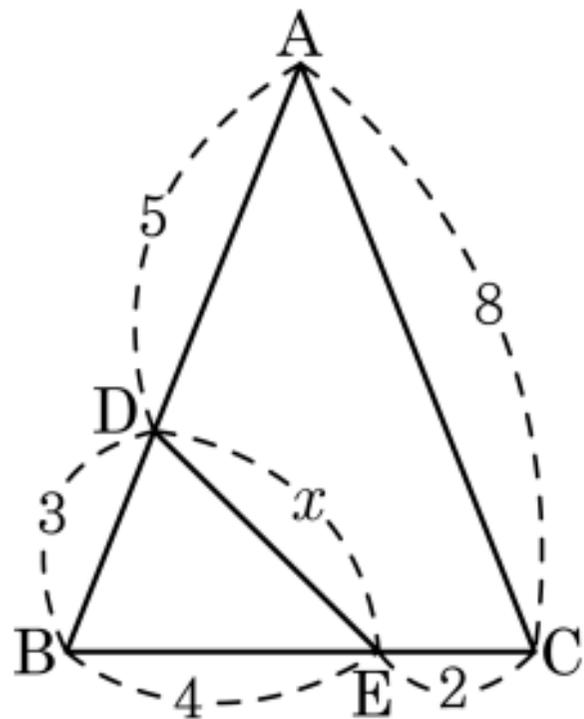
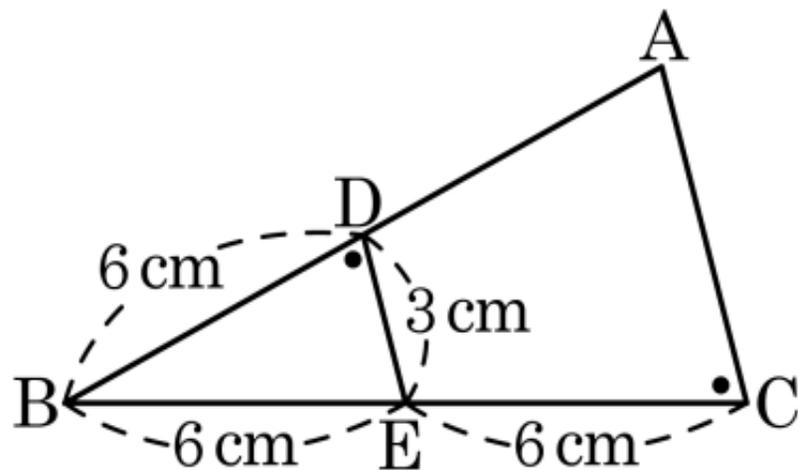


1. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



답: _____

2. 다음 그림에서 $\angle BDE = \angle BCA$ 일 때, \overline{AC} 의 길이를 구하면?



① 6cm

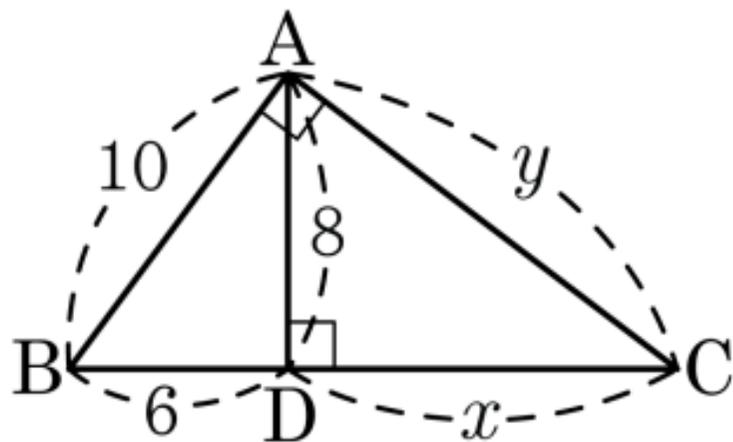
② 6.2cm

③ 7.2cm

④ 8cm

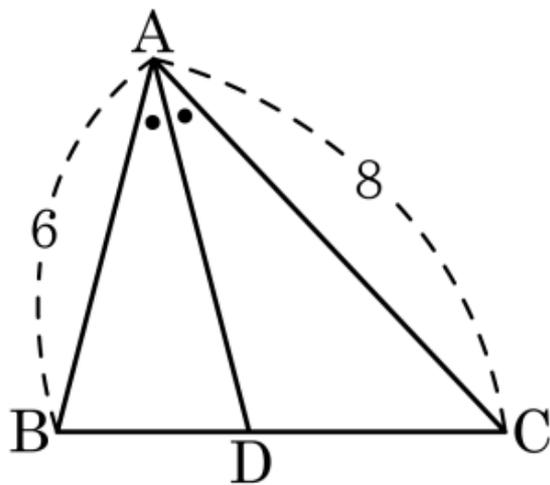
⑤ 9cm

3. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC의 꼭짓점 A에서 내린 수선의 발을 D라고 할 때, $\frac{x}{y}$ 의 값을 구하여라.



> 답: _____

4. 다음 그림과 같이 \overline{AD} 는 $\angle BAC$ 의 이등분선이고 $\overline{AB} = 6$, $\overline{AC} = 8$ 일 때, $\triangle ABD$ 와 $\triangle ACD$ 의 넓이의 비는?



① 2 : 3

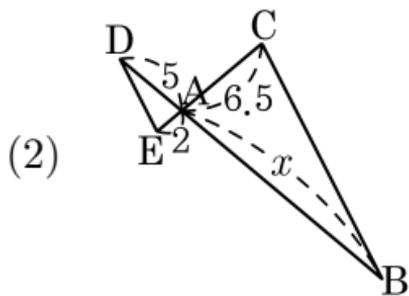
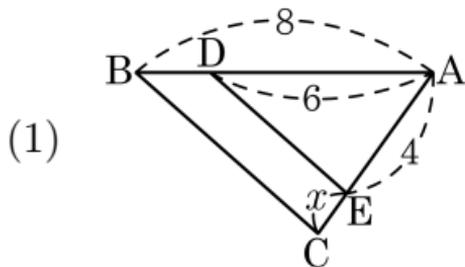
② 3 : 4

③ 4 : 9

④ 9 : 16

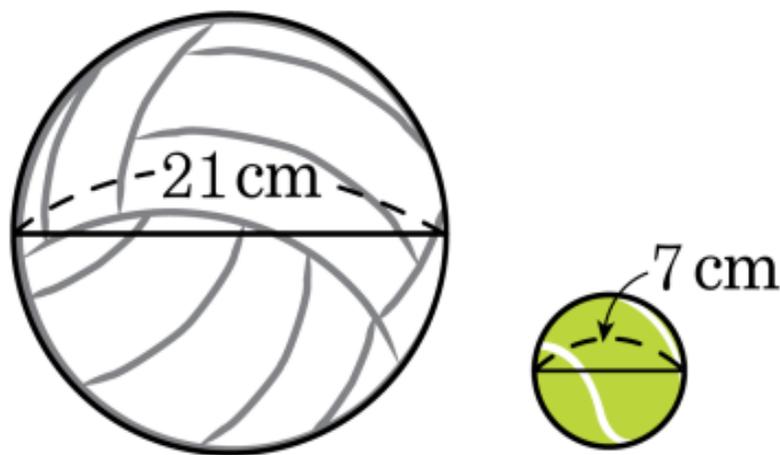
⑤ 27 : 64

5. 다음 그림을 보고 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 가 되기 위한 x 의 값을 바르게 짝지은 것은?



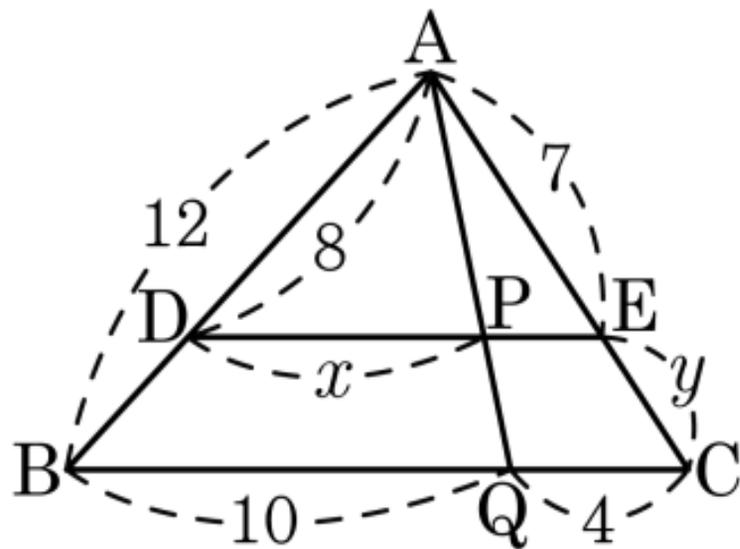
- ① (1) $\frac{4}{3}$ (2) 16.25 ② (1) $\frac{4}{3}$ (2) 17.25 ③ (1) $\frac{5}{3}$ (2) 16.25
 ④ (1) $\frac{5}{3}$ (2) 17.25 ⑤ (1) 2 (2) 16.25

6. 다음 그림에서 구 모양인 배구공과 테니스공은 닮은 도형이다. 배구공의 지름은 21cm 이고, 테니스공의 지름은 7cm 라고 할 때, 두 공의 부피의 비는?



- ① 24 : 1 ② 25 : 1 ③ 26 : 1 ④ 27 : 1 ⑤ 28 : 1

7. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $3x - 2y$ 의 값은?



① 7

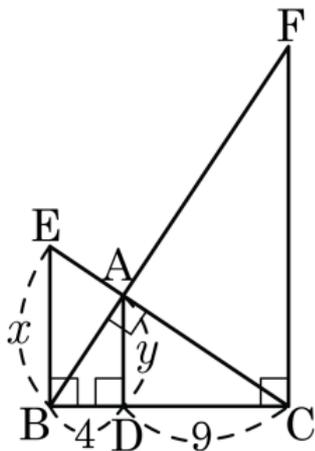
② 13

③ 20

④ 27

⑤ 30

8. 다음 그림은 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 꼭짓점 A에서 \overline{BC} 에 내린 수선의 발을 D 라 하고, 점 B와 C에서 \overline{BC} 에 각각 수직으로 그어 \overline{AC} 와 \overline{AB} 의 연장선과 만나는 점을 E와 F라 할 때, x 와 y 의 값은?



① $x = 4, y = \frac{8}{3}$

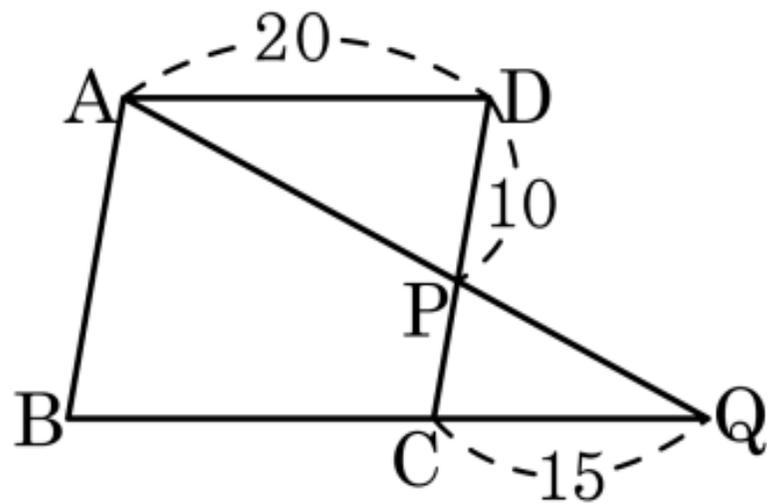
② $x = \frac{26}{3}, y = 6$

③ $x = 6, y = \frac{8}{3}$

④ $x = 8, y = 5$

⑤ $x = 10, y = \frac{26}{3}$

9. 다음 평행사변형 ABCD 에서 \overline{AB} 의 길이는?



- ① $\frac{33}{2}$ ② $\frac{35}{3}$ ③ $\frac{35}{2}$ ④ $\frac{37}{2}$ ⑤ $\frac{37}{3}$

10. 다음 그림에서 점 D, E 는 각각 \overline{AB} , \overline{AC} 의 중점이다. $\overline{BG} = 6$, $\overline{BC} = 10$ 일 때, $\overline{DE} + \overline{GE}$ 를 구하면?

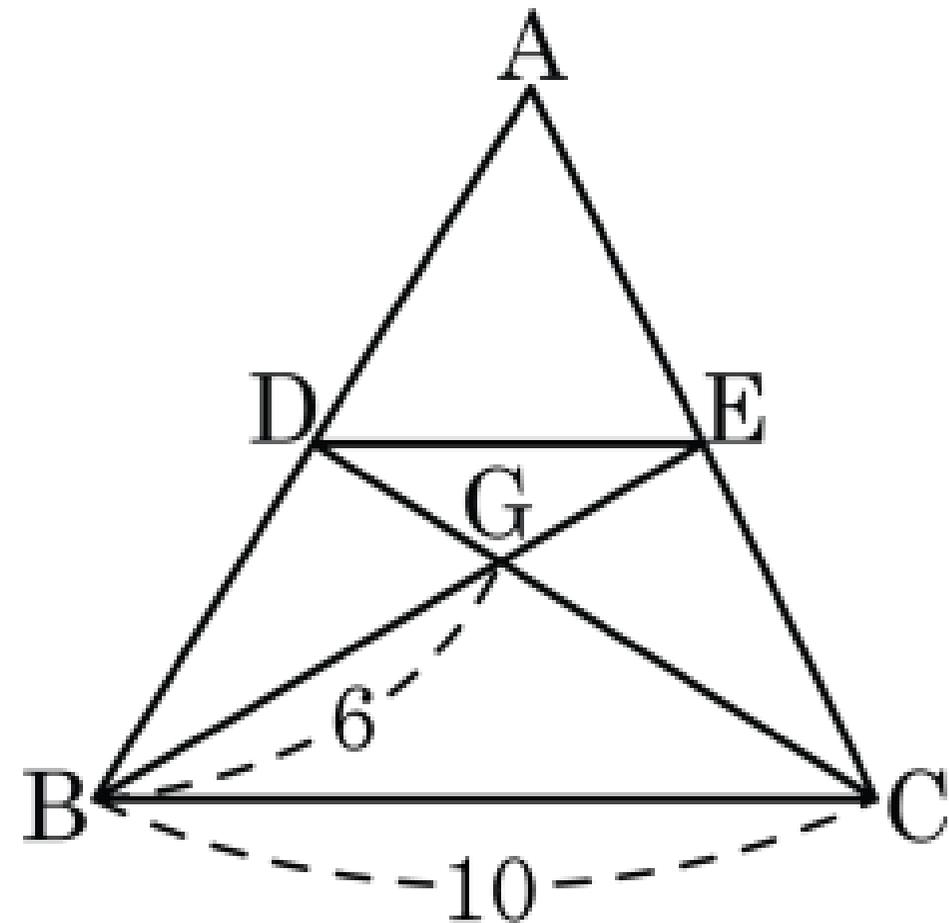
① 7

② 8

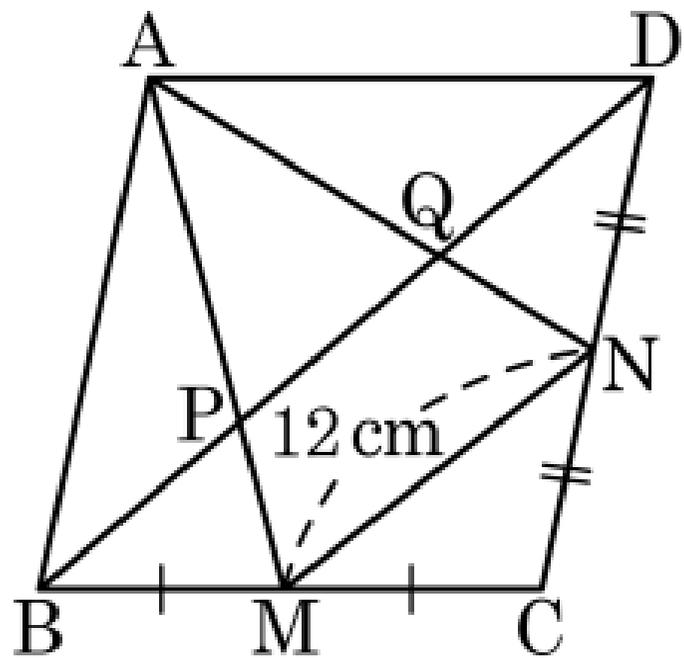
③ 9

④ 10

⑤ 11



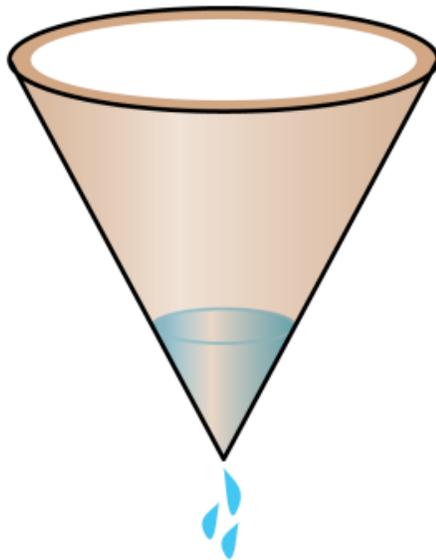
11. 다음 평행사변형 ABCD 에서 점 M, N 은 각각 \overline{BC} , \overline{CD} 의 중점이다. $\overline{MN} = 12 \text{ cm}$ 일 때, \overline{PQ} 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

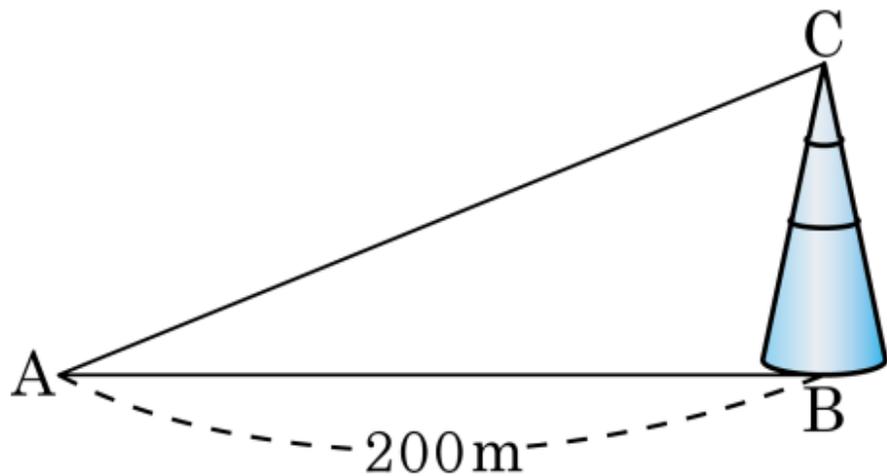
12. 다음 그림과 같은 깔대기에서 일정한 속도로 물을 버리고 있다. 전체 높이의 $\frac{1}{4}$ 만큼 남았을 때의 물의 양이 10L라면 지금까지 버린 물의 양을 구하여라.



답: _____

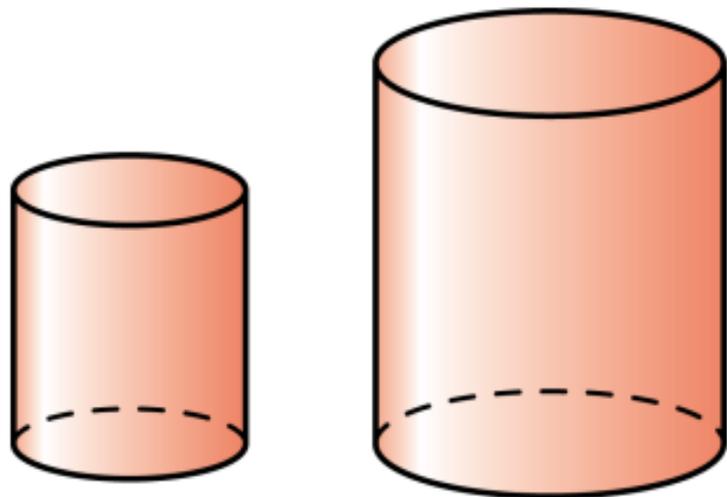
L

13. 다음 조각상의 높이를 알기 위하여 측량하여 $\triangle ABC$ 의 축소도 $\triangle A'B'C'$ 을 그렸더니 $\overline{A'B'} = 5\text{cm}$, $\overline{B'C'} = 2\text{cm}$ 가 되었다. 조각상의 실제 높이는?



- ① 80m ② 85m ③ 90m ④ 95m ⑤ 100m

14. 다음 그림에서 두 원기둥은 서로 닮음이다. 옆넓이의 비가 $4:9$ 일 때, 두 도형의 닮음의 비는?



① $1:7$

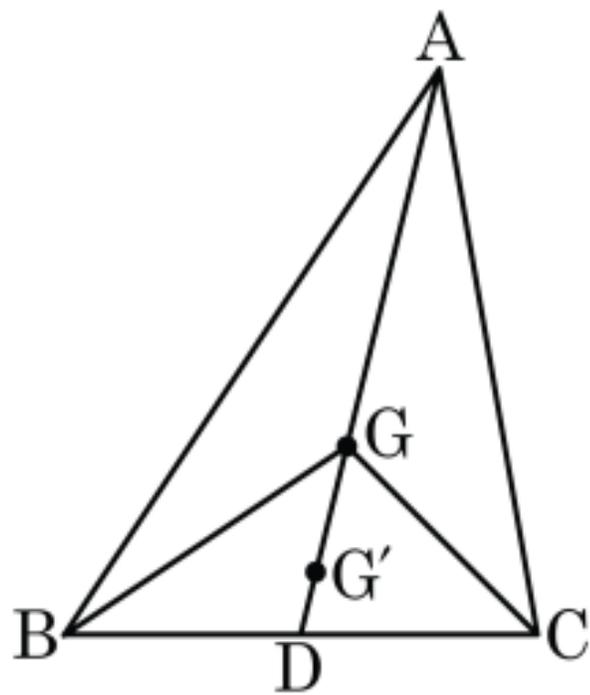
② $1:8$

③ $2:3$

④ $3:4$

⑤ $4:7$

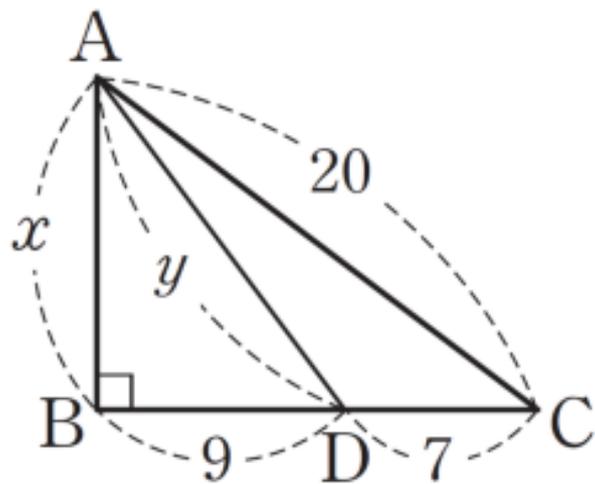
15. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, 점 G' 는 $\triangle GBC$ 의 무게중심이다. $\overline{GG'} = 4\text{ cm}$ 일 때, \overline{AD} 의 길이를 구하여라.



답:

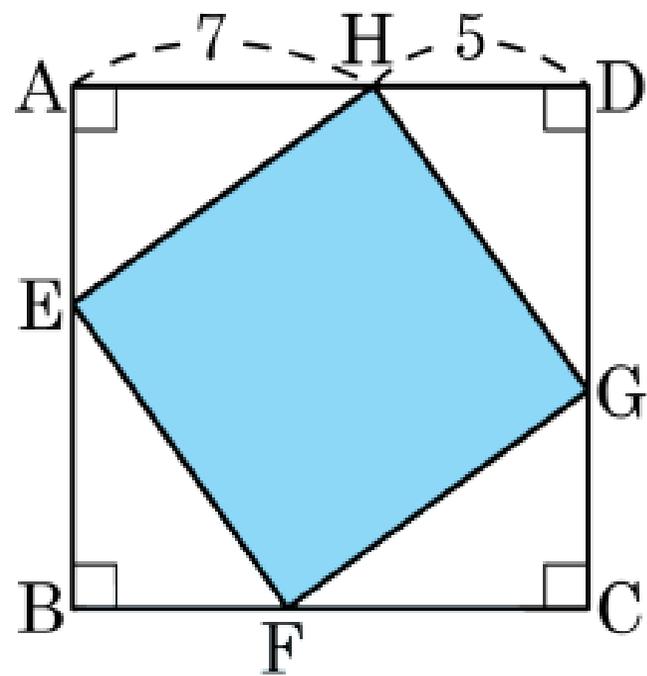
_____ cm

16. 그림과 같은 직각삼각형에서 x, y 의 값의 합을 구하여라.



답: _____

17. 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: _____

18. 다음 그림에서 $\square JKGC$ 와 넓이가 같은 도형은?

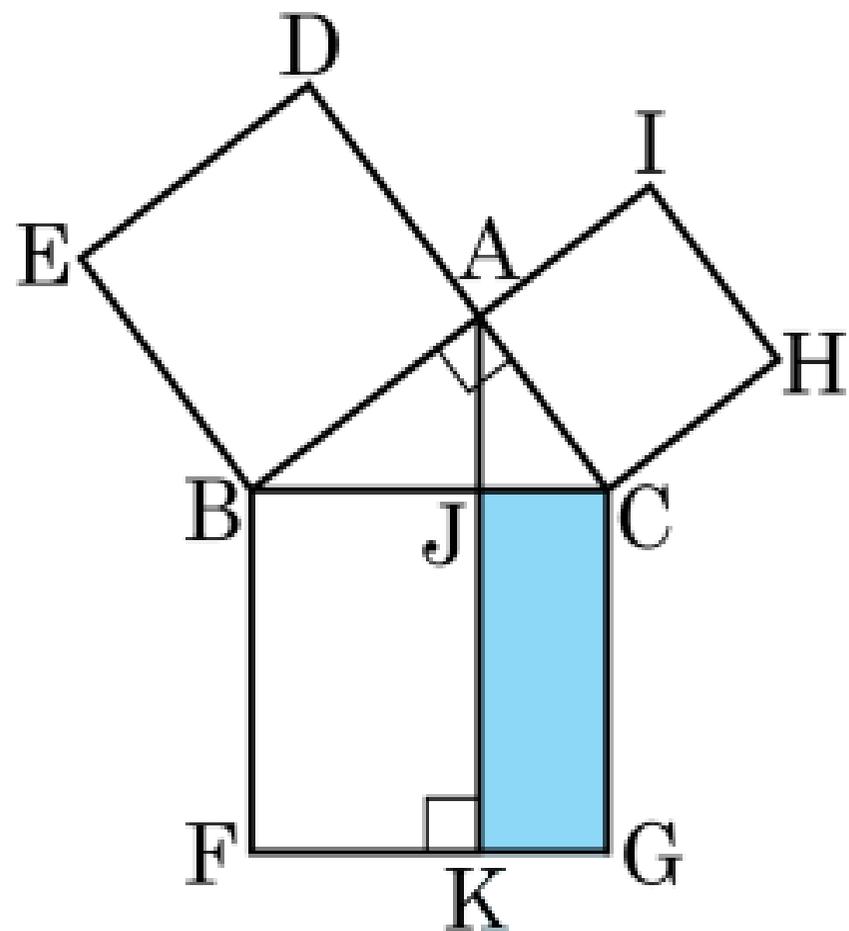
① $\square DEBA$

② $\square BFKJ$

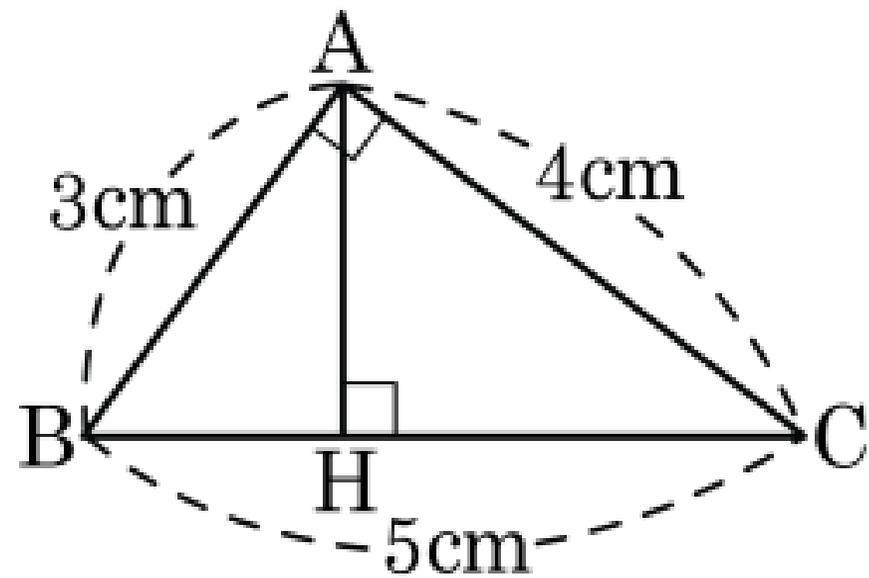
③ $\square ACHI$

④ $\triangle ABC$

⑤ $\triangle ABJ$

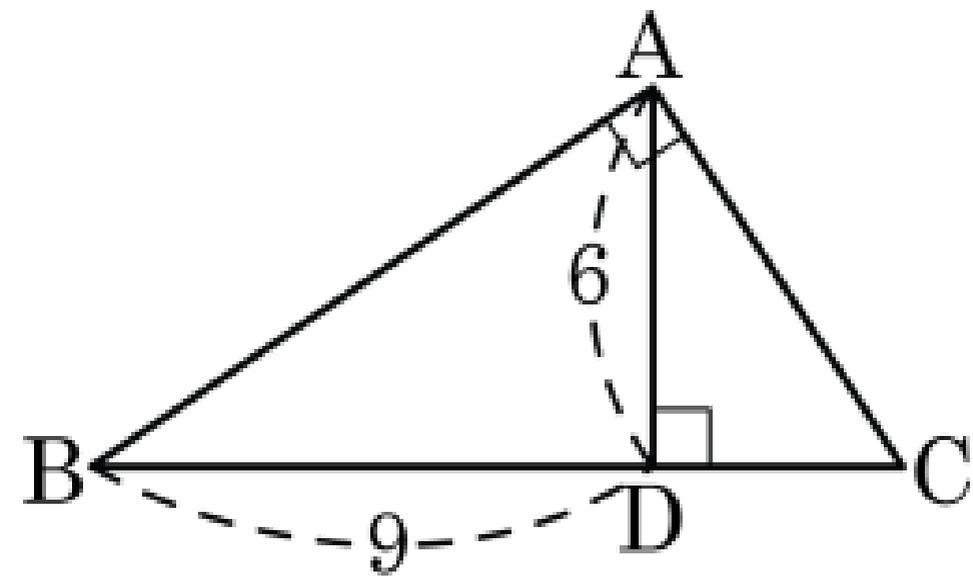


19. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 점 A 에서 \overline{BC} 에 내린 수선의 발을 H 라 한다. $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{AC} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$ 일 때, \overline{CH} 의 길이를 구하여라.



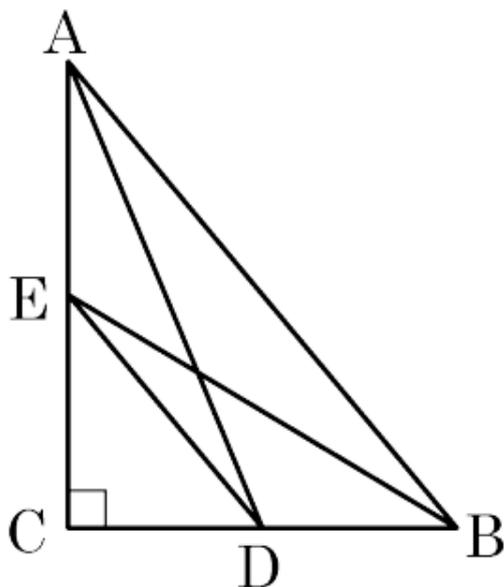
 답: _____

20. 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: _____

21. 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: _____

22. 다음 그림의 $\square ABCD$ 에서 $\overline{AD}^2 + \overline{BC}^2$ 의 값은?

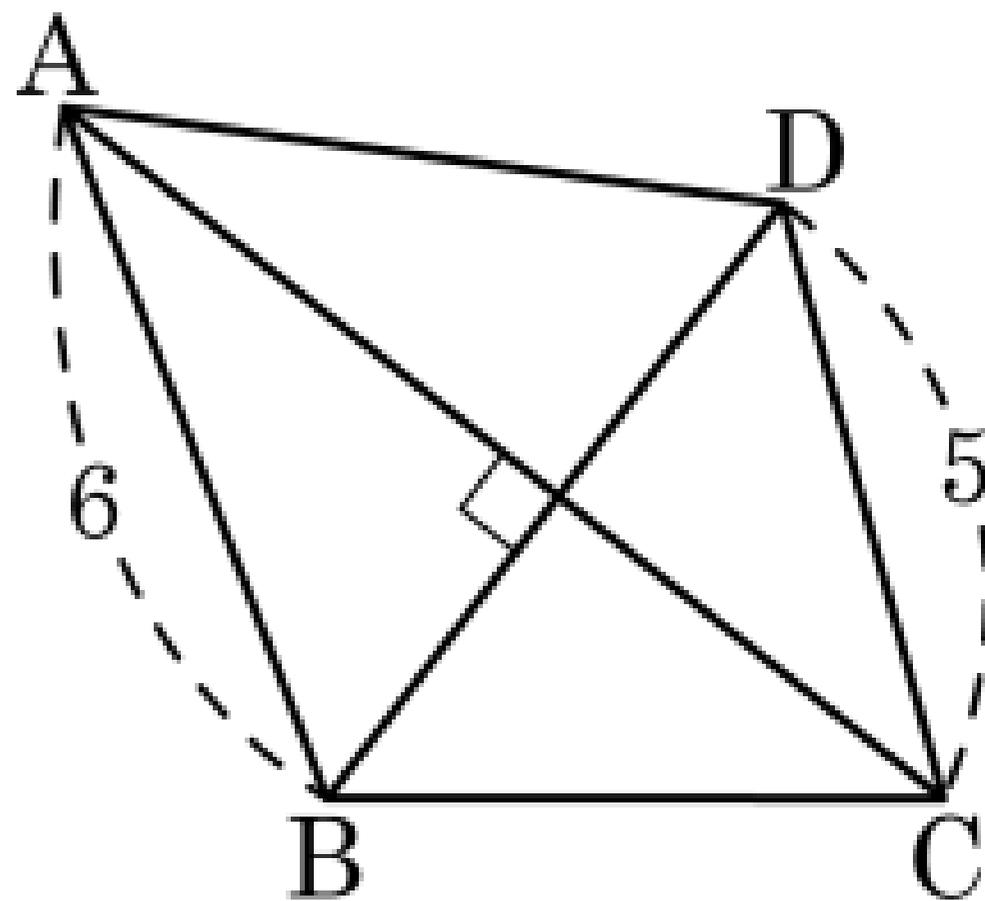
① 11

② 30

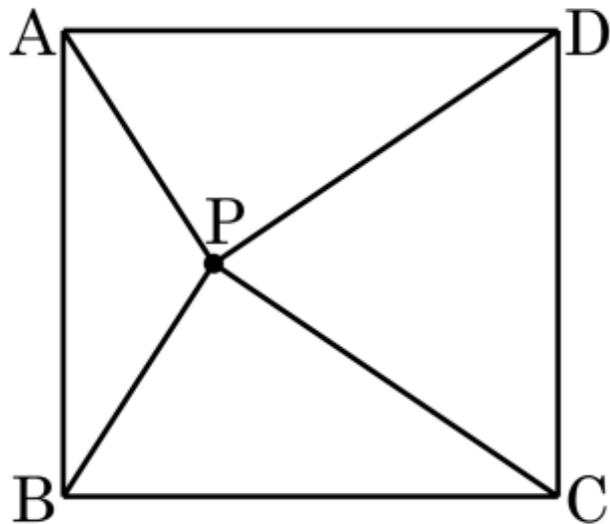
③ 41

④ 56

⑤ 61



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



① 48

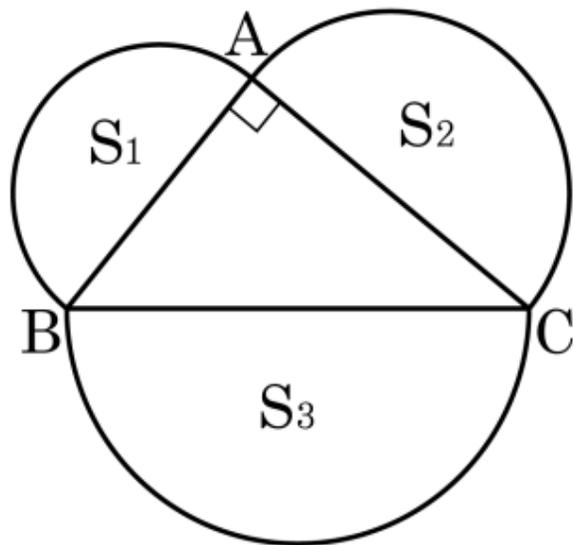
② 50

③ 52

④ 54

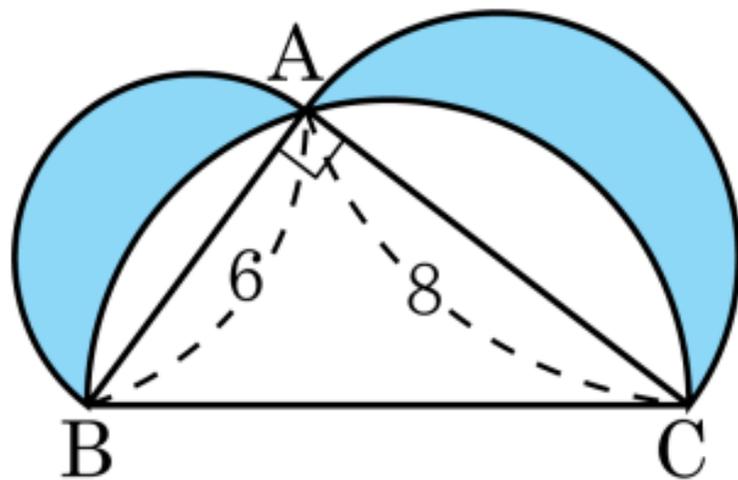
⑤ 56

24. 다음 그림과 같이 직각삼각형 ABC 의 세 변을 각각 지름으로 하는 반원의 넓이를 S_1 , S_2 , S_3 라 하자. $S_1 = 10\pi\text{cm}^2$, $S_2 = 15\pi\text{cm}^2$ 일 때, S_3 의 값을 구하여라.



➤ 답: _____ cm^2

25. 다음 그림에서 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AB} = 6$, $\overline{AC} = 8$ 일 때, 어두운 부분의 넓이를 구하여라.



답: _____