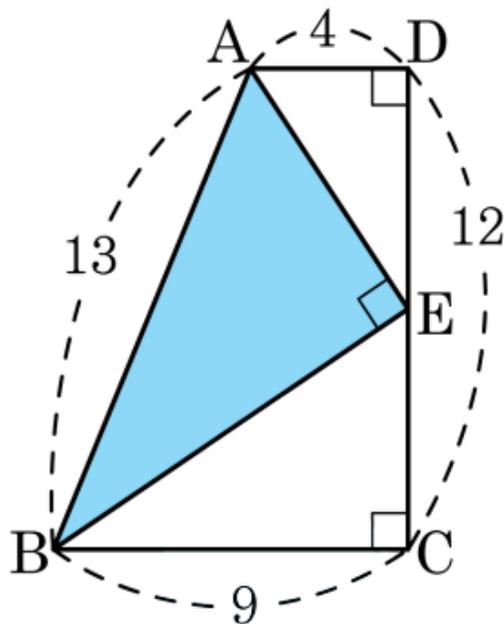
- ① $\sqrt{149}$ cm ② $\sqrt{150}$ cm ③ $\sqrt{151}$ cm
 ④ $\sqrt{152}$ cm ⑤ $\sqrt{153}$ cm

9. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 $\angle A = \angle B = 90^\circ$, $\overline{AD} = 6\text{cm}$,
 $\overline{BC} = 14\text{cm}$,
 $\overline{CD} = 10\text{cm}$ 일 때, \overline{BD} 의 길이를 구하여라.



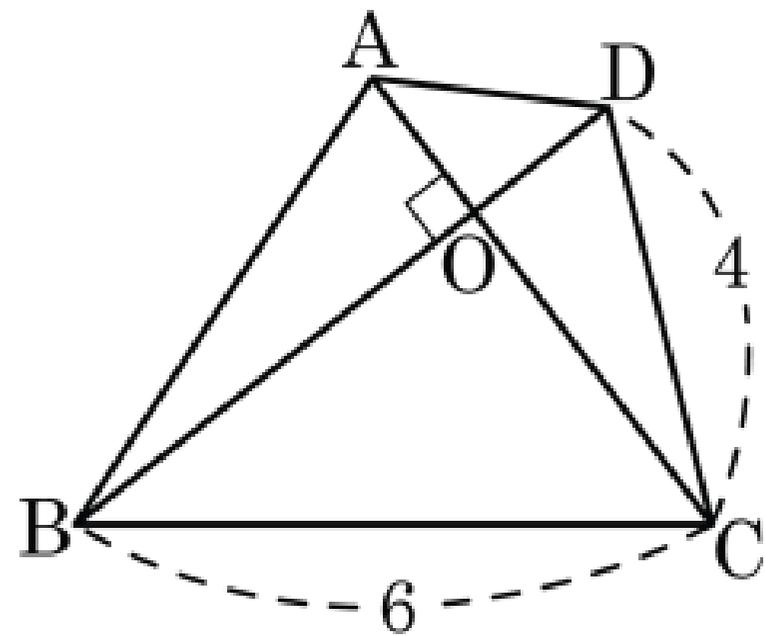
➤ 답: _____ cm

10. 다음 그림의 $\square ABCD$ 에서 $\angle AEB = 90^\circ$ 일 때, $\triangle ABE$ 의 넓이를 구하여라.



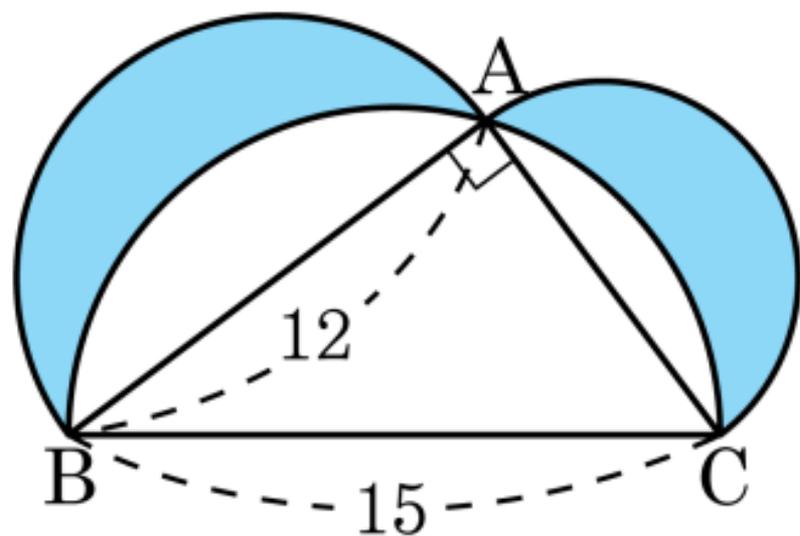
답: _____

12. 다음 그림의 사각형 ABCD에서 $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 일 때, $\overline{AB}^2 - \overline{AD}^2$ 의 값을 구하여라.



답: _____

13. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



① 27

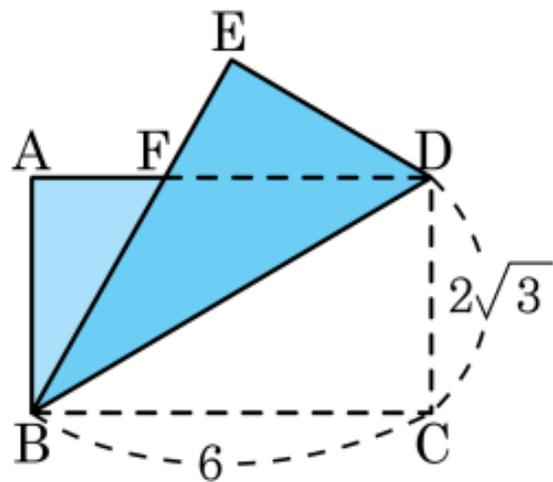
② 54

③ 81

④ 100

⑤ 108

14. 다음 그림은 가로 길이가 6, 세로 길이가 $2\sqrt{3}$ 인 직사각형 ABCD 를 대각선 BD 를 접는 선으로 하여 접은 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\angle DBC = \angle DBE$

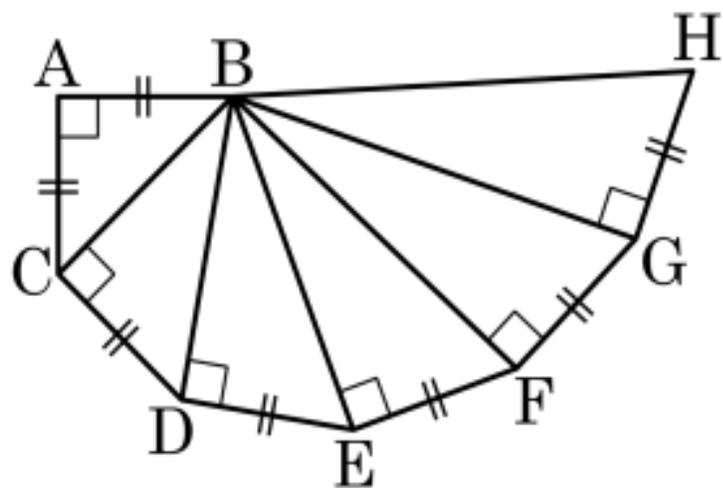
② $\angle FBD = \angle FDB$

③ $\angle E = 90^\circ$

④ $2\overline{AF} = \overline{FD}$

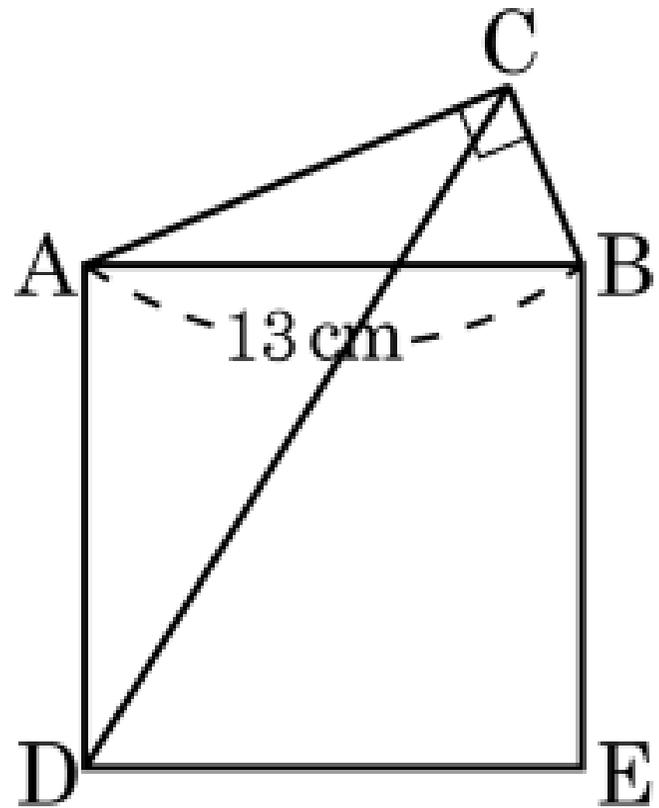
⑤ $\triangle EFD = 4\sqrt{3}$

15. 다음 그림에서 $\triangle BGH$ 의 넓이가 $3\sqrt{6}\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는?



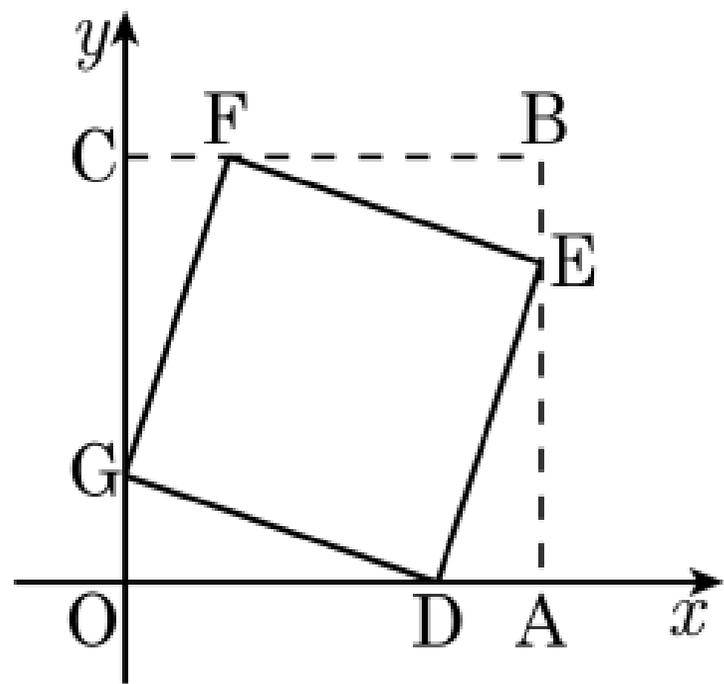
- ① $2(\sqrt{3} + \sqrt{2})\text{ cm}$
 ② $\sqrt{2}(2 + \sqrt{2})\text{ cm}$
 ③ $2\sqrt{3}(\sqrt{2} + 1)\text{ cm}$
 ④ $2(\sqrt{3} + 1)\text{ cm}$
 ⑤ $\sqrt{3}(1 + \sqrt{3})\text{ cm}$

16. 다음 그림은 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 변 \overline{AB} 를 한 변으로 하는 정사각형을 그린 것이다. $\overline{AB} = 13 \text{ cm}$, $\triangle ACD = 72 \text{ cm}^2$ 일 때, \overline{BC} 를 한 변으로 하는 정사각형의 넓이는?



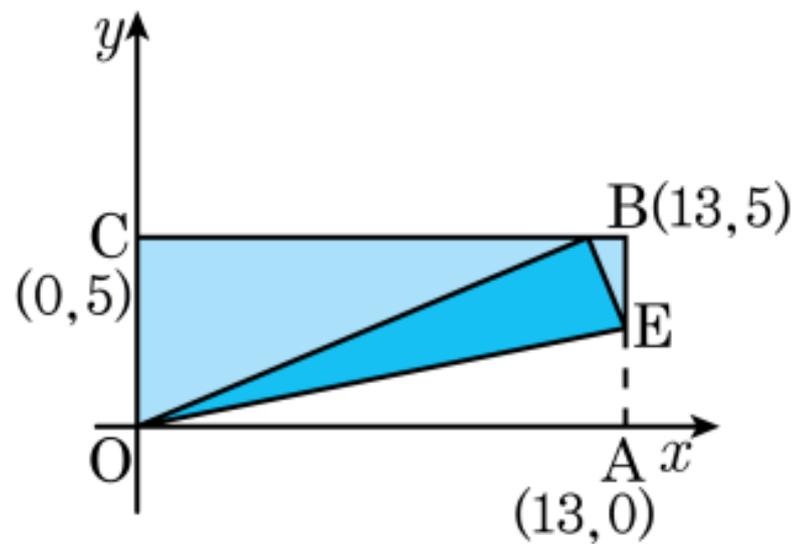
- ① 21 cm^2 ② 22 cm^2 ③ 25 cm^2
 ④ 30 cm^2 ⑤ 40 cm^2

17. 다음 그림과 같이 좌표평면 위에 있는 한 변의 길이가 $\frac{2\sqrt{5}}{3}$ 인 정사각형 DEFG 가 있고, \overline{OD} 의 길이는 \overline{AD} 의 길이보다 3 배 길다고 할 때, 점 D 와 점 F 를 지나는 그래프의 y 절편은?



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

18. 좌표평면 위의 직사각형 OABC 를
그림과 같이 꼭짓점 A 가 변 BC 위의
점 D 에 오도록 접었을 때, 점 E 의
좌표는?



① (13, 3)

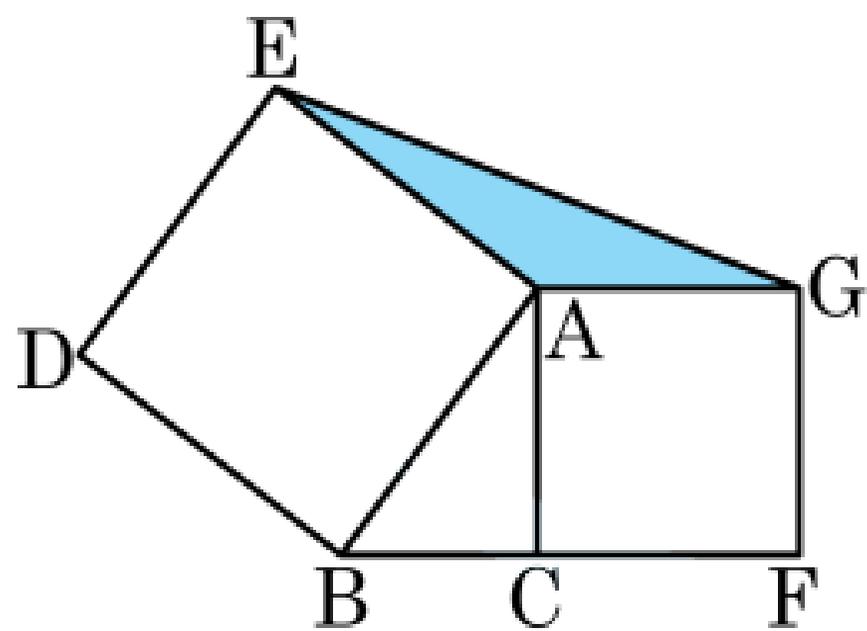
② $\left(13, \frac{12}{5}\right)$

③ (13, 4)

④ (13, 5)

⑤ $\left(13, \frac{13}{5}\right)$

19. 다음 그림은 $\overline{AB} = 10$, $\overline{AC} = 8$ 인 직각삼각형 ABC 의 두 변을 각각 한 변으로 하는 정사각형 $ABDE$ 와 $ACFG$ 이다. 이때 삼각형 AEG 의 넓이를 구하여라.



답: _____

20. $\overline{BC} = 12$, $\overline{AC} = 9$, $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 빗변의 중점을 M , 꼭짓점 C 에서 변 AB 에 내린 수선의 발을 H 라 할 때, 삼각형 CMH 의 넓이를 구하여라.



답: _____