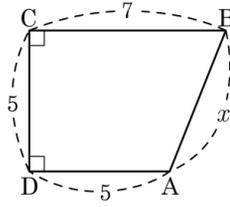
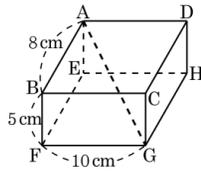


1. 다음 그림을 보고 x 의 값으로 적절한 것을 고르면?



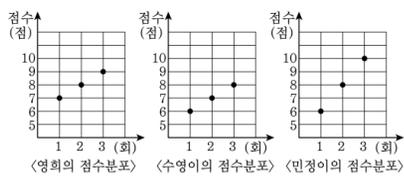
- ① $\sqrt{21}$ ② $\sqrt{22}$ ③ $\sqrt{23}$ ④ $\sqrt{29}$ ⑤ $\sqrt{31}$

2. 다음 직육면체에서 $\overline{AB} = 8\text{ cm}$, $\overline{BF} = 5\text{ cm}$, $\overline{FG} = 10\text{ cm}$ 일 때, \overline{AG} 의 길이를 구하여라.



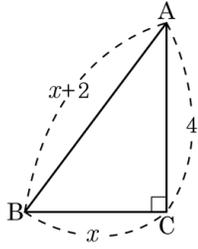
▶ 답: _____ cm

3. 다음은 영희, 수영, 민정이 세 사람의 3 회에 걸친 수학 쪽지시험을 나타낸 그래프이다. 이때, 수영이랑 표준편차가 같은 사람은 누구인지 구하여라.



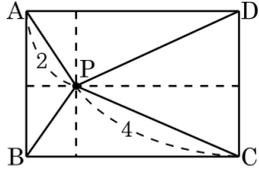
▶ 답: _____

4. 다음은 직각삼각형 ABC 를 그린 것이다. x 의 값으로 적절한 것은?



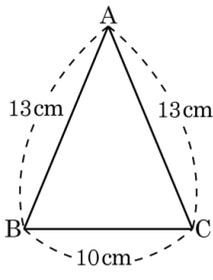
- ① 2 ② 2.5 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5.5

5. 정사각형 ABCD 의 내부의 한 점 P 를 잡아 A, B, C, D 와 연결할 때, $AP = 2$, $CP = 4$ 이면, $BP^2 + DP^2$ 의 값은?



- ① 15 ② 20 ③ 25 ④ 30 ⑤ 35

6. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC} = 13\text{ cm}$, $\overline{BC} = 10\text{ cm}$ 인 이등변삼각형 ABC의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

7. 모선의 길이가 8 cm 인 원뿔의 밑면의 둘레의 길이가 $6\pi\text{ cm}$ 일 때, 원뿔의 높이를 구하여라.

▶ 답: _____ cm

8. 세 수 a, b, c 의 평균이 6일 때, 5개의 변량 $s, a, b, c, 4$ 의 평균은?

① 2

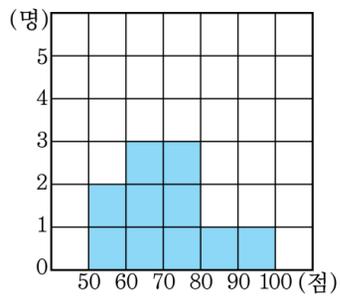
② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

9. 다음 히스토그램은 학생 10명의 과학 성적을 나타낸 것이다. 이 자료의 분산은?



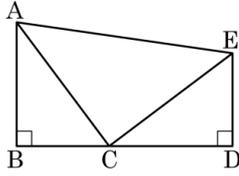
- ① 12 ② 72 ③ 80 ④ 120 ⑤ 144

10. 다음 도수분포표는 어느 반에서 20명 학생의 체육 실기 점수를 나타낸 것이다. 이 반 학생들의 체육 실기 점수의 분산과 표준편차는?

점수(점)	1	2	3	4	5
학생수(명)	2	5	8	3	2

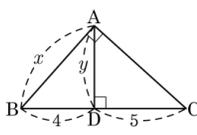
- ① 분산 : 1.15, 표준편차 : $\sqrt{1.15}$
- ② 분산 : 1.17, 표준편차 : $\sqrt{1.17}$
- ③ 분산 : 1.19, 표준편차 : $\sqrt{1.19}$
- ④ 분산 : 1.21, 표준편차 : $\sqrt{1.21}$
- ⑤ 분산 : 1.23, 표준편차 : $\sqrt{1.23}$

11. 다음 그림에서 두 직각삼각형 ABC 와 CDE는 합동이고, 세 점 B, C, D는 일직선 위에 있다. $\triangle ACE$ 는 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각이등변삼각형이고, $\triangle ACE = 200$, $\overline{CD} = 12$ 일 때, 사다리꼴 ABDE의 둘레의 길이는?



- ① 100 ② $64 + 20\sqrt{3}$ ③ $32 + 10\sqrt{2}$
 ④ 80 ⑤ $56 + 20\sqrt{2}$

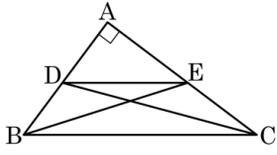
12. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC에서 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 일 때, x, y 의 값을 각각 구하여라.



▶ 답: $x =$ _____

▶ 답: $y =$ _____

13. 다음 그림에서 $\angle A = 90^\circ$, $\overline{DE} = 5\text{cm}$, $\overline{BE} = 6\text{cm}$, $\overline{CD} = 8\text{cm}$ 일 때, \overline{BC} 의 길이는?

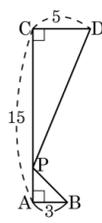


- ① $3\sqrt{3}\text{cm}$ ② $3\sqrt{5}\text{cm}$ ③ $4\sqrt{3}\text{cm}$
④ $5\sqrt{2}\text{cm}$ ⑤ $5\sqrt{3}\text{cm}$

14. 다음 중 두 점 사이의 거리가 가장 짧은 것은?

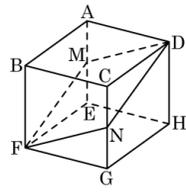
- ① $(0,0), (4,5)$ ② $(1,1), (3,4)$ ③ $(3,2), (1,1)$
④ $(1,2), (2,7)$ ⑤ $(2,1), (3,2)$

15. 다음 그림에서 점 P가 \overline{AC} 위를 움직이고, $\overline{AC} = 15$, $\overline{AB} = 3$, $\overline{CD} = 5$ 일 때, $\overline{DP} + \overline{PB}$ 의 최솟값을 구하여라.



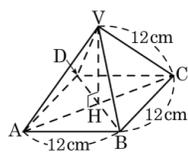
▶ 답: _____

16. 다음 그림과 같은 한 변의 길이가 $4\sqrt{2}$ 인 정육면체에서 \overline{AE} 의 중점을 M, \overline{CG} 의 중점을 N이라 할 때, $\square MFND$ 의 넓이는?



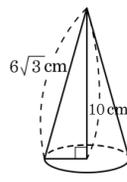
- ① $16\sqrt{2}$ ② $32\sqrt{2}$ ③ $4\sqrt{6}$ ④ $16\sqrt{6}$ ⑤ 32

17. 다음 그림과 같이 밑면은 한 변의 길이가 12cm 인 정사각형이고, 옆면의 모서리의 길이가 모두 12cm 인 사각뿔이 있을 때, 이 사각뿔의 부피를 구하면?



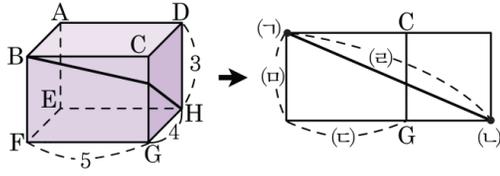
- ① $72\sqrt{2}\text{cm}^3$ ② $144\sqrt{2}\text{cm}^3$ ③ $288\sqrt{2}\text{cm}^3$
 ④ $\frac{144}{3}\sqrt{2}\text{cm}^3$ ⑤ $144\sqrt{3}\text{cm}^3$

18. 다음 그림과 같은 원뿔이 있다. 이 원뿔의 겉넓이를 구하면?



- ① $(10\sqrt{6}\pi + 8\pi) \text{ cm}^2$
- ② $(10\sqrt{6}\pi + 9\pi) \text{ cm}^2$
- ③ $(12\sqrt{6}\pi + 7\pi) \text{ cm}^2$
- ④ $(12\sqrt{6}\pi + 8\pi) \text{ cm}^2$
- ⑤ $(12\sqrt{6}\pi + 9\pi) \text{ cm}^2$

19. 아래 그림과 같은 직육면체에서 점 B 를 출발하여 모서리 \overline{CG} 를 지나는 점 H 에 이르는 최단 거리를 구하기 위해 전개도를 그린 것이다. 다음 중 틀린 것은?



- ① (-)의 점은 B 이다. ② (㉣)의 점은 H 이다.
 ③ (㉠)의 길이는 3 이다. ④ 최단 거리는 $2\sqrt{10}$ 이다.
 ⑤ (㉢)의 길이는 5 이다.

20. 찬수네 반 학생 35 명의 수학점수의 총합은 2800, 수학점수의 제공의 총합은 231000 일 때, 찬수네 반 학생 수학 성적의 분산을 구하여라.

▶ 답: _____