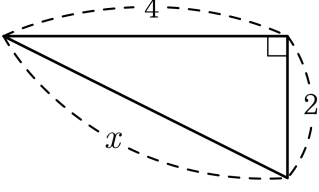


1. 다음은 A , B 두 명의 학생의 탁걸이 횟수의 기록을 나타낸 표이다. 이때, 표준편차가 큰 학생을 구하여라.

	1회	2회	3회	4회	5회
A	8	9	8	7	9
B	7	9	8	10	6

 답: _____

2. 다음 그림에서 x 의 값은?

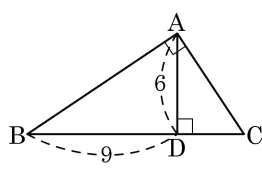


- ① $\sqrt{5}$ ② $2\sqrt{3}$ ③ 4 ④ $2\sqrt{5}$ ⑤ $2\sqrt{6}$

3. 직각삼각형 $\triangle ABC$ 의 세 변의 길이가 4, 5, x 일 때, 가능한 x 의 값을 모두 구하면? (정답 2개)

① 3 ② 4 ③ 5 ④ $\sqrt{35}$ ⑤ $\sqrt{41}$

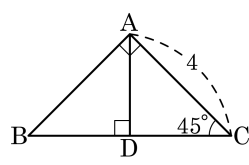
4. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 90^\circ$,
 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 이고, $\overline{AD} = 6$, $\overline{BD} = 9$ 일 때,
 $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.



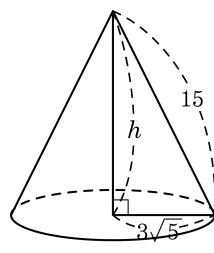
 답: _____

5. 다음 그림에서 $\overline{BC}$ 를 구하면?

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



6. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 $3\sqrt{5}$ 이고 모선이 15 인 원뿔의 부피는?



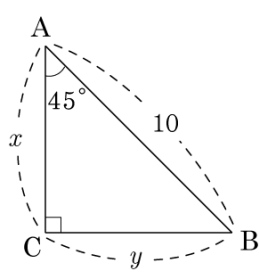
- ① $270\sqrt{5}\pi$ ② $45\sqrt{5}\pi$ ③ $90\sqrt{5}\pi$
 ④ $6\sqrt{5}\pi$ ⑤ $8\sqrt{5}\pi$

7. 다음 그림을 이용하여 $\tan x$ 의 값을 구하여라.



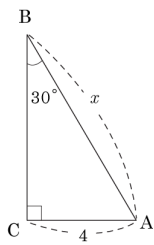
 답: _____

8. 다음과 같은 직각삼각형 ABC에서 $2xy$ 의 값은?



- ① 80 ② 90 ③ 100 ④ 120 ⑤ 140

9. 다음 그림의 직각삼각형에서 x 의 값은?



- ① 10 ② 9 ③ 8 ④ 7 ⑤ 6

10. 좌표평면 위에 두 점 A(5, 3), B(2, 1) 을 지나는 직선이 x 축의 양의
방향과 이루는 각의 크기를 θ 라 할 때, $\tan \theta$ 의 값을 구하면?

① $\frac{3}{4}$
④ $\frac{4\sqrt{13}}{13}$

② $\frac{4}{5}$
⑤ $\frac{5\sqrt{13}}{13}$

③ $\frac{2}{3}$

11. 5개의 변량 3, 5, 9, 6, x 의 평균이 6일 때, 분산은?

① 1

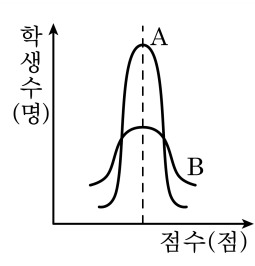
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

12. 다음 그림은 A, B 두 학급의 수학 성적을 나타낸 그래프이다. 다음 보기의 설명 중 틀린 것을 고르면?



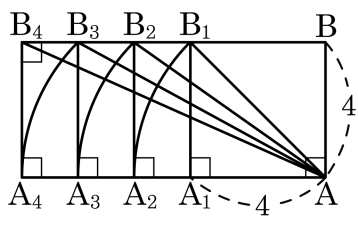
- ① A 반 학생 성적은 평균적으로 B 반 학생 성적과 비슷하다.
- ② 중위권 학생은 A 반에 더 많다.
- ③ A 반 학생의 성적이 더 고르다.
- ④ 고득점자는 A 반에 더 많다.
- ⑤ 평균 점수 부근에 있는 학생은 A 반 학생이 더 많다.

13. 4개의 변량 a, b, c, d 의 평균이 10이고, 표준편차가 3일 때, 변량 $a+5, b+5, c+5, d+5$ 의 평균과 표준편차를 차례로 나열하여라.

 답: 평균 : _____

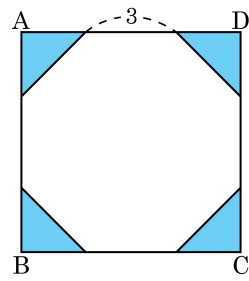
 답: 표준편차 : _____

14. 한 변의 길이가 4cm 인 정사각형 $\square AA_1B_1B$ 가 있다. 점 A 를 중심으로 하여 $\overline{AB_1}$, $\overline{AB_2}$, $\overline{AB_3}$ 을 반지름으로 하는 호를 그릴 때, $\overline{AA_4}$ 의 길이는?



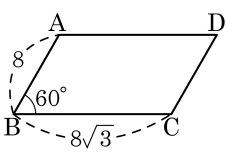
- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

15. 다음 그림과 같이 정사각형 모양 종이의 네 귀퉁이를 잘라내어 한 변의 길이가 3인 정팔각형을 만들었다. 처음 정사각형의 한 변의 길이는?



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

16. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 의 둘레와 넓이를 각각 구하면?



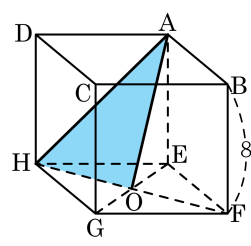
- ① $16 + 16\sqrt{3}$, 96
- ② $16 + 16\sqrt{2}$, 90
- ③ $16 + 16\sqrt{2}$, 96
- ④ $16\sqrt{3}$, 96
- ⑤ $16 + 16\sqrt{3}$, 128

17. 대각선의 길이가 24cm 인 정육면체의 한 변의 길이로 만든 정삼각형의 높이는?

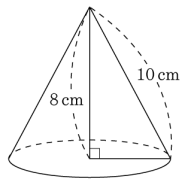
- ① 12cm ② 16cm ③ 20cm ④ 24cm ⑤ 28cm

18. 다음은 한 변의 길이가 8인 정육면체를 그린 것이다. 밑면의 대각선의 교점을 점 O라 할 때, $\triangle AOH$ 의 넓이를 구하면?

- ① $16\sqrt{3}$ ② $17\sqrt{3}$ ③ $18\sqrt{3}$
 ④ $19\sqrt{3}$ ⑤ $20\sqrt{3}$



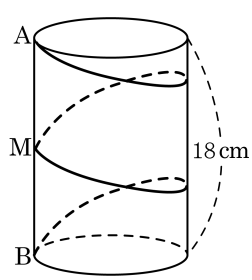
19. 다음 그림과 같이 높이가 8cm, 모선의 길이가 10cm 인 원뿔이 있다. 겉넓이와 부피를 각각 구하면?



- ① 겉넓이 : $94\pi\text{cm}^2$, 부피 : $94\pi\text{cm}^3$
- ② 겉넓이 : $94\pi\text{cm}^2$, 부피 : $96\pi\text{cm}^3$
- ③ 겉넓이 : $96\pi\text{cm}^2$, 부피 : $94\pi\text{cm}^3$
- ④ 겉넓이 : $96\pi\text{cm}^2$, 부피 : $96\pi\text{cm}^3$
- ⑤ 겉넓이 : $96\pi\text{cm}^2$, 부피 : $98\pi\text{cm}^3$

20. 다음 원기둥의 높이는 18 cm 이다. 점 M 은 높이의 중점이며, 그림과 같이 점 A 에서 출발하여 옆면을 따라 중점 M 을 지나 점 B 에 이르는 최단거리가 30 cm 이라 할 때, 밑면의 둘레의 길이를 구하면?

- ① 11 cm ② 11.5 cm
③ 12 cm ④ 12.5 cm
⑤ 13 cm

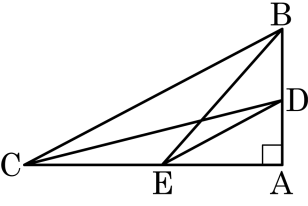


21. 다음은 진규네 반과 영미네 반 학생들이 가지고 있는 책의 갯수를 조사하여 나타낸 것이다. 진규네 반과 영미네 반의 중앙값의 합을 구하여라.

진규네 반	4, 6, 3, 5, 7, 6, 8
영미네 반	8, 10, 9, 12, 2, 10, 7

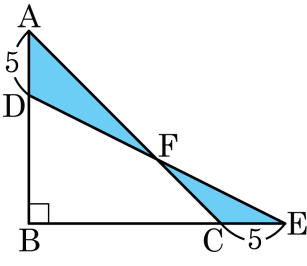
 답: _____

22. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{DE} = 3, \overline{BE} = 4, \overline{CD} = 6$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



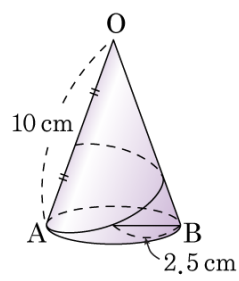
 답: _____

23. 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.



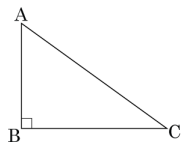
 답: _____

24. 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

25. 다음 그림의 직각삼각형에 대하여 옳은 것은?



- ① $\cos A = \cos C$
- ② $\tan C = \frac{1}{\tan C}$
- ③ $\tan C = \frac{1}{\tan A}$
- ④ $\sin A = \cos A$
- ⑤ $\cos C = \frac{1}{\cos A}$