

1. 다음은 어느 학생의 수학 쪽지시험 점수를 조사하여 나타낸 도수분포 표이다. 다음 물음에 답하여라.

횟수(회)	1	2	3	4	5
점수(점)	6	9	8	x	8

- (1) 점수의 총합을 x 를 사용하여 나타내어라.
(2) 평균이 7점일 때, x 를 구하여라.

 답: _____

 답: _____

2. 다음 표는 A, B, C, D, E 다섯 반의 학생들의 음악 실기 점수의 평균과 표준편차를 나타낸 것이다. 학생들 간의 음악 실기 점수의 격차가 가장 작은 반은? (단, 각 학급의 학생 수는 모두 같다.)

이름	A	B	C	D	E
평균(점)	72	85	83	77	81
표준편차(점)	1.6	2.1	1.5	2.4	1.1

- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D
- ⑤ E

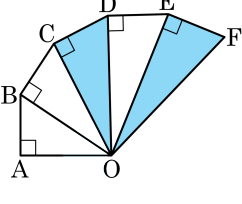
3. 다음 물음에 답하여라.

- (1) v, w, x, y, z 의 표준편차가 4일 때, $3v + 1, 3w + 1, 3x + 1, 3y + 1, 3z + 1$ 의 표준편차를 구하여라.
- (2) a, b, c, d, e 의 표준편차가 10일 때, $4a - 2, 4b - 2, 4c - 2, 4d - 2, 4e - 2$ 의 표준편차를 구하여라.

 답: _____

 답: _____

4. 다음 그림에서 $\overline{AO} = 3$ 이고, $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DE} = \overline{EF} = 2$ 이다. $\triangle OCD$ 의 넓이를 $\sqrt{a}$, $\triangle OEF$ 의 넓이를 $\sqrt{b}$ 라 할 때, $a+b$ 를 구하여라.



▶ 답: _____

5. 삼각형의 세 변의 길이가 다음과 같을 때, 예각삼각형, 직각삼각형, 둔각삼각형으로 구분하여 써라.
- (1) 2, 3, 5
 - (2) 1, $\sqrt{3}$, 2
 - (3) 5, 6, 7
 - (4) 5, 12, 13

 답: _____

 답: _____

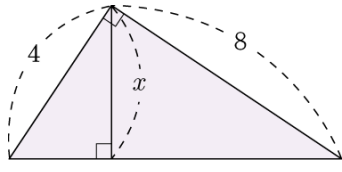
 답: _____

 답: _____

6. $\triangle ABC$ 의 세변의 길이는 각각 $8, 6, a$ 이다. a 가 8보다 작은 수라고 할 때, $\triangle ABC$ 가 둔각 삼각형이 되기 위한 a 값의 범위를 구하여라.

 답: _____

7. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



[▶](#) 답: _____

8. 다음 도수분포표는 어느 반에서 20명 학생의 수학 퀴즈 점수를 나타낸 것이다. 수학퀴즈점수의 분산과 표준편차를 구하여라.

점수(점)	10	20	30	40	50
학생 수(명)	3	5	6	4	2

 답: 분산 _____

 답: 표준편차 _____

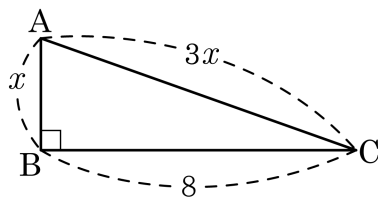
9. 다음 도수분포표는 정섭이네 반 학생들의 턱걸이 기록을 나타낸 것이다. 턱걸이 기록에 대한 분산과 표준편차를 차례대로 구하여라.

횟수(회)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
학생 수(명)	1	3	7	5	7	9	4	2	1	1

 답: _____

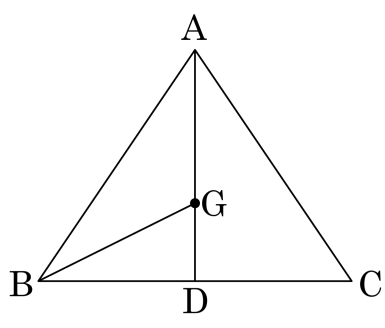
 답: _____

10. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서 x 의 값을 구하면?



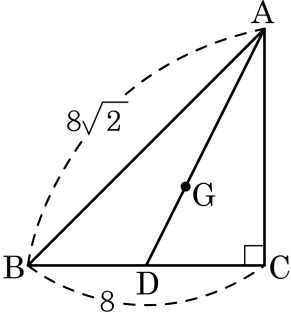
- ① $\sqrt{2}$ ② $2\sqrt{2}$ ③ $3\sqrt{2}$ ④ $4\sqrt{2}$ ⑤ $5\sqrt{2}$

11. 한변의 길이가 6 인 정삼각형 ABC 에서 무게중심 G 를 지나는 선분 $\overline{AD}$ 가 $\overline{BC}$ 를 이등분 한다고 한다. $\overline{BG}$ 의 길이를 구했더니 $a\sqrt{b}$ 가 나왔을 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.(단, b 는 최소의 자연수)



 답: _____

12. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD}$ 는 중선이고, 점 G 는 무게중심일 때, $\overline{DG}$ 의 길이를 구하여라.



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

13. 다음 그림에서 $\square JKGC$ 와 넓이가 같은 도형은?

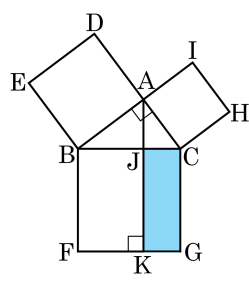
① $\square DEBA$

② $\square BFKJ$

③ $\square ACHI$

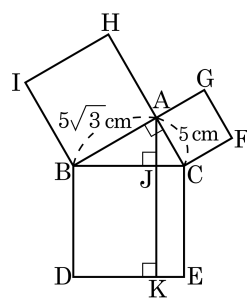
④ $\triangle ABC$

⑤ $\triangle ABJ$



14. 다음 그림은 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 세 변을 각각 한 변으로 하는 정사각형을 그린 것이다. $\overline{AB} = 5\sqrt{3}\text{ cm}$, $\overline{AC} = 5\text{ cm}$ 일 때, $\overline{EK}$ 의 길이는?

- ① 2 cm ② 2.5 cm ③ 3 cm
 ④ 3.5 cm ⑤ 4 cm



15. 다음 그림은 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 변 $\overline{AB}$ 를 한 변으로 하는 정사각형을 그린 것이다. $\overline{AB} = 13\text{ cm}$, $\triangle ACD = 72\text{ cm}^2$ 일 때, $\overline{BC}$ 를 한 변으로 하는 정사각형의 넓이는?
- ① 21 cm^2 ② 22 cm^2 ③ 25 cm^2
 ④ 30 cm^2 ⑤ 40 cm^2

