

1. 다음 표는 태호와 명수의 사격 성적을 조사한 것이다. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르시오.

횟수	1	2	3	4	5	6	7	8	9
점수(점)	9	9	9	9	9	9	9	9	9

<태호>

횟수	1	2	3	4	5	6	7	8	9
점수(점)	10	8	9	8	9	10	9	8	9

<명수>

보기

- ㉠ 태호의 표준편차는 0 이다.
- ㉡ 평균적으로 명수가 더 잘 맞췄다.
- ㉢ 태호는 10 점을 맞춘 적이 없다.
- ㉣ 명수의 성적이 더 균일하다.
- ㉤ 태호는 9 점 아래로 받아 본적이 없다.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

2. 다음은 4 명의 학생의 일주일 간의 수면 시간의 평균과 표준편차를 나타낸 표이다. 수면 시간이 가장 불규칙적인 학생을 구하여라.

이름	성진	유민	진숙	민정	가희
평균 (시간)	5	6	8	4	9
표준편차 (시간)	1.5	2.6	0.4	3	1

 답: _____

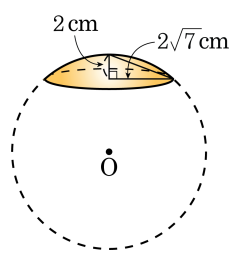
3. 정호, 제기, 범진, 성규 4 명의 사격선수가 10 발씩 사격한 후의 결과가 다음과 같다. 표준편차가 가장 적은 사람은 누구인지 구하여라.

1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
4	5	6	4	5	6	4	5	6	4	5	6
7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9
〈정호〉			〈제기〉			〈범진〉			〈성규〉		

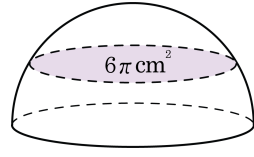
 답: _____

4. 다음 그림과 같이 구를 평면으로 잘라 단면이 생겼을 때 구의 지름은?

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



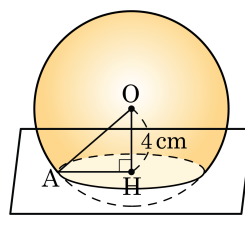
5. 다음 반구에서 반지름의 $\frac{1}{2}$ 지점을 지나고 밑면에 평행하게 자른 단면의 넓이가 $6\pi\text{cm}^2$ 일 때, 반구의 겉넓이를 구하면?



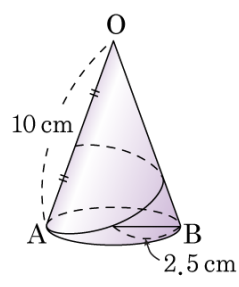
- ① $6\pi\text{ cm}^2$ ② $12\pi\text{ cm}^2$ ③ $18\pi\text{ cm}^2$
④ $24\pi\text{ cm}^2$ ⑤ $30\pi\text{ cm}^2$

6. 다음 그림과 같이 $\overline{OH}$ 의 길이가 4 cm 가 되도록 하여 구를 평면으로 잘랐을 때, 단면인 원의 넓이가 $48\pi\text{ cm}^2$ 이었다. 이때 구의 반지름을 구하여라.

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

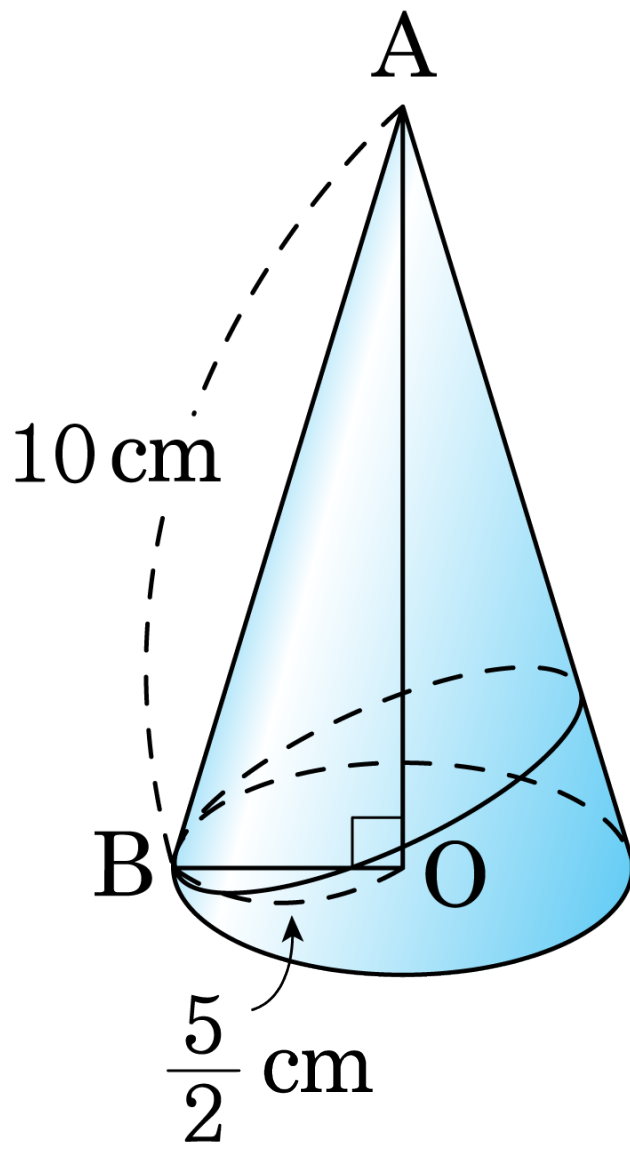


7. 다음 그림은 모선의 길이가 10 cm 이고, 반지름의 길이가 2.5 cm 인 원뿔이다. 점 A 에서 옆면을 따라 모선 OA 의 중점에 이르는 최단 거리를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

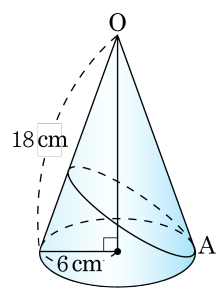
8. 다음 그림의 원뿔은 모선의 길이가 10cmz , 밑면의 반지름의 길이가 $\frac{5}{2}$ cm 이다. 점 B 에서 원뿔의 옆면을 돌아서 다시 점 B 에 이르는 최단거리를 구하여라.



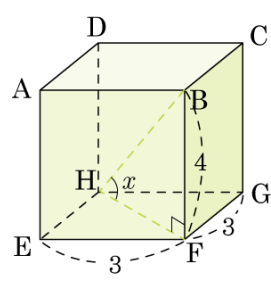
➤ 답: _____ cm

9. 다음은 모선의 길이가 18 cm 이고, 밑변의 반지름의 길이가 6 cm 인 원뿔을 그린 것이다. 점 A 를 출발하여 원뿔의 옆면을 지나 다시 점 A 로 돌아오는 최단 거리는 몇 cm 인가?

- ① $18\sqrt{3}$ ② $19\sqrt{3}$ ③ $20\sqrt{3}$
 ④ $21\sqrt{3}$ ⑤ $22\sqrt{3}$



10. 다음 그림과 같은 직육면체에서 대각선 $\overline{HB}$ 와 밑면의 대각선 $\overline{HF}$ 가 이루는 $\angle BHF$ 의 크기를 x 라 할 때, $\sin x + \cos x$ 의 값은?



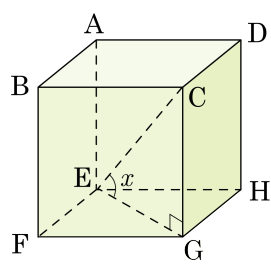
- ① $\frac{6\sqrt{17}}{17}$

② $\frac{5\sqrt{34}}{17}$

③ $\frac{3\sqrt{34} + 2\sqrt{17}}{17}$
- ④ $\frac{2\sqrt{34} + 3\sqrt{17}}{17}$

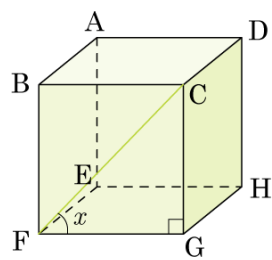
⑤ $\frac{2\sqrt{34} - 3\sqrt{17}}{17}$

11. 다음 그림은 한 변의 길이가 a 인 정육면체이다. 대각선 CE와 밑면의 대각선 EG가 이루는 $\angle CEG$ 의 크기를 x 라 할 때, $\sin x$ 의 값은?



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

12. 다음 그림은 한 변의 길이가 1 인 정육면체이다. $\angle CFG = x$ 일 때, $\sin x$ 의 값을 구하면?



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