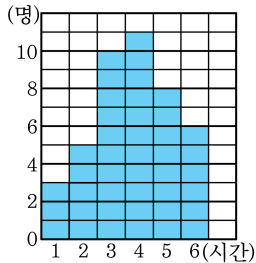


1. 다음은 희정이네 학급 43 명의 일주일 동안의 운동시간을 조사하여 나타낸 그래프이다. 학생들의 운동시간의 중앙값과 최빈값은?



- ① 중앙값 : 3, 최빈값 : 3
- ② 중앙값 : 3, 최빈값 : 4
- ③ 중앙값 : 4, 최빈값 : 3
- ④ 중앙값 : 4, 최빈값 : 4
- ⑤ 중앙값 : 5, 최빈값 : 5

2. 3회에 걸친 영어 시험 성적이 84 점, 82 점, 90 점이다. 4회의 시험에 몇 점을 받아야 4회까지의 평균이 86 점이 되겠는가?

① 80 점

② 82 점

③ 84 점

④ 86 점

⑤ 88 점

3. 다음 자료들 중에서 표준편차가 가장 큰 것은?

① 3, 3, 3, 3, 3, 3

② 1, 3, 1, 3, 1, 3

③ 4, 8, 4, 8, 4, 8

④ 5, 6, 5, 6, 5, 6

⑤ 3, 6, 3, 6, 3, 6

4. 다음은 5 명의 학생의 수학 과목의 수행 평가의 결과의 편차를 나타낸 표이다. 이 자료의 표준편차는?

이름	진희	태경	경민	민정	효진
편차 (점)	-1	2	3	-4	0

① $\sqrt{3}$ 점

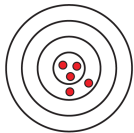
② 2 점

③ $\sqrt{5}$ 점

④ $\sqrt{6}$ 점

⑤ $\sqrt{7}$ 점

5. A, B, C, D, E 5 명의 선수가 5 발씩 사격한 후의 결과가 다음과 같다. 표준편차가 가장 적은 사람은 누구인지 구하여라.



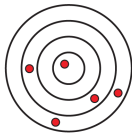
A



B



C



D



E



답:

6. 다음은 학생 8 명의 기말고사 국어 성적을 조사하여 만든 것이다.
학생들 8 명의 국어 성적의 분산은?

계급	도수
55 ^{이상} ~ 65 ^{미만}	3
65 ^{이상} ~ 75 ^{미만}	3
75 ^{이상} ~ 85 ^{미만}	1
85 ^{이상} ~ 95 ^{미만}	1
합계	8

① 60

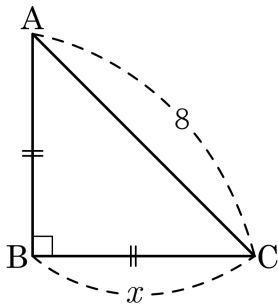
② 70

③ 80

④ 90

⑤ 100

7. 다음의 $\triangle ABC$ 는 직각이등변삼각형이다. 이때 x 의 값은?



① $3\sqrt{2}$

② $4\sqrt{2}$

③ $5\sqrt{2}$

④ $6\sqrt{2}$

⑤ $7\sqrt{2}$

8. 다음은 직각삼각형의 각 변을 한 변으로 하는 정사각형을 그린 그림이다. 이때, 색칠한 부분의 넓이는?

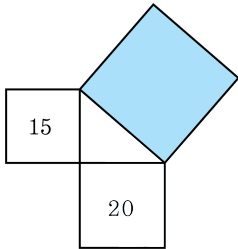
① 35

② 625

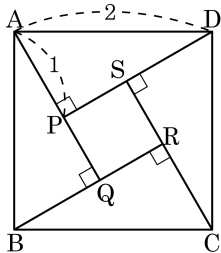
③ $5\sqrt{5}$

④ 50

⑤ $5\sqrt{7}$



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



① $5 - 3\sqrt{2}$

② $4 - \sqrt{3}$

③ $4 - 2\sqrt{3}$

④ $5 - \sqrt{3}$

⑤ $2 - \sqrt{3}$

10. 세 변의 길이가 다음과 같을 때 직각삼각형이 아닌 것은 모두 몇 개인가?

보기

$(1, \sqrt{3}, 2), (6, 8, 10), (3, 6, 9)$
 $(5, 11, 13), (12, 7, 10), (4, 4, 4\sqrt{2})$

① 1 개

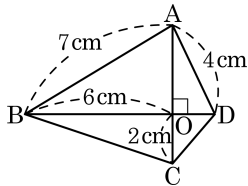
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

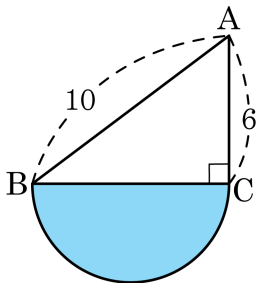
⑤ 5 개

11. 다음 그림과 같이 $\square ABCD$ 의 두 대각선이 점 O 에서 직교하고 $\overline{AB} = 7\text{cm}$, $\overline{BO} = 6\text{cm}$, $\overline{OC} = 2\text{cm}$, $\overline{AD} = 4\text{cm}$ 일 때, $\overline{CB}$ 와 $\overline{CD}$ 의 길이를 차례로 나열한 것은?



- | | |
|--|---|
| ① $\sqrt{10}\text{cm}$, $\sqrt{6}\text{cm}$ | ② $\sqrt{10}\text{cm}$, $\sqrt{7}\text{cm}$ |
| ③ $2\sqrt{10}\text{cm}$, $\sqrt{6}\text{cm}$ | ④ $2\sqrt{10}\text{cm}$, $\sqrt{7}\text{cm}$ |
| ⑤ $2\sqrt{10}\text{cm}$, $2\sqrt{2}\text{cm}$ | |

12. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 직각삼각형이다. 나머지 한 변의 길이를 지름으로 하는 반원의 넓이는?



① 5π

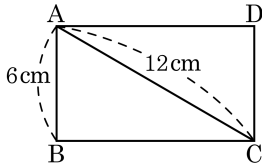
② 6π

③ 7π

④ 8π

⑤ 9π

13. 다음 그림과 같이 대각선의 길이가 12 cm 인 직사각형 ABCD 의 넓이를 구하여라.



답:

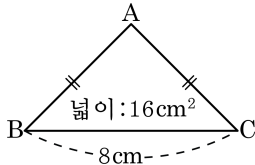
cm²

14. 한 변의 길이가 $8\sqrt{2}$ 인 정삼각형의 넓이를 구하여라.



답: _____

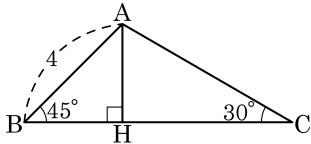
15. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형에서 밑변의 길이가 8 cm 이고, 넓이가 16 cm^2 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

16. 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 $4\sqrt{2}$

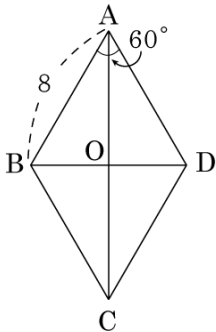
② $4\sqrt{6}$

③ $2\sqrt{2} + \frac{2\sqrt{6}}{3}$

④ $2\sqrt{2} + 2\sqrt{6}$

⑤ $8\sqrt{2}$

17. 다음 한 변의 길이가 8인 마름모 ABCD 의 대각선 AC 와 BD 의 길이를 구하여라.



> 답: $\overline{AC} =$ _____

> 답: $\overline{BD} =$ _____

18. 다음 직육면체의 대각선 BG의 길이를 구하면?

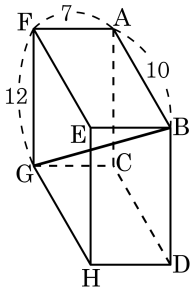
① $\sqrt{290}$

② $\sqrt{291}$

③ $\sqrt{292}$

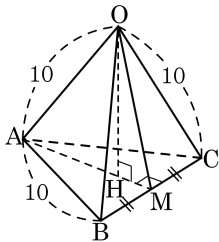
④ $\sqrt{293}$

⑤ $\sqrt{294}$

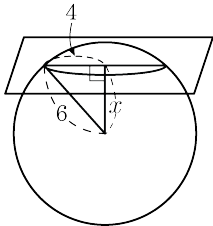


19. 다음은 한 변의 길이가 10 인 정사면체를 그린 것이다. 높이와 부피를 각각 구하면?

- ① $h = \frac{7\sqrt{6}}{3}, V = \frac{230\sqrt{2}}{3}$
- ② $h = \frac{8\sqrt{6}}{3}, V = \frac{230\sqrt{2}}{3}$
- ③ $h = \frac{8\sqrt{6}}{3}, V = \frac{250\sqrt{2}}{3}$
- ④ $h = \frac{10\sqrt{6}}{3}, V = \frac{250\sqrt{2}}{3}$
- ⑤ $h = \frac{11\sqrt{6}}{3}, V = \frac{230\sqrt{2}}{3}$



20. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 6인 구를 한 평면으로 자른 단면은 반지름의 길이가 4인 원이다. 이때, 이 평면과 구의 중심과의 거리를 구하여라.



답: _____