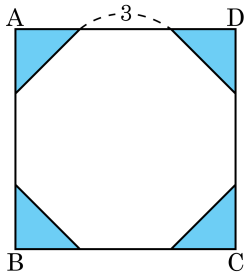


1. 다음 그림과 같이 정사각형 모양 종이의 네 귀퉁이를 잘라내어 한 변의 길이가 3인 정팔각형을 만들었다. 처음 정사각형의 한 변의 길이는?



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 $2\sqrt{2} + 3$

2. 다음 그림과 같이 대각선의 길이가 $3\sqrt{2}$ 인 정사각형 안에 내접하는 원이 있다. 이 때, 색칠한 부분의 넓이는?

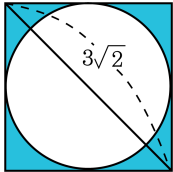
① $3\pi - 3\sqrt{2}$

② $3 - \frac{3}{2}\pi$

③ $9 - \frac{9}{4}\pi$

④ $9 - \frac{3}{2}\pi$

⑤ $3 - \frac{1}{2}\pi$



3. 어느 고등학교 동아리 회원 45 명의 몸무게의 평균이 60kg 이다. 5 명의 회원이 탈퇴한 후 나머지 40 명의 몸무게의 평균이 59.5kg 이 되었다. 이때, 동아리를 탈퇴한 5 명의 회원의 몸무게의 평균은?

① 60kg

② 61kg

③ 62kg

④ 63kg

⑤ 64kg

4. 영희가 4회에 걸쳐 치른 음악 실기시험 성적은 15점, 18점, 17점, x 점이고, 최빈값은 18점이다. 5회의 음악 실기 시험 성적이 높아서 5회까지의 평균이 4회까지의 평균보다 1점 올랐다면 5회의 성적은 몇 점인지 구하여라.



답:

점

5. 다음 도수분포표에서 평균이 5.25 점 일 때, B 의 값을 구하여라.

제공값 (점)	3	4	5	6	7	합계
도수 (명)	2	A	8	B	3	20



답: _____

6. 다음은 중학교 3 학년 학생 20 명의 100m 달리기 기록에 대한 도수 분포표이다. 학생 20 명의 100m 달리기 기록의 평균이 17.7 초일 때, $3x - y$ 의 값은?

계급 (점)	도수 (명)
$13^{\text{이상}} \sim 15^{\text{미만}}$	x
$15^{\text{이상}} \sim 17^{\text{미만}}$	6
$17^{\text{이상}} \sim 19^{\text{미만}}$	7
$19^{\text{이상}} \sim 21^{\text{미만}}$	y
$21^{\text{이상}} \sim 23^{\text{미만}}$	2
합계	20

① 2

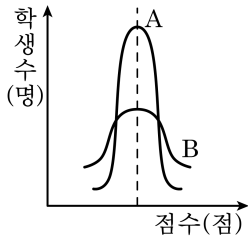
② 3

③ 4

④ 5

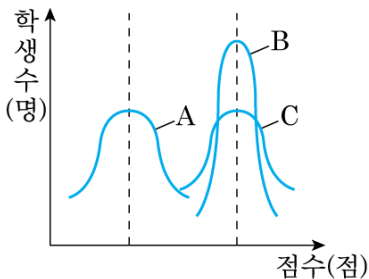
⑤ 6

7. 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.

8. 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: ㉤ : _____

9. n 개의 변량 $x_1, x_2, x_3, x_4, \cdots, x_n$ 의 평균이 4 이고 표준편차가 3 일 때, 변량 $3x_1, 3x_2, 3x_3, \cdots, 3x_n$ 의 평균과 표준편차를 구하여라.

➤ 답: 평균 : _____

➤ 답: 표준편차 : _____

10. 다음 물음에 답하여라.

- (1) w, x, y, z 의 표준편차가 3일 때, $2w + 1, 2x + 1, 2y + 1, 2z + 1$ 의 표준편차를 구하여라.
- (2) a, b, c, d 의 표준편차가 6일 때, $4a + 1, 4b + 1, 4c + 1, 4e + 1$ 의 표준편차를 구하여라.

 답: _____

 답: _____