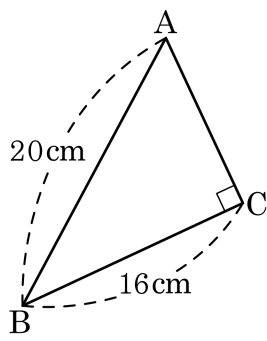
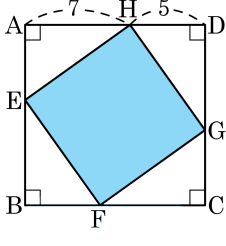


1. 다음과 같은 직각삼각형 ABC 의 넓이는?



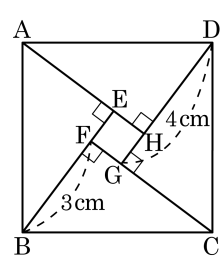
- ① 92cm^2 ② 94cm^2 ③ 96cm^2
④ 98cm^2 ⑤ 100cm^2

2. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 $\triangle AEH$ 와 이와 합동인 세 개의 삼각형을 이용하여 정사각형 ABCD 를 만들었다. 이때, 정사각형 EFGH 의 넓이를 구하여라.



 답: _____

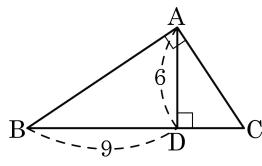
3. 다음 그림에서 $\overline{BF} = 3\text{ cm}$, $\overline{DG} = 4\text{ cm}$ 이고, 삼각형 4 개는 모두 합동인 삼각형이다. (가)와 (나)에 알맞은 것을 차례대로 쓴 것은?



□EFGH의 모양은 (가) 이고,
 $\overline{BC}$ 의 길이는 (나) 이다.

- ① (가) : 직사각형, (나) : 5 cm
- ② (가) : 직사각형, (나) : 6 cm
- ③ (가) : 정사각형, (나) : 5 cm
- ④ (가) : 정사각형, (나) : 8 cm
- ⑤ (가) : 정사각형, (나) : 9 cm

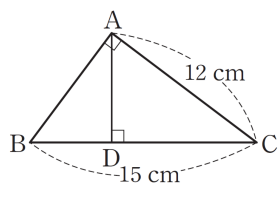
4. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 90^\circ$,
 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 이고, $\overline{AD} = 6$, $\overline{BD} = 9$ 일 때,
 $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.



 답: _____

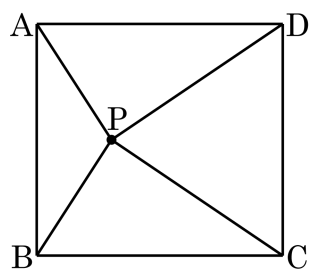
5.

오른쪽 그림과 같이
 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형
 ABC 에서 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 일 때,
 $\overline{AD}$ 의 길이를 구하시오.



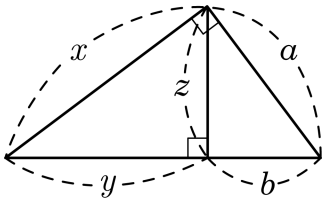
 답: _____

6. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 $\overline{PA} = 4$, $\overline{PC} = 6$ 일 때, $\overline{PB}^2 + \overline{PD}^2$ 의 값을 구하여라.



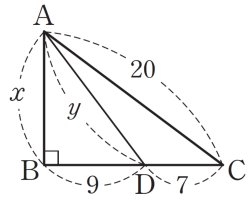
- ① 48 ② 50 ③ 52 ④ 54 ⑤ 56

7. 다음 중 옳은 것은?



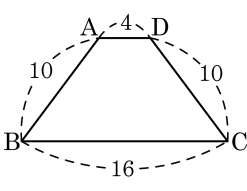
- ① $x + a = y + b$ ② $y^2 + z^2 = a^2$ ③ $a^2 - z^2 = b^2$
 ④ $x - a = y - b$ ⑤ $x \times z = a \times z$

8. 그림과 같은 직각삼각형에서 x, y 의 값의 합을 구하여라.



 답: _____

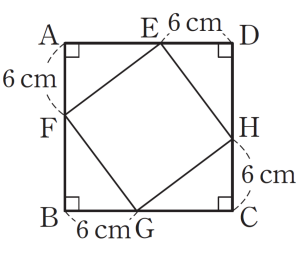
9. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 의 넓이를 구하여라.



➡ 답: _____

10.

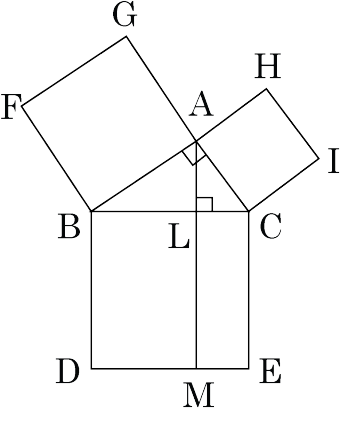
오른쪽 그림과 같이 넓이가
 196 cm^2 인 정사각형 ABCD
에서
 $\overline{AF} = \overline{BG} = \overline{CH} = \overline{DE} = 6\text{ cm}$
일 때, □EFGH의 둘레의 길
이를 구하시오.



 답: _____

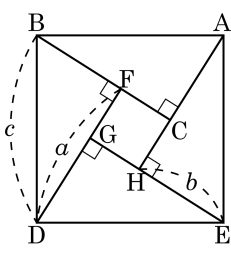
11. 다음 중 옳지 않은 것을 골라 기호로 써라.

직각삼각형 ABC 의 각 변을 한 변으로 하는 정사각형을 그리고
꼭짓점 A 에서 BC 에 내린 수선의 발을 L , 그 연장선과 DE
가 만나는
점을 M 이라고 하면
① $\triangle FBC = \triangle FBA$
 $\triangle FBC = \triangle ABD$ (㉠ASA 합동)
 $\triangle ABD = \triangle LBD$
즉, ㉡ $\triangle FBA = \triangle LBD$ 이므로
 $\square ABFG = \square BDML$
같은 방법으로 ㉢ $\square ACIH = \square LMEC$
따라서 $\square BDEC = \square BDML + \square LMEC$ 이므로
㉣ $BC^2 = AC^2 + AB^2$



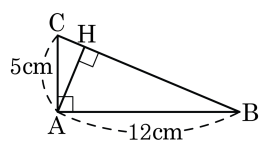
▶ 답: _____

12. 다음 그림은 $\overline{AB}$ 를 한 변으로 하는 정사각형 ABDE 를 만들어 각 꼭짓점에서 수선 AH, BC, DF, EG 를 그어 직각삼각형을 만든 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



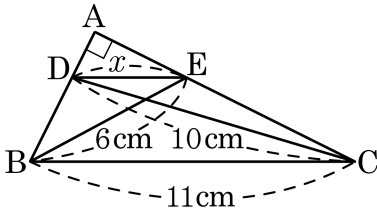
- ① $c^2 = a^2 + b^2$ ② $\triangle ABC = \triangle EAH$
 ③ $\square CFGH$ 는 정사각형 ④ $\overline{CH} = a - b$
 ⑤ $\square CFGH = 2\triangle ABC$

13. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 점 A에서 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발이 H라 할 때, $\overline{BH}$ 의 길이를 구하여라.



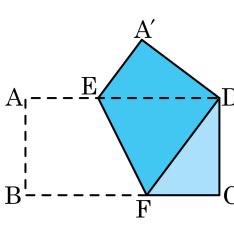
 답: _____ cm

14. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{BC} = 11\text{cm}$,
 $\overline{CD} = 10\text{cm}$, $\overline{BE} = 6\text{cm}$ 일 때, x° 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

15. 다음 그림은 직사각형 ABCD를 점 B가 점 D에 오도록 접은 것 이다. 다음 보기는 중 옳은 것을 고르



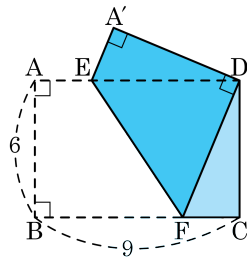
보기

- | | |
|---|---|
| ㉠ $\triangle A'DE \equiv \triangle CDF$ | ㉡ $\overline{ED} = \overline{BF} = \overline{DF} = \overline{BE}$ |
| ㉢ $\triangle BEF \equiv \triangle DFE$ | ㉣ $\overline{AE} = \overline{BC} - \overline{DF}$ |

- ① ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉠, ㉡, ㉣
- ④ ㉡, ㉢, ㉣ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

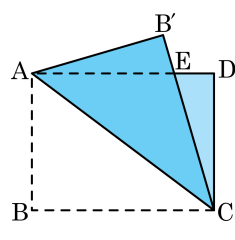
16. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 점 B 가 점 D 에 오도록 접은 것이다. 다음 중 옳은 것은?

- ① $\overline{A'D} = \overline{DE} = \overline{DF}$
- ② $\triangle DEF$ 는 정삼각형이다.
- ③ $\overline{CF} = 3$
- ④ $\angle DEF = \angle DFE$
- ⑤ $\angle A'EF = 90^\circ$

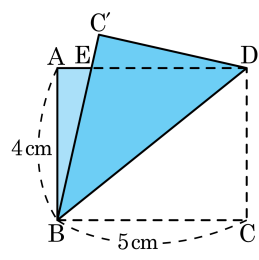


17. 다음 그림과 같이 $\overline{BC} = 8\text{cm}$, $\overline{CD} = 6\text{cm}$ 인 직사각형 ABCD에서 $\overline{AC}$ 를 접는 선으로 하여 접었다. $\triangle AEC$ 의 넓이는 $\triangle ECD$ 의 넓이의 몇 배인가?

- ① 2배 ② 3배 ③ $\frac{22}{7}$ 배
 ④ $\frac{25}{7}$ 배 ⑤ $\frac{25}{8}$ 배



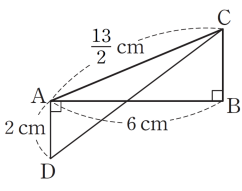
18. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 에서 대각선 BD 를 접는 선으로 하여 접어서 점 C 가 옮겨진 점을 C' , 변 BC' 와 변 AD 의 교점을 E 라고 할 때, 옳은 것은 ?



- ① $\angle ABE + \angle EBD = \angle CBD$ ② $\overline{AB} + \overline{AE} = \overline{DE}$
 ③ $\triangle BDE$ 는 정삼각형 ④ $\angle ABE + \angle DEC' = 90^\circ$
 ⑤ $\angle DBE = \angle BDC'$

19.

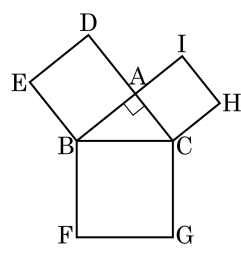
오른쪽 그림에서 $\overline{CD}$ 의 길이를 구하시오.



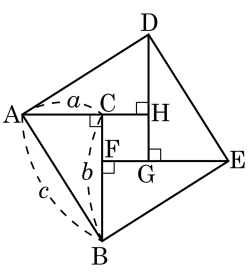
 답: _____

20. 다음 그림은 직각삼각형 ABC의 각 변을 한 변으로 하는 정사각형을 그린 것이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 10이고 $\square ADEB$ 의 넓이가 25일 때, 두 정사각형 BFGC, ACHI의 넓이의 차를 구하면?

- ① 21 ② 22 ③ 23
 ④ 24 ⑤ 25



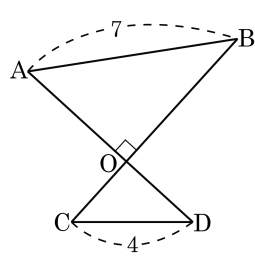
21. 다음 그림은 직각삼각형 ABC와 합동인 삼각형을 붙여 정사각형 ABED를 만든 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?
- ① $\triangle ABC \cong \triangle EDG$
 - ② $\overline{AC} = \overline{DH} = \overline{GE} = \overline{CF}$
 - ③ $\overline{FG} = b - a$
 - ④ $\square ABED = \square CFGH + \triangle AHD + \triangle ABC + \triangle EFB + \triangle GDE$
 - ⑤ $\square CFGH$ 는 정사각형



22. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC} = a$, $\overline{CA} = b$, $\overline{AB} = c$ 라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

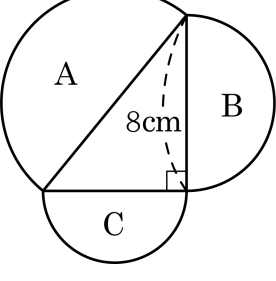
- ① $a^2 > b^2 + c^2$ 이면 $\angle A > 90^\circ$ 이다.
- ② $a - b < c < a + b$
- ③ $c^2 > a^2 + b^2$ 이면 둔각삼각형이다.
- ④ $b^2 < a^2 + c^2$ 이면 예각삼각형이다.
- ⑤ $a^2 = b^2 + c^2$ 이면 직각삼각형이다.

23. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 이고, $\overline{AB} = 7, \overline{CD} = 4$ 일 때, $\overline{OA}^2 + \overline{OB}^2 + \overline{OC}^2 + \overline{OD}^2$ 의 값을 구하여라.



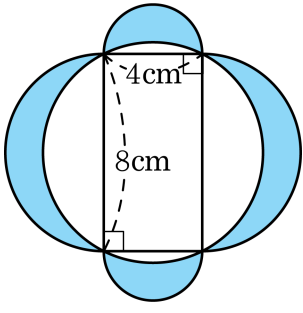
 답: _____

24. 다음 그림과 같이 직각삼각형의 각 변을 지름으로 하는 반원을 그리고 각각의 넓이를 A,B,C 라고 할 때, $A = \frac{25}{2}\pi$ 라고 한다. $A : B : C = 25 : b : c$ 에서 $b - c$ 를 구하여라.



➡ 답: _____

25. 다음 그림과 같이 원에 내접하는 직사각형의 각 변을 지름으로 하는 반원을 그릴 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2