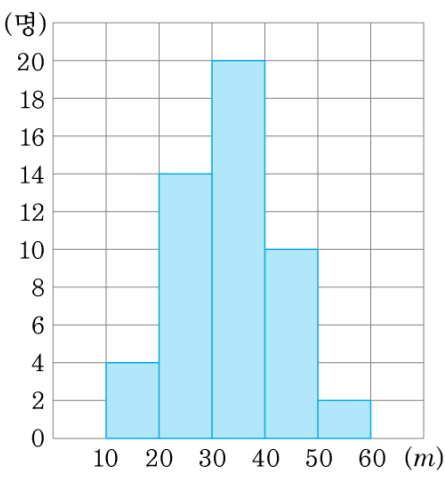
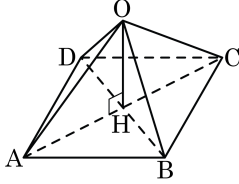


1. 다음 그림은 A 반 학생 50 명의 멀리던지기 기록에 대한 히스토그램이다. 이 반 학생 50 명의 멀리던지기기록의 평균은?



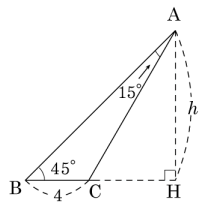
- ① 28.6m
- ② 30.4m
- ③ 32.2m
- ④ 33.4m
- ⑤ 34.6m

2. 다음 그림과 같은 정사각뿔에서 $\overline{OH} = \sqrt{29}$,
 $\overline{OA} = 8\sqrt{2}$ 일 때, 밑넓이는 ?



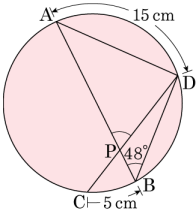
- ① $3\sqrt{22}$ ② $3\sqrt{11}$ ③ 99 ④ 121 ⑤ 198

3. 다음 그림과 같은 삼각형 ABC 에서 h 의 값은?



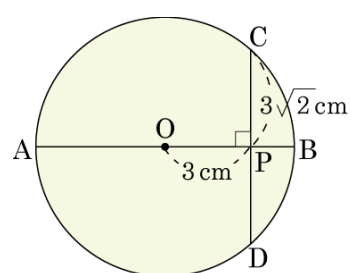
- ① $2\left(3+\sqrt{3}\right)$
- ② $2\left(3-\sqrt{3}\right)$
- ③ $3\left(3+\sqrt{3}\right)$
- ④ $2\left(3+\sqrt{2}\right)$
- ⑤ $3\left(3+\sqrt{2}\right)$

4. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AD} = 15\text{cm}$, $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 5\text{cm}$, $\angle PBD = 48^\circ$ 일 때, $\angle APD$ 의 크기는?



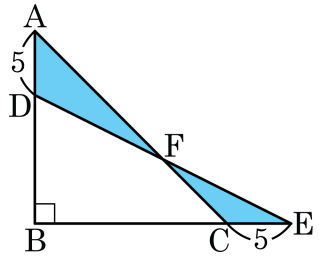
- ① 48° ② 64° ③ 72° ④ 84° ⑤ 92°

5. 다음 그림에서 $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ 이다. $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 의 교점 P 에 대하여 $\overline{OP} = 3\text{cm}$, $\overline{CP} = 3\sqrt{2}\text{cm}$ 일 때, 원 O 의 넓이는?



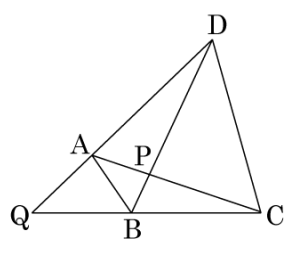
- ① $27\pi\text{cm}^2$ ② $36\pi\text{cm}^2$ ③ $45\pi\text{cm}^2$
 ④ $54\pi\text{cm}^2$ ⑤ $64\pi\text{cm}^2$

6. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 직각이등변삼각형 ABC 에서 $\overline{AD} = \overline{CE} = 5$ 일 때, $\triangle ADF$ 의 넓이와 $\triangle ECF$ 의 넓이의 차를 구하여라.



 답: _____

7. 다음 중 $\square ABCD$ 가 원에 내접하는 조건인 것을 골라라.



- ☐

$\angle ABC + \angle BCD = 180^\circ$
- ☐

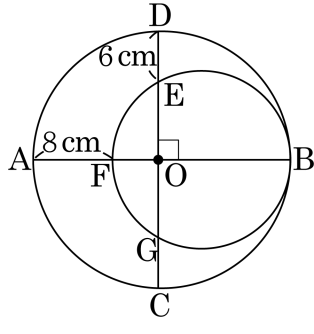
$\angle ACD = \angle ABC$
- ☐

$\angle BAD = \angle BCD$
- ☐

$\overline{PA} \times \overline{PC} = \overline{PB} \times \overline{PD}$

답: _____

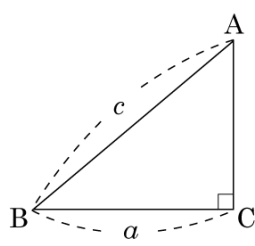
8. 다음 그림과 같이 두 원이 점 B 에서 내접하고 있다. 점 O 는 큰 원의 중심이고 $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ 이다. $\overline{DE} = 6$, $\overline{AF} = 8$ 일 때, 큰 원과 작은 원의 반지름의 길이의 합은?



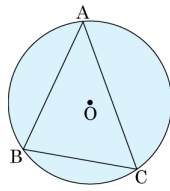
- ① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

9. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AC}$ 의 길이는?

- ① $a \cos B$ ② $c \sin A$ ③ $\frac{a}{\cos B}$
 ④ $a \tan B$ ⑤ $\frac{ac}{\sin A}$



10. 다음 그림과 같이 삼각형 ABC의 외접원 O에 대하여 호 AB, 호 BC, 호 CA의 길이의 비가 4 : 3 : 5 이고, $\overline{AB} = \sqrt{3}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 값을 구하여라.



 답: _____