

1. 다음 중에서 표준편차가 가장 큰 것은?

① 1, 10, 1, 10, 1, 10

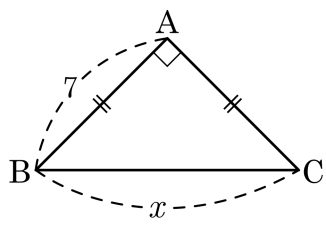
② 4, 6, 4, 6, 4, 6

③ 1, 10, 3, 10, 5, 10

④ 5, 5, 5, 5, 5, 5

⑤ 4, 6, 4, 6, 1, 10

2. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하면?



- ① $5\sqrt{2}$ ② $6\sqrt{2}$ ③ $7\sqrt{2}$ ④ $8\sqrt{2}$ ⑤ $9\sqrt{2}$

3. 각 변의 길이가 6, 8, x 인 직각삼각형이 있다. x 가 가장 긴 변이라고 할 때, 각 변의 길이의 합을 구하여라.

 답: _____

4. 세 변의 길이가 보기와 같은 삼각형 중에서 예각삼각형의 개수를 구하여라.

보기

- | | |
|---|---|
| ㉠ 9cm, 16cm, 24cm | ㉡ $\sqrt{3}\text{cm}$, $\sqrt{4}\text{cm}$, $\sqrt{5}\text{cm}$ |
| ㉢ 3cm, 4cm, 5cm | ㉣ 2cm, $\sqrt{3}\text{cm}$, 1cm |
| ㉤ $\sqrt{2}\text{cm}$, $\sqrt{2}\text{cm}$, 2cm | ㉥ 6cm, 7cm, 8cm |

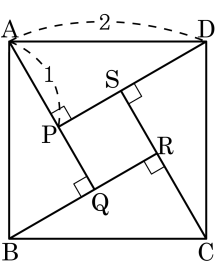
 답: _____ 개

5. 다음은 양궁 선수 A, B, C, D, E 가 다섯 발의 화살을 쏘아 얻은 점수의 평균과 표준편차를 나타낸 표이다. 점수가 가장 높은 선수는?

이름	A	B	C	D	E
평균(점)	8	10	9	8	7
표준편차(점)	0.5	2	1	1.5	2.5

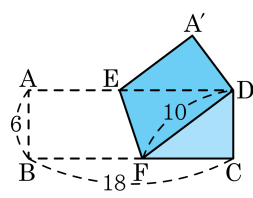
- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

6. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 한 변의 길이가 2인 정사각형이고 $\overline{AP} = \overline{BQ} = \overline{CR} = \overline{DS} = 1$ 이다. 사각형 PQRS의 넓이는?



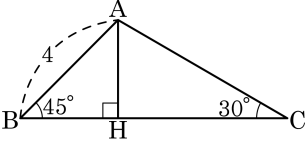
- ① $5 - 3\sqrt{2}$ ② $4 - \sqrt{3}$ ③ $4 - 2\sqrt{3}$
 ④ $5 - \sqrt{3}$ ⑤ $2 - \sqrt{3}$

7. 다음 그림은 직사각형 ABCD 의 점 B 가 점 D 에 오도록 접은 것이다. $\overline{BF}$ 의 길이는?



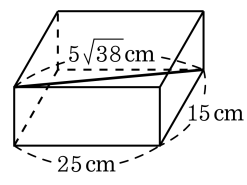
- ① 10 ② 12 ③ 14 ④ 16 ⑤ 18

8. 다음 그림의 $\overline{AB} = 4$, $\angle B = 45^\circ$, $\angle C = 30^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 꼭짓점 A 에서 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을 H 라고 할 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



- ① $4\sqrt{2}$ ② $4\sqrt{6}$ ③ $2\sqrt{2} + \frac{2\sqrt{6}}{3}$
 ④ $2\sqrt{2} + 2\sqrt{6}$ ⑤ $8\sqrt{2}$

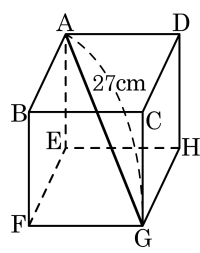
9. 다음 그림과 같이 대각선의 길이가 $5\sqrt{38}\text{cm}$ 인 직육면체 모양의 상자가 있다. 밑면인 직사각형의 가로, 세로의 길이가 각각 25cm, 15cm일 때, 이 상자의 높이는?



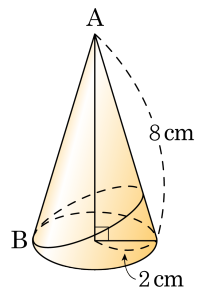
- ① 10 ② $5\sqrt{10}$ ③ $10\sqrt{2}$ ④ $30\sqrt{3}$ ⑤ $30\sqrt{2}$

10. 다음 그림의 정육면체의 한 변의 길이를 구하여라.

- ① $8\sqrt{3}\text{ cm}$ ② $9\sqrt{3}\text{ cm}$
 ③ $10\sqrt{3}\text{ cm}$ ④ $11\sqrt{3}\text{ cm}$
 ⑤ $12\sqrt{3}\text{ cm}$



11. 밑면의 반지름의 길이가 2cm 이고, 모선의 길이가 8cm 인 원뿔이 있다. 밑면인 원의 둘레 위의 한 점 B에서 옆면을 지나 다시 점 B로 돌아오는 최단거리를 구하여라.

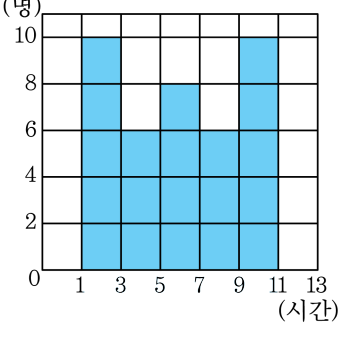


▶ 답: _____ cm

12. 철수의 4회에 걸친 수학 성적이 80, 82, 86, 76이다. 다음 시험에서 몇 점을 받아야 평균이 84점이 되겠는가?

- ① 90 점 ② 92 점 ③ 94 점 ④ 96 점 ⑤ 98 점

13. 다음은 미현이네 반 친구들의 일주일동안 음악 감상시간을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 친구들 40 명의 음악 감상시간의 평균을 구하여라.



➡ 답: _____ 시간

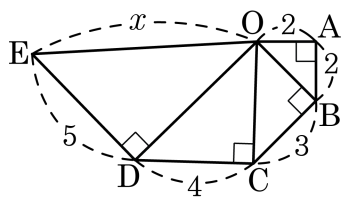
14. 다음은 수희의 5 회에 걸친 100m 달리기 기록이다. 달리기 기록의 평균이 16 초, 분산이 1.2초일 때, x, y 의 값을 각각 구하여라.(단 4 회보다 2 회의 기록이 더 좋았다.)

회차	1	2	3	4	5
기록(초)	17	x	16	y	14

 답: $x =$ _____

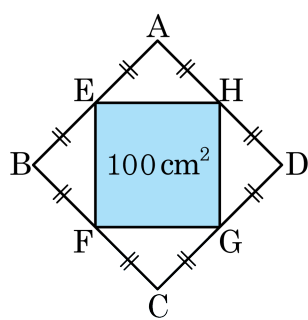
 답: $y =$ _____

15. 다음 그림 x 의 값은?



- ① $\sqrt{57}$ ② $\sqrt{58}$ ③ $\sqrt{59}$ ④ $\sqrt{61}$ ⑤ $\sqrt{65}$

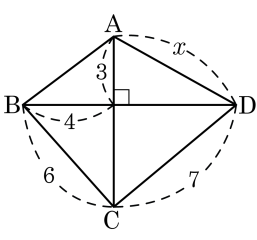
16. 다음과 같이 정사각형 ABCD의 각 변의 중점을 연결하여 만든 사각형 EFGH의 넓이가 100cm^2 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



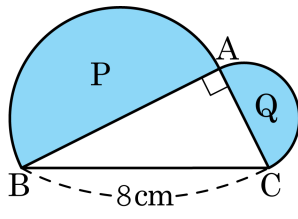
 답: _____ cm^2

17. 다음 그림에서 두 대각선이 서로 직교할 때,
 $\overline{AD}$ 의 길이를 구하면?

- ① $\sqrt{23}$
 ② $3\sqrt{3}$
 ③ $\sqrt{31}$
- ④ $\sqrt{38}$
 ⑤ $3\sqrt{5}$

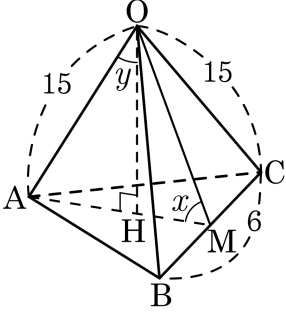


18. 다음 그림에서 $\angle BAC = 90^\circ$ 이고, $\overline{AB}$ 와 $\overline{AC}$ 를 지름으로 하는 반원의 넓이를 각각 P, Q 라 할 때, $P + Q$ 의 값을 구하여라.



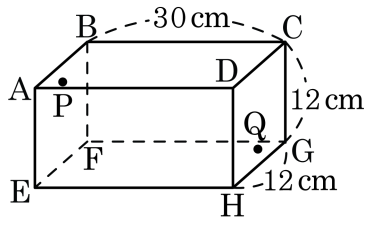
➤ 답: _____ cm^2

19. 다음 그림과 같이 모서리의 길이가 15 인 정사면체의 한 꼭짓점 O 에서 밑면에 내린 수선의 발을 H라 하고, $\overline{BC}$ 의 중점을 M 이라 하자. 이때, 정사면체의 높이 $\overline{OH}$ 의 값을 구하여라.



➤ 답: _____

20. 다음 그림과 같이 가로, 세로, 높이가 각각 30cm, 12cm, 12cm 인 직육면체가 있다. 점 P 는 $\overline{AB}$ 의 중점에서 아래로 1cm 인 지점이고, 점 Q 는 $\overline{GH}$ 의 중점에서 위로 1cm 인 지점에 있다. 이 직육면체의 면을 따라 P 에서 Q 로 가는 가장 짧은 길의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm