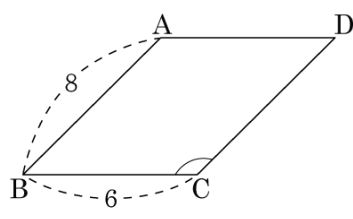
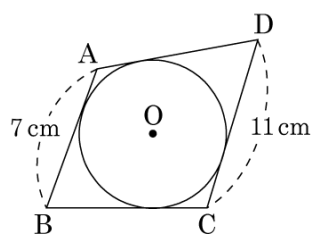


1. 다음 그림의 평행사변형 ABCD의 넓이가 $24\sqrt{2}\text{cm}^2$ 일 때, $\angle C$ 의 크기를 구하여라. (단, $\angle C > 90^\circ$)



 답: _____°

2. 다음 그림과 같이 사각형 ABCD 에 원 O 가 내접하고 있다. $\overline{AB} = 7\text{ cm}$, $\overline{CD} = 11\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AD} + \overline{BC}$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____ cm

3. $\sin(90^\circ - A) = \frac{12}{13}$ 일 때, $\tan A$ 의 값은? (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

① $\frac{5}{12}$

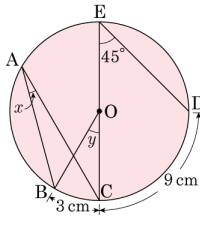
② $\frac{5}{13}$

③ $\frac{12}{5}$

④ $\frac{13}{5}$

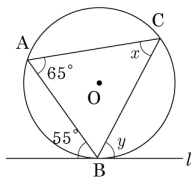
⑤ $\frac{12}{13}$

4. 다음 그림에서 $2\angle x - \angle y$ 의 크기는?



- ① 0° ② 15° ③ 30° ④ 45° ⑤ 60°

5. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하면?



- ① 110° ② 115° ③ 120° ④ 125° ⑤ 130°

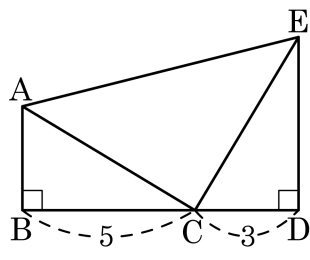
6. 영웅이의 4 회에 걸친 수학 쪽지 시험의 성적이 평균이 45 점이었다. 5 회 시험 성적이 떨어져 5 회까지의 평균이 4 회까지의 평균보다 5 점 내렸다면 5 회 시험 성적은 몇 점인가?

- ① 14 점 ② 16 점 ③ 18 점 ④ 20 점 ⑤ 22 점

7. 영희가 4회에 걸쳐 치른 음악 실기시험 성적은 15점, 18점, 17점, x 점이고, 최빈값은 18점이다. 5회의 음악 실기 시험 성적이 높아서 5회까지의 평균이 4회 까지의 평균보다 1점 올랐다면 5회의 성적은 몇 점인지 구하여라.

 답: _____ 점

8. 다음 그림에서 두 직각삼각형 ABC 와 CDE 는 합동이고, 세 점 B, C, D 는 일직선 위에 있다. $\overline{BC} = 5$, $\overline{CD} = 3$ 일 때, $\overline{AE}$ 의 길이는?



- ① $\sqrt{17}$ ② $2\sqrt{15}$ ③ $2\sqrt{15}$ ④ 8 ⑤ $2\sqrt{17}$

9. 세 변의 길이가 $x, 6, 10$ 인 삼각형이 예각삼각형일 때, x 의 값의 범위는? (단, $x > 6$)

① $6 < x < 8$

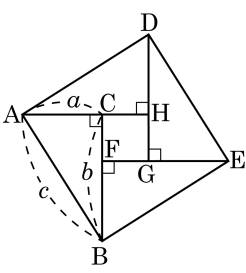
② $x < \sqrt{136}$

③ $10 \leq x < 2\sqrt{34}$

④ $8 < x < 2\sqrt{34}$

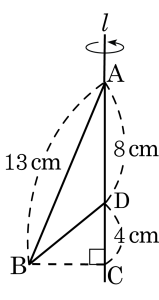
⑤ $6 < x < 10$

10. 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

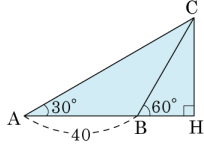


11. 다음 그림과 같은 $\triangle ABD$ 를 직선 AC 를 축으로 하여 1회전시킬 때 생기는 입체도형의 부피는?

- ① $\frac{100}{3}\pi \text{ cm}^3$
 ② $60\pi \text{ cm}^3$
- ③ $\frac{200}{3}\pi \text{ cm}^3$
 ④ $80\pi \text{ cm}^3$
- ⑤ $\frac{400}{3}\pi \text{ cm}^3$

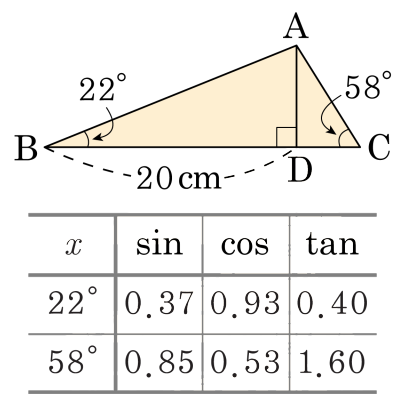


12. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 30^\circ$, $\angle CBH = 60^\circ$, $\overline{AB} = 40$ 일 때,
 $\triangle ABC$ 의 넓이는?



- ① $20\sqrt{3}$ ② $200\sqrt{3}$ ③ $400\sqrt{3}$
 ④ $600\sqrt{3}$ ⑤ $800\sqrt{3}$

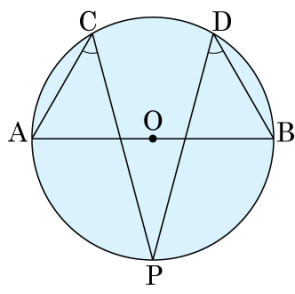
13. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.(단, 단위는 생략한다.)



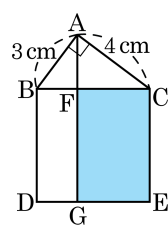
 답: _____

14. 다음 그림과 같은 원 O 에서 $\angle ACP + \angle BDP$ 의 값을 구하면?

- ① 86° ② 88° ③ 90°
 ④ 92° ⑤ 94°

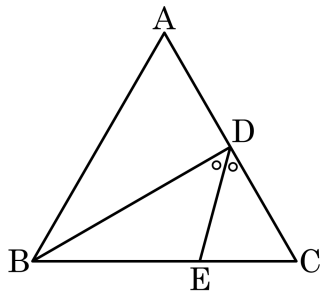


15. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 직각삼각형이고, $\square BDEC$ 는 $\overline{BC}$ 를 한 변으로 하는 정사각형이다. $\square FGEC$ 의 넓이를 구하여라.



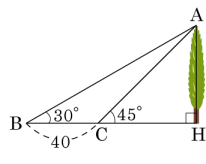
 답: _____ cm^2

16. 정삼각형 ABC 의 $\angle B$ 의 이등분선이 변 AC 와 만나는 점을 D , $\angle BDC$ 의 이등분선이 변 BC 와 만나는 점을 E 라 하자. 삼각형 BED 의 넓이가 $\sqrt{3}$ 일 때, 정삼각형 ABC 의 넓이를 구하여라.



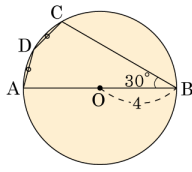
 답: _____

17. 다음 그림에서 나무의 높이는?



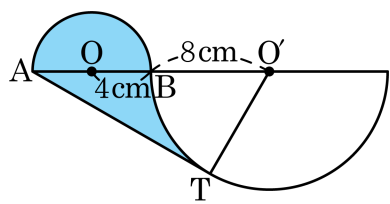
- ① $10(\sqrt{3}-1)$ ② $10(\sqrt{3}+1)$ ③ $10(3+\sqrt{3})$
 ④ $20(\sqrt{3}-1)$ ⑤ $20(\sqrt{3}+1)$

18. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 4 인 원 O 에 내접하는 사각형 ABCD 에서 $\angle B = 30^\circ$, $\overline{AD} = \overline{DC}$ 일 때, □ABCD 의 넓이는?



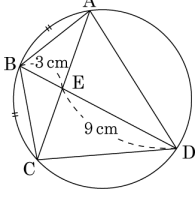
- ① 8 ② $6 + 2\sqrt{3}$ ③ $8 + 2\sqrt{3}$
 ④ $8 + 4\sqrt{3}$ ⑤ $9 + 3\sqrt{3}$

19. 다음 그림에서 두 반원 O, O'의 반지름의 길이는 각각 4cm, 8cm이다. $\overline{AT}$ 가 반원 O'의 접선일 때, 색칠한 부분의 넓이는?



- ① $32\sqrt{3}\text{cm}^2$ ② $(8\pi + 32\sqrt{3})\text{cm}^2$
 ③ $\left(32\sqrt{3} - \frac{8}{3}\pi\right)\text{cm}^2$ ④ $\left(32\sqrt{3} - \frac{32}{3}\pi\right)\text{cm}^2$
 ⑤ $\left(64 - \frac{8}{3}\pi\right)\text{cm}^2$

20. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 이고, $\overline{BE} = 3\text{cm}$, $\overline{DE} = 9\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm