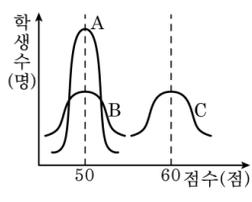


1. 다음은 A 반, B 반, C 반의 수학성적 분포에 관한 그래프이다. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 골라라. (단, 점선을 중심으로 각각의 그래프는 대칭이다.)



보기

- ㉠ C 반 학생의 성적이 평균적으로 A 반 학생의 성적보다 좋다.  
 ㉡ A 반 학생의 성적이 B 반 학생의 성적보다 더 고르다.  
 ㉢ 고득점자는 A 반 학생보다 B 반 학생이 더 많다.  
 ㉣ B 반 학생의 성적과 C 반 학생의 성적이 평균은 비슷하다.  
 ㉤ 중위권 학생은 B 반 보다 A 반에 더 많다.

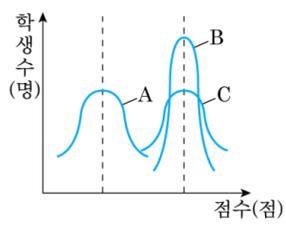
▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 다음은 A 반, B 반, C 반의 수학적 분포에 관한 그래프이다. 다음 빈칸에 알맞은 말을 골라라. (단, 점선을 중심으로 각각의 그래프는 대칭이다.)



- ㉠ C 반 학생의 성적이 평균적으로 A 반 학생의 성적보다 (높다./낮다.)  
 ㉡ 고득점자는 C 반 학생보다 B 반 학생이 더 (많다./적다)  
 ㉢ A 반 학생의 성적이 B 반 학생의 성적보다 더 (고르다./편차가 크다.)  
 ㉣ 중위권 학생은 B 반 보다 A 반에 더 (많다./적다.)  
 ㉤ B 반 학생의 성적과 (A 반/C 반) 학생의 성적의 평균은 비슷하다.

▶ 답: ㉠ : \_\_\_\_\_

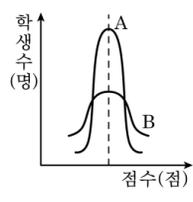
▶ 답: ㉡ : \_\_\_\_\_

▶ 답: ㉢ : \_\_\_\_\_

▶ 답: ㉣ : \_\_\_\_\_

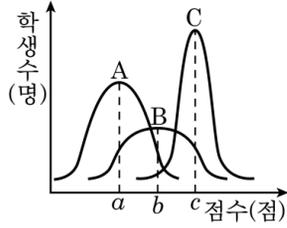
▶ 답: ㉤ : \_\_\_\_\_

3. 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.

4. 다음 그림은 A, B, C 세 학급의 수학 성적을 나타낸 그래프이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?



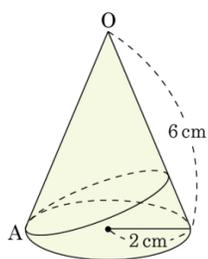
- ① B반 성적은 A반 성적보다 평균적으로 높다.
- ② 그래프에서 가장 많이 분포되어 있는 곳이 평균이다.
- ③ C반 성적이 가장 고르다.
- ④ 평균 주위에 가장 밀집된 반은 A반이다.
- ⑤ B반보다 A반의 성적이 고르다.

5. 다음 표는 S 중학교 5 개의 학급에 대한 학생들의 미술 실기 점수의 평균과 표준편차를 나타낸 것이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (단, 각 학급의 학생 수는 모두 같다.)

학급	A	B	C	D	E
평균(점)	77	77	73	70	82
표준편차	2.2	$2\sqrt{2}$	$\frac{\sqrt{10}}{2}$	$\sqrt{4.5}$	$\sqrt{5}$

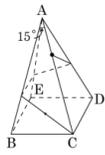
- ① A 학급의 학생의 성적이 B 학급의 학생의 성적보다 더 높은 편이다.  
 ② 고득점자는 A 학급보다 B 학급이 더 많다.  
 ③ B의 표준편차가 A의 표준편차보다 크므로 변량이 평균주위에 더 집중되는 것은 B이다.  
 ④ 가장 성적이 높은 학급은 C 학급이다.  
 ⑤ D 학급의 학생의 성적이 평균적으로 A 학급의 학생의 성적보다 낮은 편이다.

6. 다음 그림과 같은 원뿔에서 점 A를 출발하여 겉면을 따라 다시 점 A로 돌아오는 최단거리를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

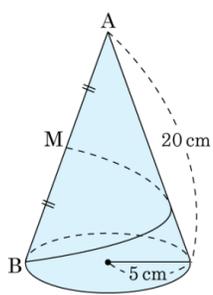
7. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = 12\text{cm}$ ,  $\angle BAC = 15^\circ$  인 정사각뿔이 있다. 점 C에서 옆면을 지나  $\overline{AC}$ 에 이르는 최단거리를 구하면?



- ①  $3\sqrt{3}\text{cm}$       ②  $4\sqrt{3}\text{cm}$       ③  $5\sqrt{3}\text{cm}$   
 ④  $6\sqrt{3}\text{cm}$       ⑤  $7\sqrt{3}\text{cm}$

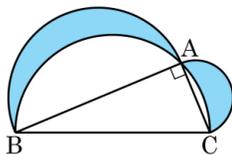
8. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 5 cm, 모선의 길이가 20 cm 인 원뿔이 있다.

밑면 위의 한 점 B 에서 모선 AB 의 중점 M 까지 실을 감을 때, 전개도를 그려 최단 거리를 구하여라.



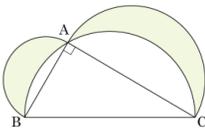
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

9. 다음 그림과 같이  $\angle A$ 가 직각인  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$ ,  $\overline{BC}$ 를 지름으로 하는 반원을 각각 그렸다.  $\overline{AC} = 5$ ,  $\overline{BC} = 13$  일 때, 색칠된 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

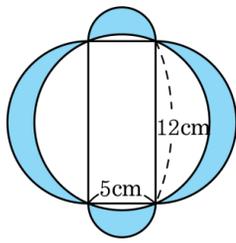
10. 다음 그림은  $\angle A = 90^\circ$  인  $\triangle ABC$  의 각 변을 지름으로 하는 반원을 각각 그린 것이다. 색칠된 부분의 넓이는  $10\text{cm}^2$  이고,  $AB = 4\text{cm}$  일 때,  $\overline{AC}$  와  $\overline{BC}$  의 길이를 각각 구하여라.



▶ 답:  $\overline{AC} =$  \_\_\_\_\_ cm

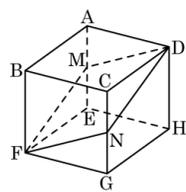
▶ 답:  $\overline{BC}$  \_\_\_\_\_ cm

11. 원에 내접하는 직사각형의 각 변을 지름으로 하는 반원을 그릴 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



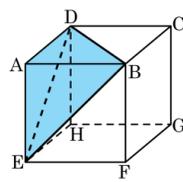
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

12. 다음 그림과 같은 한 변의 길이가 6인 정육면체에서  $\overline{AE}$ 의 중점을  $M$ ,  $\overline{CG}$ 의 중점을  $N$ 이라 할 때,  $\square MFND$ 의 넓이를 구하여라.



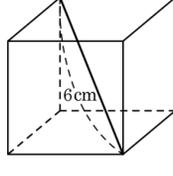
▶ 답: \_\_\_\_\_

13. 한 모서리의 길이가 4cm 인 정육면체를 다음 그림과 같이 잘랐을 때, 사면체 A-DEB의 겉넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

14. 다음 그림과 같이 대각선의 길이가 6cm 인 정육면체의 부피  $V$ 를 구하여라.

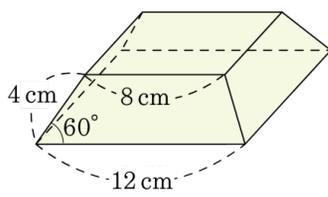


▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

15. 밑면은 넓이가 12 인 정사각형이고, 옆면은 4 개의 정삼각형인 사각뿔  $P - ABCD$  가 있다. 점  $P$  에서 밑면에 내린 수선의 발을  $Q$ , 점  $Q$  에서 옆면  $ABP$  에 내린 수선의 발을  $R$  이라 할 때, 선분  $QR$  의 길이를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 다음 그림과 같이 두 밑면이 모두 정사각형이고 옆면이 모두 합동인 사각뿔대의 부피를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

17. 부피가  $9\sqrt{2}$  인 정팔면체의 길뵈이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_