

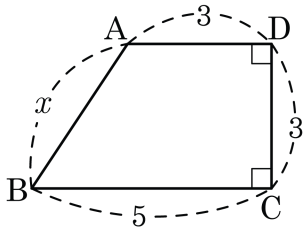
1. 다음 자료의 중앙값, 최빈값을 구하여라.

8	9	5	8	9	8	10
---	---	---	---	---	---	----

 답: 중앙값: _____

 답: 최빈값: _____

2. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



답: _____

3. x 가 3 보다 큰 수일 때, 삼각형의 세 변의 길이가 $5, x+1, x+3$ 인 삼각형이 직각삼각형이 되도록 하는 x 의 값을 구하여라.



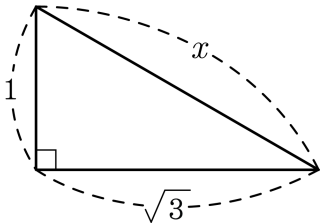
답:

4. 다음은 A, B, C, D, E 다섯 학급에 대한 학생들의 몸무게에 대한 평균과 표준편차를 나타낸 표이다. 학생들 간의 몸무게의 격차가 가장 큰 학급과 가장 작은 학급을 차례대로 나열한 것은?

이름	A	B	C	D	E
평균 (kg)	67	61	65	62	68
표준편차 (kg)	2.1	2	1.3	1.4	1.9

- ① A, B ② A, C ③ B, C ④ B, E ⑤ C, D

5. 다음과 같은 직각삼각형의 빗변을 가로로 하고, 세로의 길이가 3 인 직사각형을 만들려고 한다. 이 직사각형의 넓이는?



① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

6. 다음 그림에서 $\triangle AEF$ 의 둘레의 길이는?

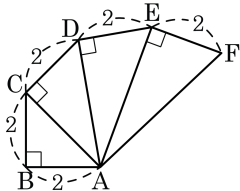
① $6 + 2\sqrt{5}$

② $5 + 2\sqrt{5}$

③ $4 + 2\sqrt{5}$

④ $3 + 2\sqrt{5}$

⑤ $2 + 2\sqrt{5}$



7. 다음 그림에서 $\overline{BC}$ 를 구하면?

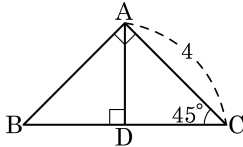
① $\sqrt{2}$

② $2\sqrt{2}$

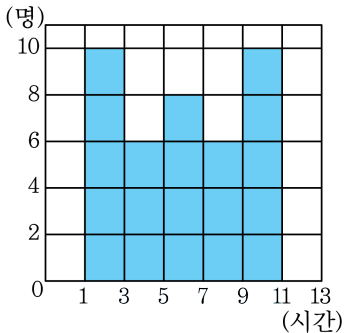
③ $3\sqrt{2}$

④ $4\sqrt{2}$

⑤ $5\sqrt{2}$



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



답:

시간

9. 다음 표는 A, B, C, D, E 5명의 학생의 영어 성적의 편차를 나타낸 것이다. 이 때, 5명의 영어 성적의 표준편차를 구하여라.

학생	A	B	C	D	E
편차 (점)	-5	0	10	x	5



답: _____

10. 변량 $x_1, x_2, \cdots, x_n$ 의 평균이 4, 분산이 5 일 때, 변량 $3x_1 - 5, 3x_2 - 5, \cdots, 3x_n - 5$ 의 평균을 m , 분산을 n 이라 한다. 이 때, $m + n$ 의 값은?

① 50

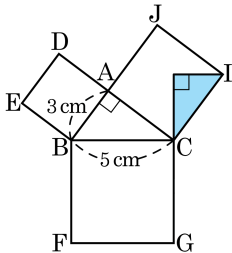
② 51

③ 52

④ 53

⑤ 54

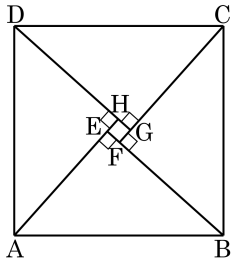
11. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 세 변을 각각 한 변으로 하는 정사각형을 만들었다. $\overline{AB} = 3\text{ cm}$, $\overline{BC} = 5\text{ cm}$ 일 때, 색칠되어 있는 부분의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

12. 다음 그림에서 4 개의 직각삼각형은 모두 합동이고 사각형 ABCD 의 넓이는 36cm^2 , AE 의 길이는 4cm 일 때, 사각형 EFGH 의 둘레의 길이는?



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

13. 세 변의 길이가 각각 $x-1, x, x+1$ 인 삼각형이 둔각삼각형이 되기 위한 x 의 값의 범위는 ?

① $1 < x < 2$

② $2 < x < 3$

③ $3 < x < 4$

④ $2 < x < 4$

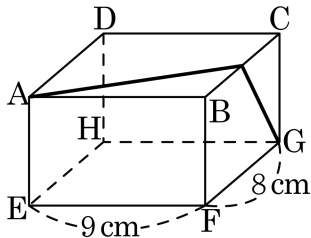
⑤ $4 < x < 6$

14. 두 점 $A(3, 1)$, $B(x, 4)$ 사이의 거리가 5 일 때, x 의 값을 구하여라.
(단, $x > 0$)



답: $x =$ _____

15. 다음 그림과 같이 직육면체의 한 꼭짓점 A 에서 모서리 BC 를 지나 점 G 에 이르는 최단거리는 17 cm 이다. 이 때, 모서리 CG 의 길이를 구하면?



① 4 cm

② 5 cm

③ 6 cm

④ 7 cm

⑤ 8 cm

16. 다음 도수분포표는 지수의 일주일 동안의 컴퓨터 게임 이용시간을 나타낸 것이다. 화요일의 컴퓨터 이용시간을 x 분, 이 자료의 중앙값을 y 분이라 할 때, $x + y$ 는?

요일	월	화	수	목	금	토	일	평균
시간(분)	10	x	40	30	30	60	60	40

① 70 분

② 80 분

③ 90 분

④ 100 분

⑤ 110 분

17. 다음 그림과 같은 삼각형 ABC 에서 $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.

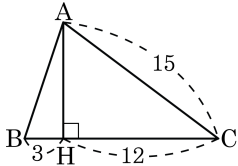
① $7\sqrt{2}$

② 13

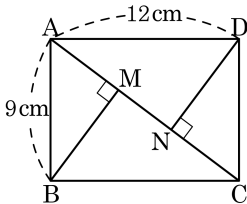
③ $6\sqrt{2}$

④ $3\sqrt{10}$

⑤ 5

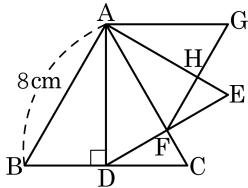


18. 다음 그림과 같이 직사각형 $ABCD$ 의 점 B , D 에서 대각선 AC 에 내린 수선의 발을 각각 M , N 이라고 할 때, $\overline{MN}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

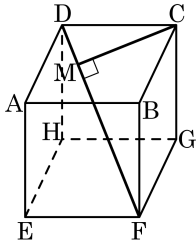
19. 다음 그림은 크기가 다른 정삼각형 3개를 겹쳐 그린 것이다. 가장 큰 정삼각형 ABC의 한 변의 길이가 8 cm 일 때, 가장 작은 정삼각형 AFG의 넓이를 구하여라.



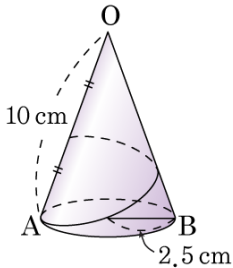
- ① $7\sqrt{3}\text{ cm}^2$ ② $8\sqrt{2}\text{ cm}^2$
 ③ $8\sqrt{3}\text{ cm}^2$ ④ $9\sqrt{2}\text{ cm}^2$
 ⑤ $9\sqrt{3}\text{ cm}^2$

20. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 3 인 정육면체의 꼭짓점 C 에서 대각선 DF 에 내린 수선의 발을 M 이라 할 때, $\overline{CM}$ 의 길이는?

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



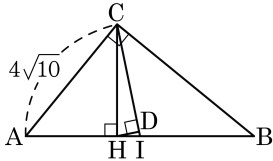
21. 다음 그림은 모선의 길이가 10 cm 이고, 반지름의 길이가 2.5 cm 인 원뿔이다. 점 A 에서 옆면을 따라 모선 OA 의 중점에 이르는 최단 거리를 구하여라.



답:

cm

22. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$, $\overline{CI} = 10\text{cm}$ 인 직각삼각형 ABC 의 점 I 는 $\overline{AB}$ 의 중점이고, 점 C 에서 $\overline{AB}$ 에 내린 수선의 발을 H 라 하고, 점 H 에서 $\overline{CI}$ 에 내린 수선의 발을 D 라 할 때, $\overline{DH}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm
