

1. 다음 표는 정주가 5 달 동안 읽은 책의 수에 대한 편차를 나타낸 것이다.

2 월에 읽은 책의 수의 편차와 분산을 구하여라.

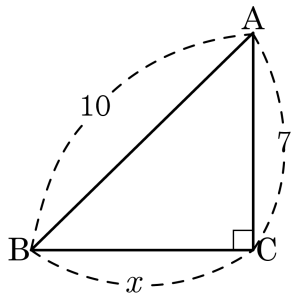
월	1	2	3	4	5
편차	-2		3	2	-2

 답: 편차: _____

 답: 분산: _____

2. 5개의 변량 a, b, c, d, e 의 평균이 5이고 분산이 10일 때, $a + 2, b + 2, c + 2, d + 2, e + 2$ 의 평균과 분산을 차례대로 나열하면?
- ① 평균 : 5, 분산 : 7 ② 평균 : 5, 분산 : 10
- ③ 평균 : 6, 분산 : 10 ④ 평균 : 7, 분산 : 10
- ⑤ 평균 : 8, 분산 : 15

3. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서 $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



- ① $\sqrt{51}$ ② $\sqrt{149}$ ③ 8 ④ 9 ⑤ 51

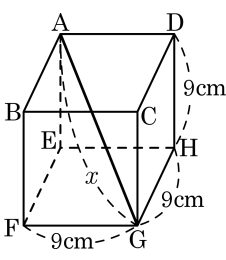
4. 변의 길이가 각각 $3, 7, a$ 인 삼각형이 직각삼각형이 되도록 하는 a 의 값을 모두 고르면? (정답 2개)

① $\sqrt{58}$ ② $\sqrt{57}$ ③ $2\sqrt{3}$ ④ $3\sqrt{3}$ ⑤ $2\sqrt{10}$

5. 세 모서리의 길이가 각각 8 cm, 9 cm, 12 cm 인 직육면체의 대각선의 길이를 구하여라.

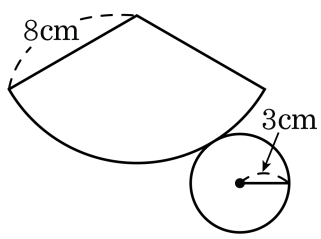
 답: _____ cm

6. 다음 정육면체에서 x 의 길이를 구하여라.



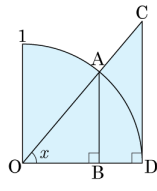
 답: _____ cm

7. 다음 전개도로 만든 원뿔의 높이와 부피를 구한 것으로 알맞은 것은?



- ① $2\sqrt{55}\text{ cm}$, $2\sqrt{55}\pi\text{ cm}^3$ ② $\sqrt{3}\text{ cm}$, $3\sqrt{3}\pi\text{ cm}^3$
 ③ $\sqrt{50}\text{ cm}$, $\sqrt{55}\pi\text{ cm}^3$ ④ $\sqrt{35}\text{ cm}$, $3\sqrt{35}\pi\text{ cm}^3$
 ⑤ $\sqrt{55}\text{ cm}$, $3\sqrt{55}\pi\text{ cm}^3$

8. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서 $\tan x$ 를 나타내는 선분은?



- ① $\overline{OA}$ ② $\overline{OB}$ ③ $\overline{OC}$ ④ $\overline{AB}$ ⑤ $\overline{CD}$

9. 3회에 걸친 영어 시험 성적이 84점,82점, 90점이다. 4회의 시험에 몇 점을 받아야 4회까지의 평균이 86점이 되겠는가?

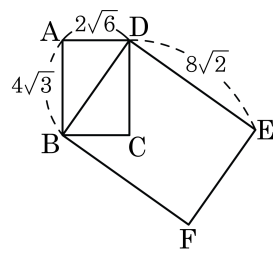
- ① 80 점 ② 82 점 ③ 84 점 ④ 86 점 ⑤ 88 점

10. 다음은 두 양궁 선수 A , B 가 다섯 발의 화살을 쏘아 얻은 점수를 나타낸 표이다. 이때, 표준편차가 작은 선수를 구하여라.

	1회	2회	3회	4회	5회
A	8	8	9	8	7
B	7	10	8	6	9

 답: _____

11. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 대각선을 한 변으로 하는 직사각형 BDEF 의 넓이는?

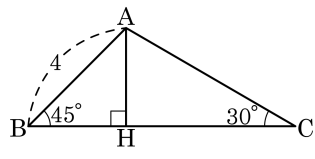


- ① 24 ② 48 ③ 72 ④ 96 ⑤ 124

12. 높이가 $2\sqrt{21}$ 인 정삼각형의 넓이를 구하여라.

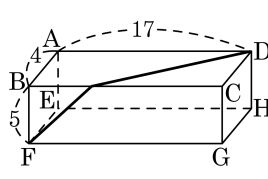
- ① $2\sqrt{7}$ ② $28\sqrt{3}$ ③ $14\sqrt{3}$ ④ $4\sqrt{7}$ ⑤ $3\sqrt{7}$

13. 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 $8\sqrt{2}$

14. 다음 직육면체의 꼭짓점 D 에서 모서리 $\overline{BC}$ 를 거쳐 점 F 에 이르는 최단거리를 구하여라.

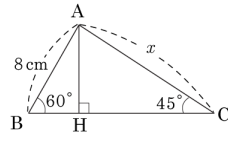


- ① $\sqrt{130}$ cm ② $\sqrt{370}$ cm ③ $37\sqrt{10}$ cm
④ $\frac{37\sqrt{10}}{2}$ cm ⑤ $130\sqrt{2}$ cm

15. $2 \sin 60^\circ \times \tan 45^\circ \times \cos 30^\circ + \frac{1}{2}$ 의 값을 구하여라.

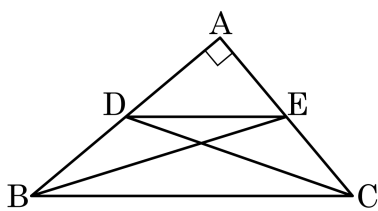
 답: _____

16. 다음 그림과 같이 $\angle B = 60^\circ$, $\angle C = 45^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 이고, $\overline{AB} = 8\text{cm}$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?



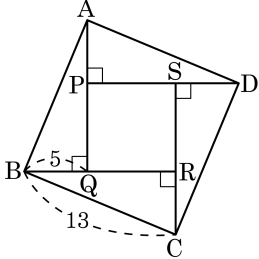
- ① 4cm ② $4\sqrt{3}\text{cm}$ ③ $4\sqrt{6}\text{cm}$
 ④ 8cm ⑤ $8\sqrt{6}\text{cm}$

17. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{DC} = 5$, $\overline{BC} = 7$ 일 때, $\overline{BE}^2 - \overline{DE}^2$ 를 구하여라.



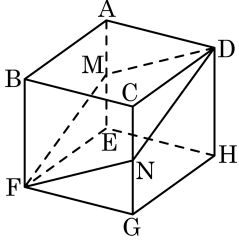
▶ 답: _____

18. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 합동인 네 개의 직각삼각형을 붙여 만든 정사각형이다. $\overline{BC} = 13$, $\overline{CR} = 5$ 일 때, $\square PQRS$ 의 넓이를 구하여라.



➤ 답: _____

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



 답: _____