

1. 네 개의 자료 70, 75, 65, x 의 평균이 70 일 때, x 의 값을 구하여라.

 답: $x =$ _____

2. 다음 자료들 중 표준편차가 가장 작은 것은?

① 2, 4, 2, 4, 2, 4, 2, 4, 2, 4

② 3, 5, 3, 5, 3, 5, 3, 5, 3, 5

③ 1, 3, 1, 3, 1, 3, 1, 1, 1, 1

④ 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2

⑤ 1, 4, 1, 4, 1, 4, 1, 4, 1, 4

3. 세 자연수 (a, b, c) 가 $a^2 + b^2 = c^2$ 을 만족한다고 할 때, 다음 중 성립하지 않는 것은?

① $(3, 4, 5)$

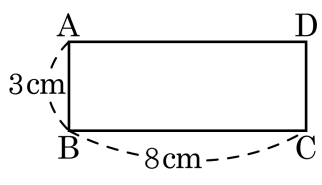
② $(1, \sqrt{2}, 2)$

③ $(5, 12, 13)$

④ $(6, 8, 10)$

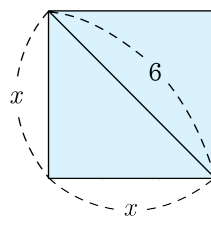
⑤ $(5, 5, 5\sqrt{2})$

4. 다음 그림과 같이 가로와 세로의 길이가 각각 3 cm , 8 cm 인 직사각형 ABCD 의 대각선의 길이를 구하여라.



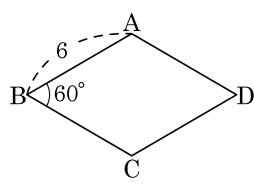
 답: _____ cm

5. 다음 정사각형의 대각선의 길이는 6 이다. 이 정사각형의 한 변의 길이는?



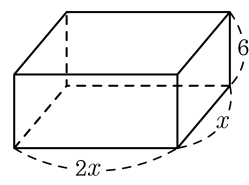
- ① $\sqrt{2}$ ② $2\sqrt{2}$ ③ $3\sqrt{2}$ ④ $4\sqrt{2}$ ⑤ $5\sqrt{2}$

6. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 6cm 인 마름모의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm²

7. 다음 직육면체의 대각선의 길이가 16 일 때,
 x 의 값을 구하여라.

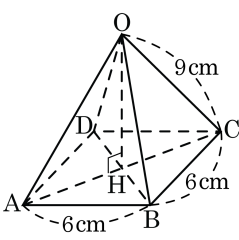


 답: _____

8. 한 변의 길이가 12인 정사면체의 부피를 구하면?

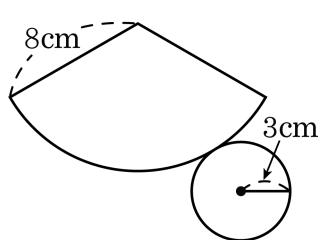
- ① $124\sqrt{2}\text{cm}^3$ ② $144\sqrt{2}\text{cm}^3$ ③ $169\sqrt{2}\text{cm}^3$
④ $225\sqrt{2}\text{cm}^3$ ⑤ $256\sqrt{2}\text{cm}^3$

9. 다음 그림과 같이 밑변은 6 cm 인 정사각형 이고, 옆면이 9 cm 인 이등변삼각형인 정사 각뿔이다. 정사각뿔 O - ABCD 의 높이와 부피를 차례대로 구하면?



- ① $\sqrt{6}$ cm, $3\sqrt{6}$ cm³ ② $\sqrt{7}$ cm, $3\sqrt{7}$ cm³
 ③ $3\sqrt{9}$ cm, $12\sqrt{9}$ cm³ ④ $3\sqrt{7}$ cm, $6\sqrt{6}$ cm³
 ⑤ $3\sqrt{7}$ cm, $36\sqrt{7}$ cm³

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



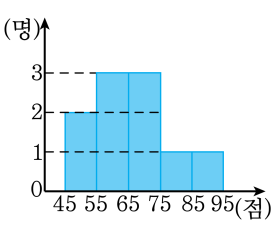
- ① $2\sqrt{55}\text{ cm}$, $2\sqrt{55}\pi\text{ cm}^3$ ② $\sqrt{3}\text{ cm}$, $3\sqrt{3}\pi\text{ cm}^3$
 ③ $\sqrt{50}\text{ cm}$, $\sqrt{55}\pi\text{ cm}^3$ ④ $\sqrt{35}\text{ cm}$, $3\sqrt{35}\pi\text{ cm}^3$
 ⑤ $\sqrt{55}\text{ cm}$, $3\sqrt{55}\pi\text{ cm}^3$

11. 다음은 A, B, C, D, E 다섯 반에 대한 중간 고사 수학 성적의 편차를 나타낸 표이다. 이 자료의 표준편차는?

학급	A	B	C	D	E
편차(점)	-3	2	0	-1	2

- ① $\sqrt{3}$ 점
- ② $\sqrt{3.3}$ 점
- ③ $\sqrt{3.6}$ 점
- ④ $\sqrt{3.9}$ 점
- ⑤ $\sqrt{4.2}$ 점

12. 다음은 A 반 1 분단 학생들의 기말고사 수학 성적을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 학생들 10 명의 수학 성적의 분산은?



- ① 108 ② 121 ③ 132 ④ 144 ⑤ 156

13. 다음은 학생 8 명의 기말고사 수학 성적을 조사하여 만든 것이다.

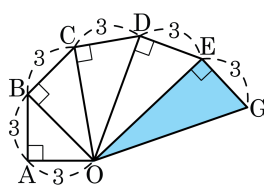
학생들 8 명의 수학 성적의 분산은?

계급	계급값	도수	(계급값)×(도수)
55 ^{이상} ~ 65 ^{미만}	60	3	180
65 ^{이상} ~ 75 ^{미만}	70	3	210
75 ^{이상} ~ 85 ^{미만}	80	1	80
85 ^{이상} ~ 95 ^{미만}	90	1	90
계	계	8	560

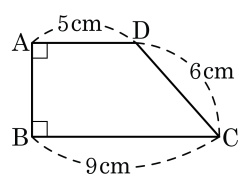
- ① 60
- ② 70
- ③ 80
- ④ 90
- ⑤ 100

14. 다음 그림에서 $\triangle OEG$ 의 넓이는?

- ① $9\sqrt{5}$ ② $5\sqrt{5}$ ③ $\frac{9}{2}\sqrt{5}$
 ④ $\frac{5}{2}\sqrt{5}$ ⑤ $4\sqrt{5}$



15. 다음 그림에서 사다리꼴의 높이 $\overline{AB}$ 의 길이는?



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