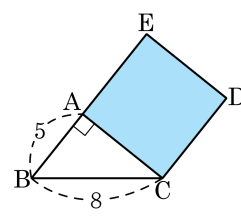
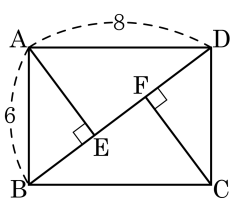


1. 다음 그림에서 $\angle BAC = 90^\circ$, $\overline{AB} = 5$, $\overline{BC} = 8$ 이고 $\square ACDE$ 는 정사각형일 때, $\square ACDE$ 의 넓이를 구하여라.



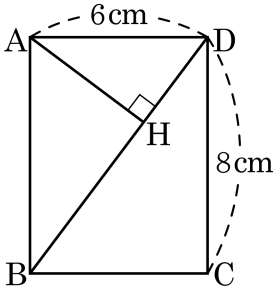
 답: _____

2. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 의 꼭짓점 A 에서 대각선 BD 까지의 거리 $\overline{AE}$ 와 꼭짓점 C 에서 $\overline{BD}$ 까지의 거리 $\overline{CF}$ 의 길이의 합을 구하여라.



➡ 답: _____

3. 다음 그림과 같이 가로, 세로의 길이가 각각 6cm, 8cm 인 직사각형이 있다. $\overline{AH} \perp \overline{BD}$ 라고 할 때, $\overline{AH} + \overline{BD}$ 의 값을 구하여라.

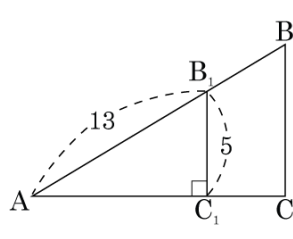


 답: _____ cm

4. $\tan A = 4$ 일 때, $\sin^2 A - \cos^2 A$ 의 값을 구하여라. (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

 답: _____

5. 두 직각삼각형 ABC 와 AB_1C_1 에서 $\overline{B_1C_1} = 5$, $\overline{AB_1} = 13$ 일 때, $\frac{\overline{AC}}{\overline{AB}}$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

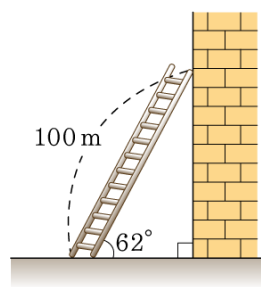
6. 다음 표는 삼각비의 값을 소수 둘째 자리까지 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ㉠ $\sin 32^\circ = 0.52$
- ㉡ $\cos 34^\circ = 0.83$
- ㉢ $\tan 36^\circ = 0.73$
- ㉤ $2 \sin 42^\circ = 1.34$
- ㉥ $3 \cos 44^\circ = 2.1$

각도	사인(sin)	코사인(cos)	탄젠트(tan)
31°	0.51	0.86	0.60
32°	0.52	0.85	0.62
33°	0.54	0.84	0.65
34°	0.56	0.83	0.67
35°	0.57	0.82	0.70
36°	0.59	0.81	0.73
37°	0.60	0.80	0.75
38°	0.62	0.79	0.78
39°	0.63	0.78	0.81
40°	0.64	0.77	0.84
41°	0.66	0.75	0.87
42°	0.67	0.74	0.90
43°	0.68	0.73	0.93
44°	0.69	0.72	0.97

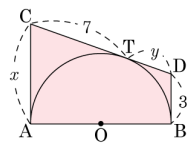
 답: _____

7. 길이가 100 m 인 사다리가 다음 그림과 같이 벽에 걸쳐 있다. 사다리와 지면이 이루는 각의 크기가 62° 일 때, 지면으로부터 사다리가 닿는 곳까지의 높이를 구하면? (단, $\sin 62^\circ = 0.8829$, $\cos 62^\circ = 0.4695$, $\tan 62^\circ = 1.8807$ 로 계산하고, 소수 첫째 자리에서 반올림한다.)



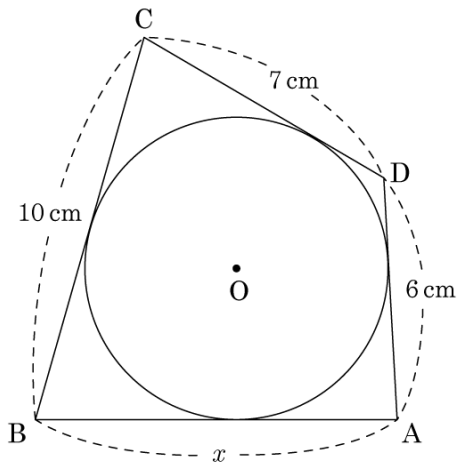
- ① 80 (m) ② 82 (m) ③ 84 (m)
④ 86 (m) ⑤ 88 (m)

8. 다음 그림에서 $\overline{AC}$, $\overline{CD}$, $\overline{DB}$ 는 반원 O 의 접선일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



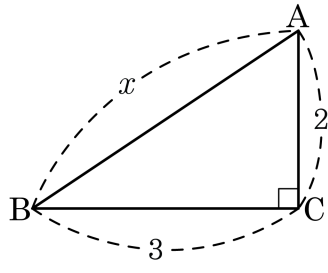
[▶](#) 답: _____

9. 다음은 원에 외접하는 사각형 ABCD 를 그린 것이다. 각각 $\overline{AD} = 4\text{ cm}$, $\overline{BC} = 8\text{ cm}$, $\overline{CD} = 5\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?



- ① 8 cm ② 9 cm ③ 10 cm ④ 11 cm ⑤ 12 cm

10. 다음 그림의 직각삼각형에서 빗변 $\overline{AB}$ 의 길이를 구하면?



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

11. 세 변의 길이가 $2\sqrt{13}$, $5\sqrt{6}$, $7\sqrt{2}$ 인 삼각형의 넓이는?

① $35\sqrt{3}$

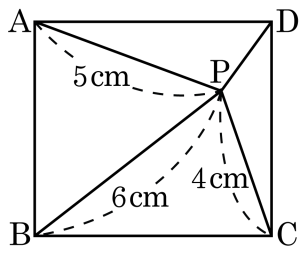
② $14\sqrt{26}$

③ $10\sqrt{78}$

④ $7\sqrt{26}$

⑤ $5\sqrt{78}$

12. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 내부에 한 점 P 가 있다. $\overline{AP} = 5\text{ cm}$, $\overline{BP} = 6\text{ cm}$, $\overline{CP} = 4\text{ cm}$ 일 때, $\overline{PD}$ 의 길이를 구하면?

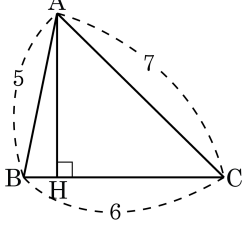


- ① $3\sqrt{2}\text{ cm}$ ② $\sqrt{5}\text{ cm}$ ③ $5\sqrt{2}\text{ cm}$
 ④ $3\sqrt{3}\text{ cm}$ ⑤ $4\sqrt{5}\text{ cm}$

13. 대각선의 길이가 12 인 정사각형의 넓이는?

- ① 36 ② 56 ③ 64 ④ 72 ⑤ 144

14. 다음 그림의 삼각형 ABC 에서 $\overline{AB}^2 - \overline{BH}^2 = \overline{AC}^2 - \overline{CH}^2$ 임을 이용하여 CH 의 값을 구하면?



- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4
- ⑤ 5

15. 어떤 정육면체의 대각선의 길이가 9 일 때, 이 정육면체의 한 모서리의 길이는?

① $2\sqrt{3}$

② $3\sqrt{3}$

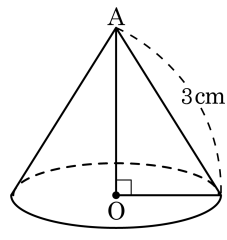
③ $6\sqrt{3}$

④ 6

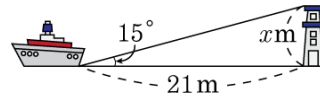
⑤ $2\sqrt{6}$

16. 다음 그림과 같이 밑면의 둘레가 $4\pi\text{ cm}$ 이고 모선의 길이가 3 cm 인 원뿔의 높이는?

- ① $\sqrt{5}\text{ cm}$ ② 5 cm
 ③ $5\sqrt{5}\text{ cm}$ ④ 10 cm
 ⑤ $10\sqrt{5}\text{ cm}$

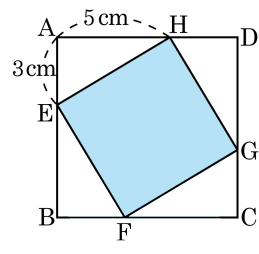


17. 다음 그림과 같이 바다를 항해하는 배와 등대 사이의 거리가 21 m 이고, 배에서 등대의 꼭대기를 바라 본 각의 크기가 15° 이었다면, 등대의 높이는?



- ① $\tan 15^\circ \text{ m}$ ② $21 \tan 15^\circ \text{ m}$ ③ $\sin 15^\circ \text{ m}$
④ $21 \sin 15^\circ \text{ m}$ ⑤ $\cos 15^\circ \text{ m}$

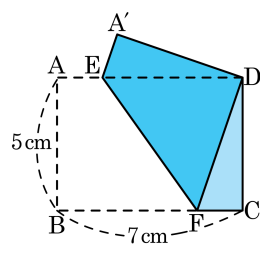
18. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 $\overline{AE} = \overline{BF} = \overline{CG} = \overline{DH} = 3\text{ cm}$, $\overline{AH} = \overline{BE} = \overline{CF} = \overline{DG} = 5\text{ cm}$ 일 때, □EFGH 의 넓이를 구하여라.



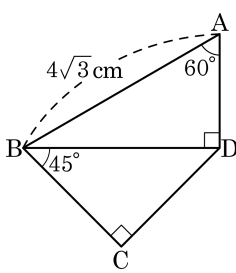
▶ 답: _____ cm^2

19. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD의 점 B가 점 D에 오도록 접었다. $\overline{AB} = 5\text{ cm}$, $\overline{BC} = 7\text{ cm}$ 일 때, $\triangle A'ED$ 의 넓이는?

- ① $\frac{22}{7}\text{ cm}^2$ ② $\frac{24}{7}\text{ cm}^2$
 ③ $\frac{26}{7}\text{ cm}^2$ ④ 4 cm^2
 ⑤ $\frac{30}{7}\text{ cm}^2$



20. 다음 그림과 같이 직각삼각형 2 개를 붙여 놓았을 때, $\overline{CD}$ 의 길이는?

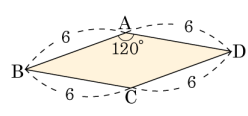


- ① $4\sqrt{2}$ cm
- ② $3\sqrt{2}$ cm
- ③ $2\sqrt{2}$ cm
- ④ $\frac{3\sqrt{2}}{2}$ cm
- ⑤ $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ cm

21. 이웃하는 두 변의 길이가 각각 $2\sqrt{2}\text{cm}$, 5cm 이고, 넓이가 10cm^2 인
평행사변형의 한 예각의 크기는?

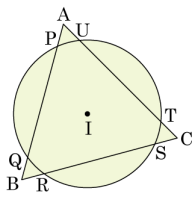
- ① 30° ② 40° ③ 45° ④ 60° ⑤ 75°

22. 다음 사각형의 넓이는?



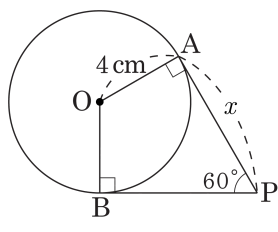
- ① $12\sqrt{3}$ ② $14\sqrt{3}$ ③ $16\sqrt{3}$ ④ $18\sqrt{3}$ ⑤ $20\sqrt{3}$

23. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이며 원의 중심이다. $\overline{PQ} = 8\text{cm}$ 일 때, $\overline{RS}$ 의 길이를 구하여라.



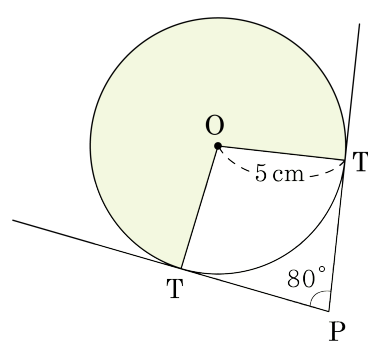
▶ 답: _____ cm

24. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원 O 의 접선이다. $\angle P = 60^\circ$, $\overline{OA} = 4\text{cm}$ 일 때, $\overline{PA}$ 의 길이는?



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

25. 다음 그림에서 $\overrightarrow{PT}$, $\overrightarrow{PT'}$ 이 원 O에 접할 때, 색칠한 부분의 넓이는?



- ① $\frac{125}{9}\pi \text{ cm}^2$ ② $\frac{125}{18}\pi \text{ cm}^2$ ③ $\frac{325}{9}\pi \text{ cm}^2$
 ④ $\frac{325}{18}\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $\frac{225}{18}\pi \text{ cm}^2$