

1. 다음 표는 20 명의 학생에 대한 턱걸이 횟수의 기록을 나타낸 도수분포표이다. 턱걸이 횟수의 평균이 8회 일 때, a , b 의 값은?

계급값(회)	6	7	8	9	10	합계
도수	2	a	8	4	b	20

- ① $a = 1, b = 5$ ② $a = 2, b = 4$ ③ $a = 3, b = 2$
④ $a = 4, b = 2$ ⑤ $a = 5, b = 1$

2. 다음 표는 5 명의 학생의 수학 점수를 나타낸 것이다. 평균 점수가 87 점 일 때, 성규의 점수를 구하여라.

이름	재기	범진	성규	강현	재엽
점수 (점)	84	90		86	80



답:

점

3. 다음은 민영이네 반 학생의 몸무게를 조사하여 만든 도수분포표이다. 몸무게의 평균이 49.75kg 일 때, $B - 2A$ 의 값을 구하여라.

계급 (kg)	도수
$35^{\text{이상}} \sim 40^{\text{미만}}$	1
$40^{\text{이상}} \sim 45^{\text{미만}}$	7
$45^{\text{이상}} \sim 50^{\text{미만}}$	A
$50^{\text{이상}} \sim 55^{\text{미만}}$	8
$55^{\text{이상}} \sim 60^{\text{미만}}$	5
$60^{\text{이상}} \sim 65^{\text{미만}}$	3
합계	B



답: _____

4. 다음 세 개의 변수 a, b, c 에 대하여 다음 보기 중 옳지 않은 것은?

보기

- ㉠ $2a, 2b, 2c$ 의 표준편차는 a, b, c 의 표준편차의 2배이다.
- ㉡ $a+2, b+2, c+2$ 의 평균은 a, b, c 의 평균보다 2만큼 크다.
- ㉢ $2a+1, 2b+1, 2c+1$ 의 표준편차는 a, b, c 의 4배이다.
- ㉣ $3a, 3b, 3c$ 의 평균은 a, b, c 의 평균보다 3배만큼 크다.



답: _____

5. 다음 x, y, z 의 평균을 M , 분산을 S^2 이라 할 때, 세 수 $x+5, y+5, z+5$ 의 평균과 분산을 순서대로 적어라.

➤ 답: 평균 : _____

➤ 답: 분산 : _____

6. 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 : _____

7. 5개의 변량 $4, 5, x, 11, y$ 의 평균이 6이고 분산이 8일 때, $x^2 + y^2$ 의 값을 구하여라.



답: _____

8. 5개의 변량 $3, a, 4, 8, b$ 의 평균이 5이고 분산이 3일 때, $a^2 + b^2$ 의 값을 구하여라.



답: _____

9. 다섯 개의 변량 5, 7, x , y , 8 의 평균이 6 이고, 분산이 5 일 때, $2xy$ 의 값을 구하여라.



답: _____

10. 다음 중 [보기] 표준편차의 대소 관계를 바르게 나타낸 것은?

보기

- ㉠ 1 부터 20 까지의 자연수
- ㉡ 1 부터 20 까지의 짝수
- ㉢ 1 부터 20 까지의 홀수

① $\text{㉠} > \text{㉡} = \text{㉢}$

② $\text{㉡} < \text{㉠} = \text{㉢}$

③ $\text{㉠} < \text{㉡} = \text{㉢}$

④ $\text{㉡} > \text{㉠} = \text{㉢}$

⑤ $\text{㉠} = \text{㉡} = \text{㉢}$

11. 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 고른 학급
(2) 성적이 가장 고르지 않은 학급

 답: _____

 답: _____

12. 다음은 다섯 개의 반에 대한 몸무게의 평균과 표준편차를 나타낸 것이다. 다음을 구하여라.

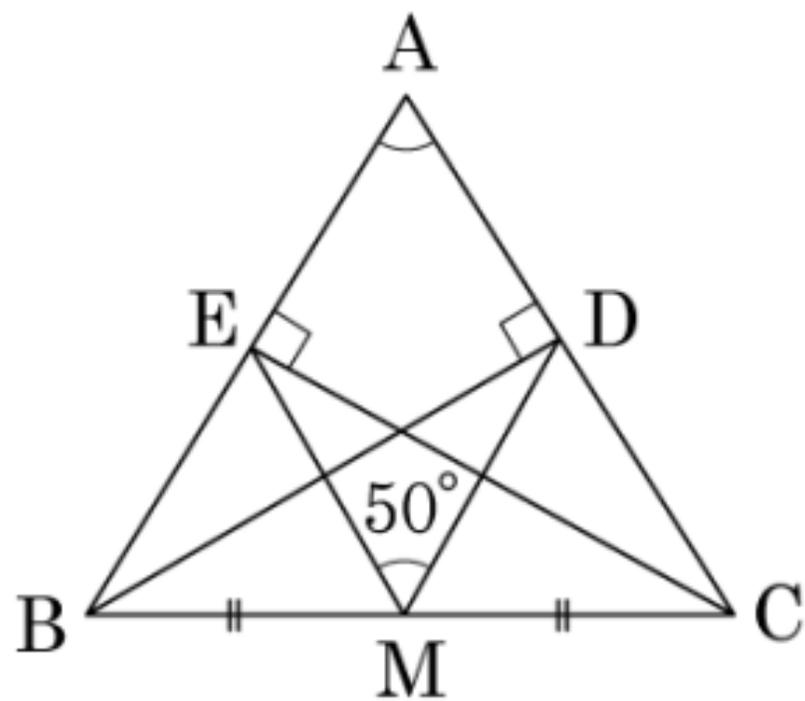
학급	A	B	C	D	E
평균 (kg)	60	64	69	67	65
표준편차 (kg)	$2\sqrt{3}$	4	$3\sqrt{3}$	2.5	$4\sqrt{2}$

- (1) 몸무게가 가장 고른 학급
(2) 몸무게가 가장 고르지 않은 학급

> 답: _____

> 답: _____

13. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 M 은 \overline{BC} 의 중점이고, $\overline{AB} \perp \overline{CE}$, $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 이다. $\angle EMD = 50^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하면?



① 25°

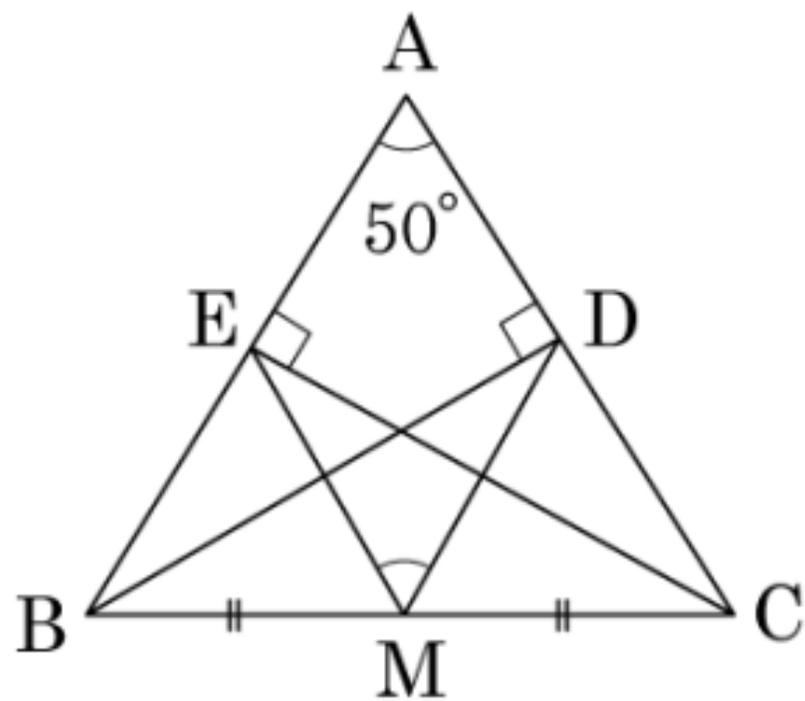
② 30°

③ 45°

④ 50°

⑤ 65°

14. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 M 은 \overline{BC} 의 중점이고, $\overline{AB} \perp \overline{CE}$, $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 이다. $\angle A = 50^\circ$ 일 때, $\angle EMD$ 의 크기를 구하면?



① 40°

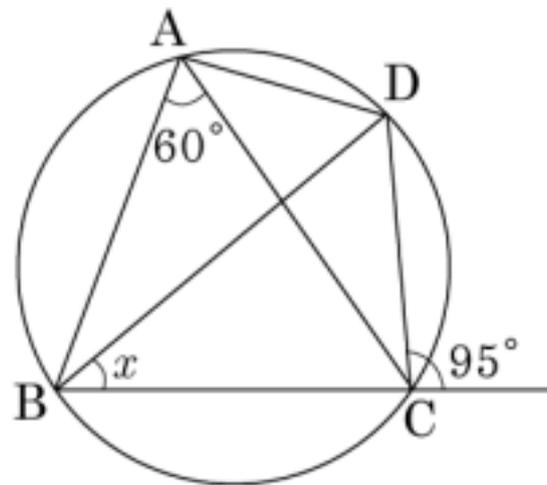
② 50°

③ 80°

④ 85°

⑤ 90°

15. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 30°

② 35°

③ 40°

④ 45°

⑤ 50°