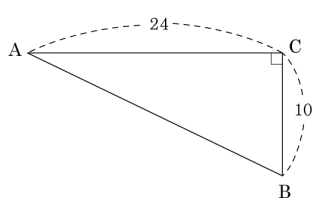
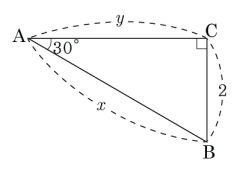


1. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle C = 90^\circ$ 일 때, $\sin A + \cos A$ 의 값을 구하여라.



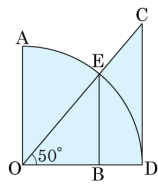
 답: _____

2. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서 xy 의 값을 구하여라.



 답: _____

3. 다음 그림은 반지름의 길이가 1 인 사분원 위에 직각삼각형을 그린 것이다. $\sin 50^\circ$, $\cos 50^\circ$, $\tan 50^\circ$ 를 선분으로 나타내어라.



▶ 답: $\sin 50^\circ =$ _____

▶ 답: $\cos 50^\circ =$ _____

▶ 답: $\tan 50^\circ =$ _____

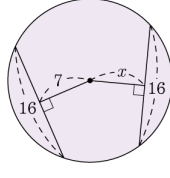
4. 다음 표는 삼각비의 값을 소수 둘째 자리까지 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

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

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

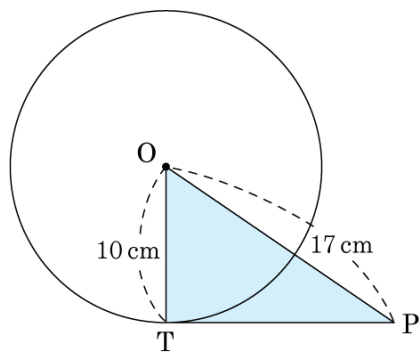
 답: _____

5. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하여라.



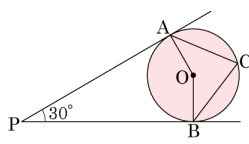
▶ 답: _____

6. 다음은 반지름이 10 cm 인 원 O 와 $\overline{PT}$ 가 원 O 에 접하고 $\overline{PO}$ 의 길이가 17 cm 인 삼각형 POT 를 그린 것이다. 삼각형 POT 의 넓이는?



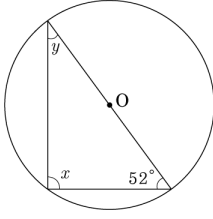
- ① $10\sqrt{21}\text{ cm}^2$ ② $11\sqrt{21}\text{ cm}^2$ ③ $12\sqrt{21}\text{ cm}^2$
 ④ $13\sqrt{21}\text{ cm}^2$ ⑤ $15\sqrt{21}\text{ cm}^2$

7. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원 O 의 접선이고 $\angle APB = 30^\circ$ 일 때, $\angle ACB$ 의 크기를 구하여라.



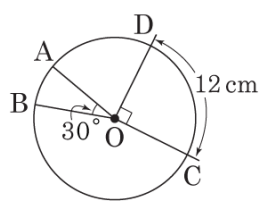
▶ 답: _____ °

8. 다음 그림에서 $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기를 차례대로 바르게 말한 것은?



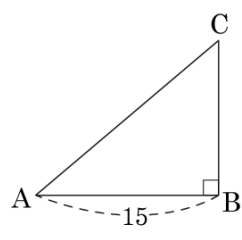
- ① 38° , 90° ② 48° , 80° ③ 80° , 48°
 ④ 90° , 38° ⑤ 98° , 30°

9. 다음 그림에서 호 CD 의 길이가 12 cm 일 때, 호 AB 의 길이를 구하여라.



➡ 답: _____ cm

10. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\sin A = \frac{4}{5}$ 이고, $\overline{AB}$ 가 15 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?



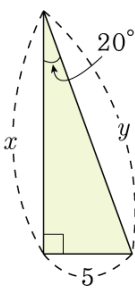
- ① 16 ② 17 ③ 18 ④ 20 ⑤ 25

11. 이차방정식 $x^2 - 3 = 0$ 을 만족하는 x 의 값이 $\tan A$ 의 값과 같을 때, $\sin A \cos A$ 의 값은? (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

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

12. 다음 직각삼각형에서 x, y 의 값을 주어진 각과 변을 이용하여 삼각비로 나타낸 것은?

- ① $x = 5 \sin 20^\circ, y = \frac{5}{\sin 20^\circ}$
- ② $x = \frac{5}{\tan 20^\circ}, y = 5 \sin 20^\circ$
- ③ $x = \frac{5}{\tan 20^\circ}, y = \frac{5}{\cos 20^\circ}$
- ④ $x = \frac{5}{\cos 20^\circ}, y = \frac{5}{\sin 20^\circ}$
- ⑤ $x = \frac{5}{\tan 20^\circ}, y = \frac{5}{\sin 20^\circ}$



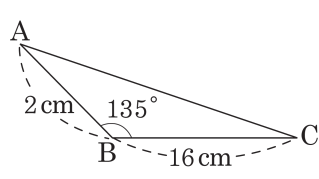
13. 다음 삼각형의 넓이를 구하면?
- ① $7\sqrt{2}\text{ cm}^2$

② $7\sqrt{3}\text{ cm}^2$

③ $8\sqrt{2}\text{ cm}^2$

④ $8\sqrt{3}\text{ cm}^2$

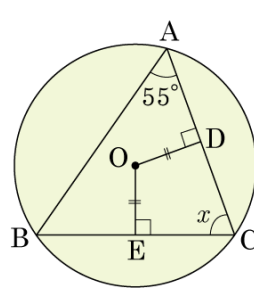
⑤ $9\sqrt{2}\text{ cm}^2$



14. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 합동인 두 원에서 중심각과 호의 길이는 정비례한다.
- ② 합동인 두 원에서 중심각과 현의 길이는 정비례한다
- ③ 원의 중심에서 현에 내린 수선은 그 현을 이등분한다.
- ④ 한 원에서 중심에서 같은 거리에 있는 두 현의 길이는 같다.
- ⑤ 현의 수직이등분선은 원의 중심을 지난다.

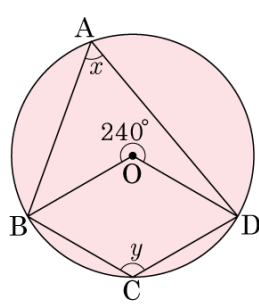
15. 다음 그림의 원 O에서 $\angle CAB = 55^\circ$ 일 때,
 $\angle ACB$ 의 크기는?



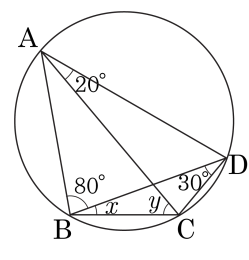
- ① 50° ② 55° ③ 60° ④ 65° ⑤ 70°

16. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하면?

- ① 150° ② 160° ③ 170°
 ④ 180° ⑤ 190°

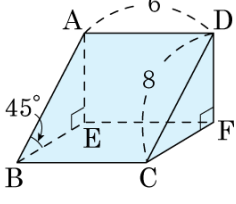


17. 다음 그림에서 $\angle y - \angle x$ 의 크기는?



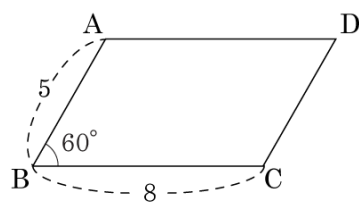
- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 50° ⑤ 60°

18. 다음 그림과 같이 $\overline{CD} = 8$, $\overline{AD} = 6$, $\angle ABE = 45^\circ$ 인 삼각기둥이 있다. 이 삼각기둥의 부피는?



- ① $12\sqrt{6}$
- ② $\frac{68\sqrt{6}}{3}$
- ③ 48
- ④ $68\sqrt{6}$
- ⑤ 96

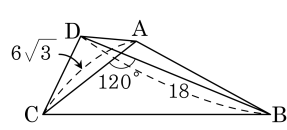
19. 평행사변형 ABCD 의 이웃하는 두 변의 길이가 $\overline{AB} = 5$, $\overline{BC} = 8$ 이고, $\angle B = 60^\circ$ 일 때, 평행사변형 ABCD 의 넓이는?



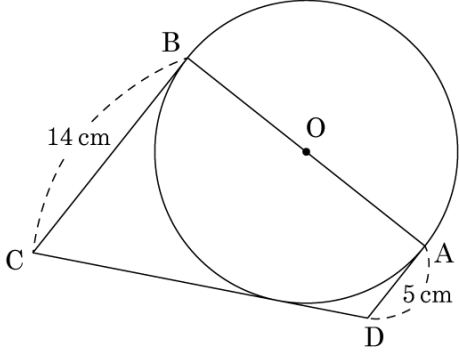
- ① 40 ② $20\sqrt{3}$ ③ $20\sqrt{2}$ ④ $10\sqrt{3}$ ⑤ $10\sqrt{2}$

20. 다음 사각형의 넓이를 바르게 구한 것은?

- ① 80
- ② 81
- ③ 82
- ④ 83
- ⑤ 84

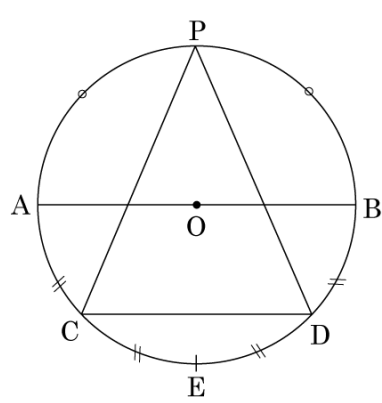


21. 다음 그림에서 원 O 는 $\overline{AD}$, $\overline{DC}$, $\overline{BC}$ 와 각각 접해있다. $\overline{AD}$ 의 길이가 5 cm , $\overline{BC}$ 가 14 cm 일 때, 원 O 의 지름의 길이는?



- ① $2\sqrt{70}\text{ cm}$ ② $3\sqrt{70}\text{ cm}$ ③ $4\sqrt{70}\text{ cm}$
 ④ $5\sqrt{70}\text{ cm}$ ⑤ $6\sqrt{70}\text{ cm}$

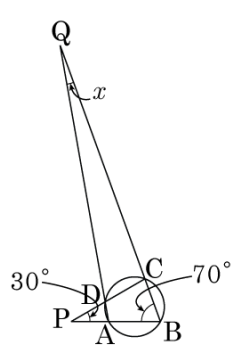
22. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O의 지름이고 $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 5.0\text{pt}\widehat{CE} = 5.0\text{pt}\widehat{ED} = 5.0\text{pt}\widehat{DB}$, $\overline{PC} = \overline{PD}$ 일 때, $\angle PCD + \angle PDC$ 의 크기는?



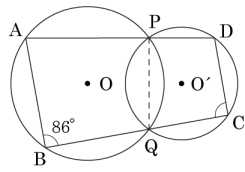
- ① 130° ② 135° ③ 140° ④ 145° ⑤ 150°

23. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원에 내접하고 $\angle BPC = 30^\circ$, $\angle ABC = 70^\circ$ 일 때, $\angle BQA$ 의 값을 구하면?

- ① 10° ② 20° ③ 30°
 ④ 40° ⑤ 50°



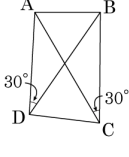
24. 다음 그림에서 $\overline{PQ}$ 는 두 원 O , O' 의 공통현이다. $\angle ABQ = 86^\circ$ 일 때, $\angle DCQ$ 의 크기는?



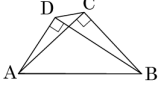
- ① 74° ② 80° ③ 84° ④ 90° ⑤ 94°

25. 다음 그림 중에서 □ABCD 가 원에 내접하지 않은 것은?

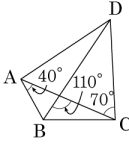
①



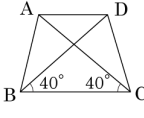
②



③



④



⑤

