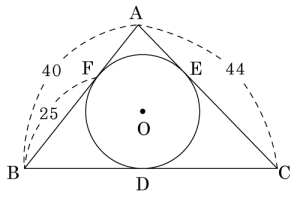
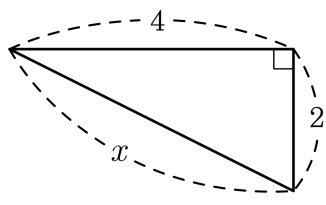


1. 다음 그림에서 원 O는 $\triangle ABC$ 의 내접원이다. 점 D, E, F가 접점일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



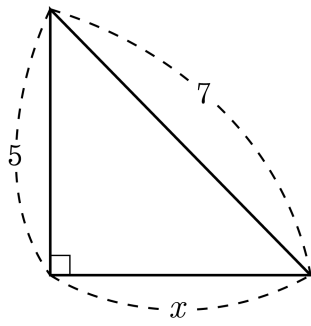
- ① 51 ② 52 ③ 53 ④ 54 ⑤ 55

2. 다음 그림에서 x 의 값은?



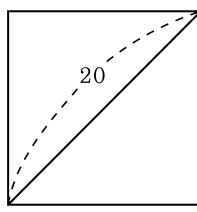
- ① $\sqrt{5}$ ② $2\sqrt{3}$ ③ 4 ④ $2\sqrt{5}$ ⑤ $2\sqrt{6}$

3. 다음을 만족하는 x 의 값을 구하여라.



- ① $2\sqrt{3}$ ② $2\sqrt{6}$ ③ $3\sqrt{8}$ ④ 4 ⑤ 6

4. 대각선의 길이가 20 인 정사각형의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____

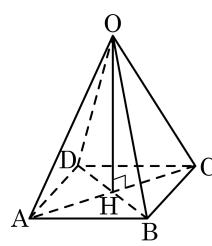
5. 좌표평면 위의 두 점 $A(-3, 2)$, $B(6, 4)$ 사이의 거리를 구하여라.

 답: _____

6. 한 모서리의 길이가 4인 정육면체의 대각선의 길이는?

 답: _____

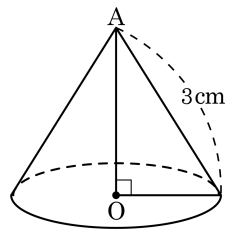
7. 다음 그림과 같은 정사각뿔에서 $\overline{OH} = 3\sqrt{7}$, $\overline{OA} = 12$ 일 때, 밑넓이를 구하여라.



▶ 답: _____

8. 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 $10\sqrt{5}\text{ cm}$



9. $-2\sin 60^\circ + \sqrt{3}\tan 45^\circ \times \tan 60^\circ$ 를 계산한 값은?

① $3 - \sqrt{3}$

② $\frac{\sqrt{3}}{2} - 3$

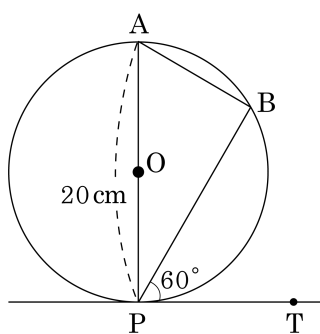
③ $3 - \frac{\sqrt{3}}{2}$

④ 0

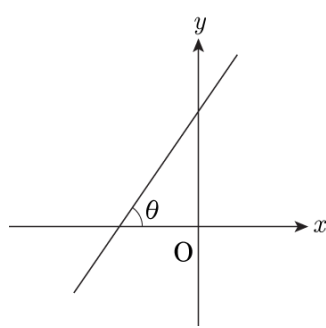
⑤ 2

10. 다음 그림과 같이 $\widehat{PT}$ 는 지름의 길이가 20cm 인 원 O의 접선이다. $\angle BPT = 60^\circ$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?

- ① 3 cm ② 5 cm
 ③ 6 cm ④ 8 cm
 ⑤ 10 cm

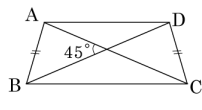


11. 다음 그림은 직선 $x - \sqrt{3}y + 3 = 0$ 의 그래프이다. 이때, $\angle\theta$ 의 크기를 구하면?



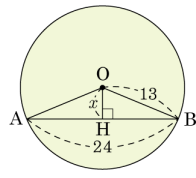
- ① 30° ② 40° ③ 45° ④ 50° ⑤ 60°

12. 다음 그림과 같이 두 대각선이 이루는 각의 크기가 45° 인 등변사다리꼴 ABCD 의 넓이가 $36\sqrt{2}\text{cm}^2$ 일 때, AC 의 길이를 구하면?



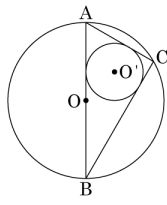
- ① 8 cm ② 10 cm ③ 12 cm ④ 14 cm ⑤ 16 cm

13. 다음 그림의 원 O 에서 x 의 값은?



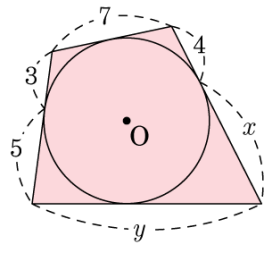
- ① 3cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 7cm

14. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 외접원의 지름의 길이는 15cm 이고 내접원의 지름의 길이는 4cm 이다. $\overline{AB}$ 가 외접원의 지름일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면? (단, $\angle C$ 는 직각이다.)



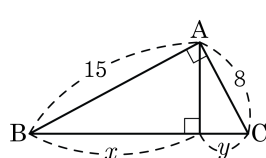
- ① 31cm^2 ② 32cm^2 ③ 33cm^2
 ④ 34cm^2 ⑤ 35cm^2

15. 다음 그림에서 $y - x$ 의 값을 구하여라.



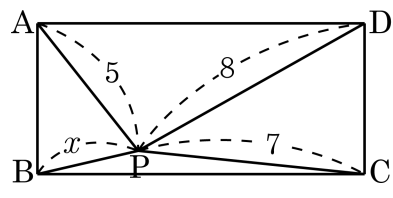
 답: _____

16. 다음은 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 이다. $\sqrt{\frac{x}{y}}$ 를 구하여라.



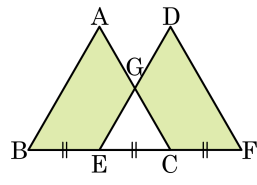
 답: _____

17. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



 답: _____

18. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 4cm 인 두 정삼각형 ABC, DEF 를 $\overline{BE} = \overline{EC} = \overline{CF}$ 가 되도록 포개어 놓았을 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm²

19. 다음 그림과 같이 부피가 $\frac{9}{4}\sqrt{2}$ 인 정사면체에서 한 모서리의 길이는?

① $\sqrt{2}$

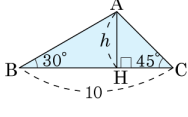
② $\sqrt{3}$

③ 2

④ 3

⑤ $2\sqrt{3}$

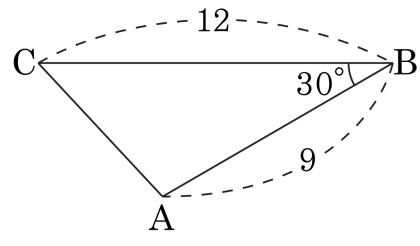
20. 다음 $\triangle ABC$ 에서 높이 h 는?



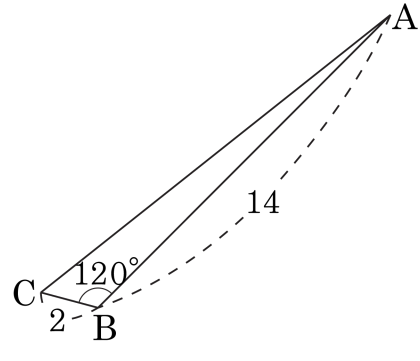
- ① $2(\sqrt{3}-1)$
- ② $3(\sqrt{3}-1)$
- ③ $4(\sqrt{3}-1)$
- ④ $5(\sqrt{3}-1)$
- ⑤ $6(\sqrt{3}-1)$

21. 다음 그림과 같은 두 삼각형 ABC 의 넓이를 바르게 연결한 것은?

(1)

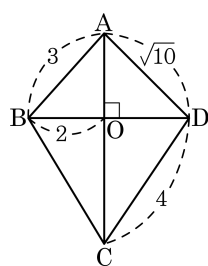


(2)



- ① (1)25, (2) $6\sqrt{3}$ ② (1)25, (2) $7\sqrt{3}$ ③ (1)26, (2) $6\sqrt{3}$
④ (1)27, (2) $7\sqrt{3}$ ⑤ (1)28, (2) $7\sqrt{3}$

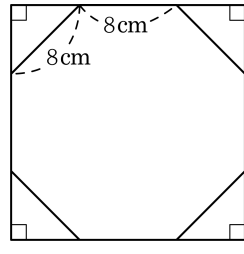
22. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD 에서 $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 일 때, $\overline{OC}$ 의 길이를 구하여라.



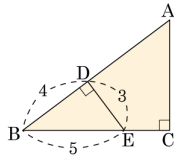
▶ 답: _____

- 23.** 다음 그림과 같이 정사각형 모양의 종이를 네 모퉁이를 잘라 내어 한 변의 길이가 8 cm 인 정팔각형을 만들었다. 처음의 정사각형의 한 변의 길이를 구하면?

- ① $(4 + 4\sqrt{2})\text{ cm}$ ② $(4 + 8\sqrt{2})\text{ cm}$
 ③ $(6 + 8\sqrt{2})\text{ cm}$ ④ $(8 + \sqrt{2})\text{ cm}$
 ⑤ $(8 + 8\sqrt{2})\text{ cm}$

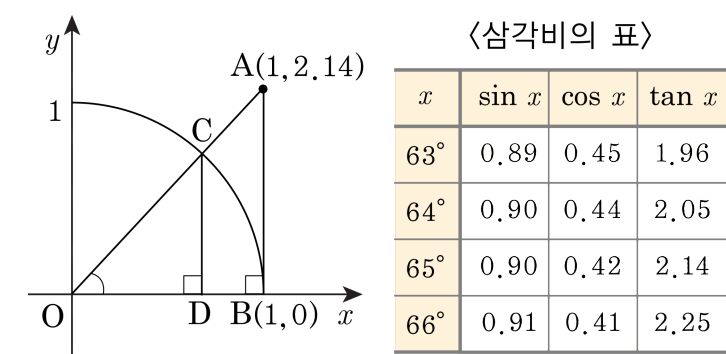


24. 다음 그림에서 $10(\sin A + \cos A)$ 의 값은??



- ① 14 ② 16 ③ 17 ④ 18 ⑤ 19

25. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서 다음 표를 이용하여 $100\times \overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.



 답: _____