

1. 5 개의 변량 1, a , 6, b , 8 의 평균이 5 이고 분산이 5.2 일 때, a , b 의 값을 각각 구하여라.

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____

2. 다음은 A ~ E 5명의 학생의 몸무게의 편차를 나타낸 표이다. 다음 물음에 답하여라.

학생	A	B	C	D	E
편차 (kg)	-1	2	3	0	-4

- (1) 분산을 구하여라.
(2) 표준편차를 구하여라.

 답: _____

 답: _____

3. 다음은 A, B, C, D, E 5명 학생들이 가지고 있는 노트 갯수를 나타낸 것이다. 이 때, 5명 학생이 가지고 있는 노트 갯수의 분산은?

학생	A	B	C	D	E
편차 (개)	-3	-1	2	x	2

① 3.1

② 3.2

③ 3.5

④ 3.6

⑤ 3.8

4. 다음은 어느 학급의 수학 평균 점수와 표준편차를 나타낸 것이다. 다음을 구하여라.

학급	A	B	C	D
평균(점)	68	72	66	73
표준편차	6	4.5	5.4	8

- (1) 성적이 가장 높은 학급
(2) 성적이 가장 고르지 않은 학급



답:



답:

5. 다음은 양궁 선수 A, B, C, D, E 가 다섯 발의 화살을 쏘아 얻은 점수의 평균과 표준편차를 나타낸 표이다. 점수가 가장 고른 선수는?

이름	A	B	C	D	E
평균 (점)	8	10	9	8	7
표준편차 (점)	0.5	2	1	1.5	2.5

① A

② B

③ C

④ D

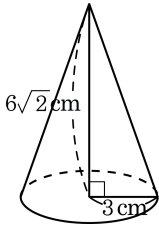
⑤ E

6. 다음은 A, B, C, D, E 다섯 학급에 대한 학생들의 몸무게에 대한 평균과 표준편차를 나타낸 표이다. 학생들 간의 몸무게의 격차가 가장 큰 학급과 가장 작은 학급을 차례대로 나열한 것은?

이름	A	B	C	D	E
평균 (kg)	67	61	65	62	68
표준편차 (kg)	2.1	2	1.3	1.4	1.9

- ① A, B ② A, C ③ B, C ④ B, E ⑤ C, D

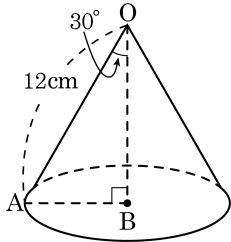
7. 다음 그림과 같이 원뿔의 밑면의 반지름의 길이가 3cm , 높이가 $6\sqrt{2}\text{cm}$ 인 원뿔의 전개도에서 옆면인 부채꼴의 중심각의 크기를 구하여라.



답: _____

°

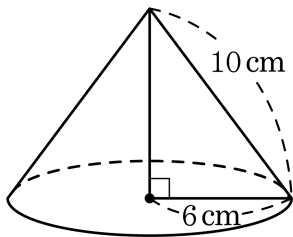
8. 다음 그림과 같이 모선의 길이가 12cm 인 원뿔에서 $\angle AOB = 30^\circ$ 일 때, 원뿔의 부피를 구하여라.



답:

cm³

9. 다음은 밑면의 반지름의 길이가 6 cm, 모선의 길이가 10 cm 인 원뿔이다. 보기에서 옳은 것을 모두 골라라.



보기

- ㉠ 밑면의 둘레의 길이는 12 cm이다.
- ㉡ 원뿔의 높이는 8 cm이다.
- ㉢ 원뿔의 부피는 $96\pi \text{ cm}^3$ 이다.
- ㉣ 밑면의 둘레의 길이는 7 cm이다.
- ㉤ 원뿔의 부피는 $36\pi \text{ cm}^3$ 이다.
- ㉥ 원뿔의 높이는 10 cm이다.

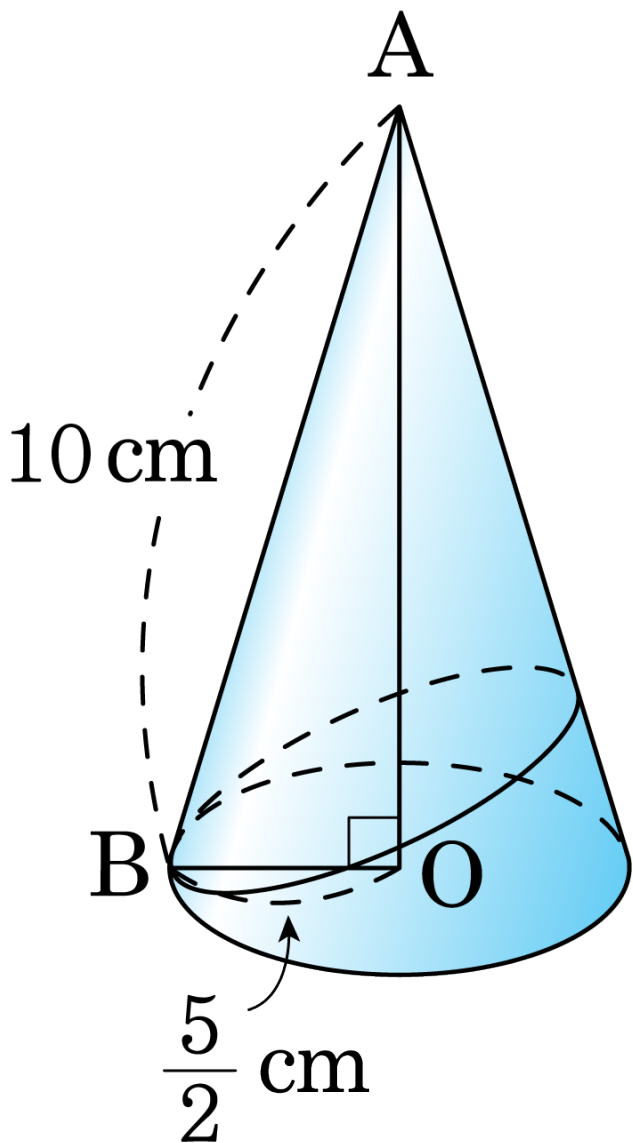


답:

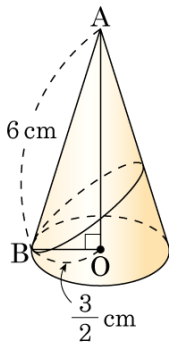


답:

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



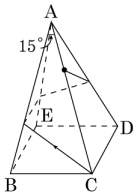
11. 다음 그림과 같이 모선의 길이가 6 cm 이고, 밑면의 반지름의 길이가 $\frac{3}{2}$ cm 인 원뿔이 있다. 밑면의 둘레 위의 한 점 B 에서 옆면을 지나 다시 점 B 로 돌아오는 최단 거리를 구하여라.



답:

cm

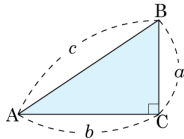
12. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\angle BAC = 15^\circ$ 인 정사각뿔이 있다. 점 C 에서 옆면을 지나 $\overline{AC}$ 에 이르는 최단거리를 구하여라.



답:

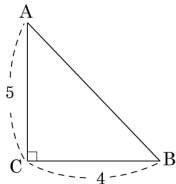
cm

13. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 $\cos A$ 의 값을 구하여라.



답:

14. 다음 그림과 같은 직각삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $\sin A$ 의 값은 얼마인가?



① $\frac{2\sqrt{41}}{41}$

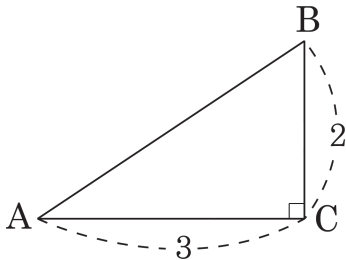
④ $\frac{5\sqrt{41}}{41}$

② $\frac{3\sqrt{41}}{41}$

⑤ $\frac{6\sqrt{41}}{41}$

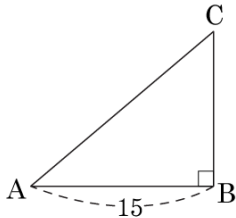
③ $\frac{4\sqrt{41}}{41}$

15. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에 $\sin A$ 의 값을 구하여라.



답: _____

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



① 16

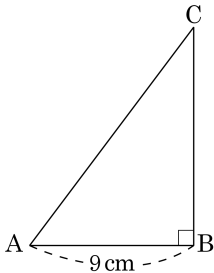
② 17

③ 18

④ 20

⑤ 25

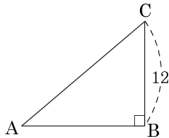
17. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\tan A = \frac{4}{3}$ 이고, $\overline{AB}$ 가 9cm 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

18. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\sin A = \frac{4}{5}$ 이고, $\overline{BC} = 12$ 라고 한다. 직각삼각형 ABC 의 넓이를 구하여라.



답: _____