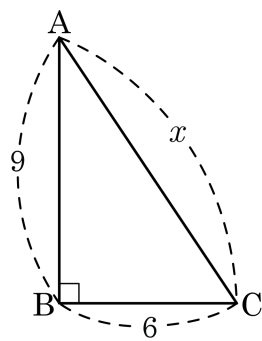


1. 네 개의 자료 70, 75, 65,  $x$ 의 평균이 70 일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

2. 다음 그림에서  $x$ 의 값은?

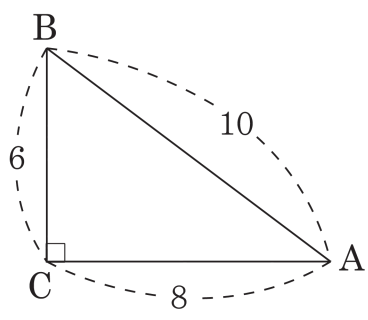


- ①  $3\sqrt{3}$       ②  $2\sqrt{13}$       ③  $2\sqrt{14}$       ④  $3\sqrt{13}$       ⑤  $3\sqrt{14}$

3.    넓이가  $8\sqrt{3}$  인 정삼각형의 높이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

4. 다음과 같이  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형  $\triangle ABC$  에서  $\sin A - \cos A$  의 값으로 바른 것은?



- ①  $-\frac{1}{7}$       ②  $-\frac{4}{5}$       ③  $-\frac{1}{5}$       ④  $-\frac{2}{3}$       ⑤  $-\frac{3}{4}$



5. 한 직각삼각형에서  $\cos A = \frac{5\sqrt{3}}{9}$  일 때,  $\tan A$  의 값은?

①  $\frac{\sqrt{2}}{4}$

②  $\frac{\sqrt{2}}{5}$

③  $\frac{\sqrt{2}}{6}$

④  $\frac{\sqrt{2}}{7}$

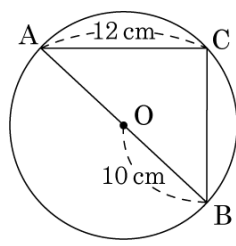
⑤  $\frac{\sqrt{2}}{8}$

6.  $\sin 30^\circ \cos 30^\circ - \cos 60^\circ \sin 60^\circ$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

7. 다음 그림에서 원 O는  $\triangle ABC$ 의 외접원이고, 반지름의 길이는  $10\text{ cm}$ 이다.  $\overline{AC} = 12\text{ cm}$ 일 때,  $\sin A$ 의 값은?

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



8. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르시오.

보기

㉠

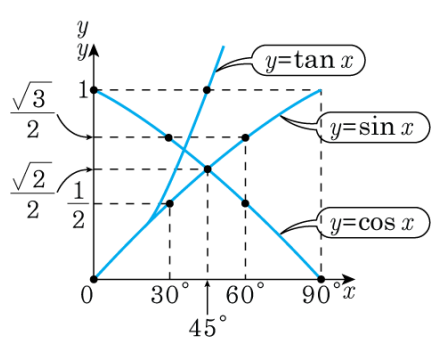
$0^\circ < A < 45^\circ$  일 때,  $\sin A < \cos A$

㉡

$A = 45^\circ$  일 때,  $\sin A = \cos A$

㉢

$45^\circ < A < 90^\circ$  일 때,  $1 < \tan A$



답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_



9. 다음은 다섯 명의 학생이 5 일 동안 받은 e-mail 의 개수를 나타낸 표이다. 이때, 표준편차가 가장 작은 사람은 누구인가?

|    | 월요일 | 화요일 | 수요일 | 목요일 | 금요일 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 성재 | 5   | 2   | 5   | 5   | 2   |
| 선영 | 6   | 4   | 6   | 6   | 4   |
| 민지 | 10  | 10  | 10  | 11  | 10  |
| 성수 | 5   | 8   | 5   | 8   | 9   |
| 경희 | 7   | 1   | 7   | 1   | 9   |

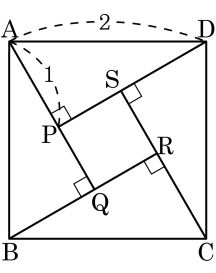
- ① 성재
- ② 선영
- ③ 민지
- ④ 성수
- ⑤ 경희

10. 다음 표는  $A, B, C, D, E$  인 5 명의 학생의 수학 쪽지 시험의 결과를 나타낸 것이다. 이 자료의 분산은?

| 학생    | $A$ | $B$ | $C$ | $D$ | $E$ |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 변량(점) | 7   | 9   | 6   | 7   | 6   |

- ① 1
- ② 1.2
- ③ 1.4
- ④ 1.6
- ⑤ 1.8

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



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

**12.** 세 변의 길이가  $x-2, x, x+2$ 인 삼각형이 직각삼각형이 되기 위한  $x$ 의 값을 구하여라.

① 8

② 7

③ 6

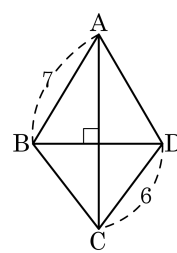
④  $2\sqrt{5}$

⑤  $6\sqrt{3}$

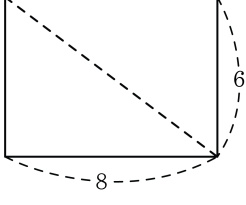


13. 다음 그림의  $\square ABCD$ 에서  $\overline{AB} = 7$ ,  $\overline{CD} = 6$  일 때,  
 $\overline{BC}^2 + \overline{AD}^2$ 의 값은?

- ①  $\sqrt{13}$       ②  $\sqrt{85}$       ③ 13  
 ④ 85      ⑤ 169



14. 다음 그림에서 직사각형의 대각선의 길이를 구하여라.

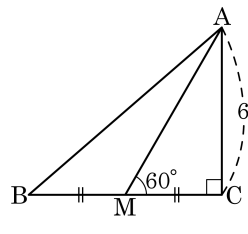


 답: \_\_\_\_\_



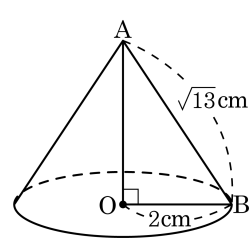
15. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서  $\overline{AB}$  의 길이는?

- ①  $6\sqrt{2}$       ②  $2\sqrt{21}$       ③  $3\sqrt{19}$   
 ④  $4\sqrt{17}$       ⑤  $12\sqrt{3}$



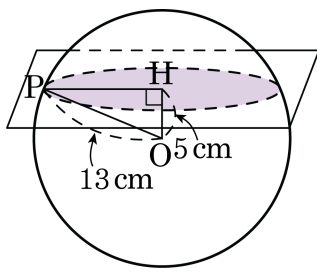
16. 다음 원뿔의 부피를 구하면?

- ①  $2\pi \text{ cm}^3$                       ②  $4\pi \text{ cm}^3$   
③  $8\pi \text{ cm}^3$                       ④  $12\pi \text{ cm}^3$   
⑤  $24\pi \text{ cm}^3$





17. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 13cm 인 구를 중심 O 에서 5cm 떨어진 평면으로 자를 때 생기는 단면의 지름은?



- ① 20 cm    ② 22 cm    ③ 24 cm    ④ 26 cm    ⑤ 30 cm

18. 다섯 개의 변량 8, 7,  $x$ ,  $y$ , 9의 평균이 8이고, 분산이 5일 때,  $4xy$ 의 값을 구하여라.

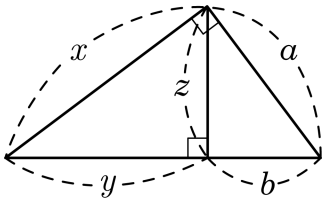
 답: \_\_\_\_\_

19. 정호, 제기, 범진, 성규 4 명의 사격선수가 10 발씩 사격한 후의 결과가 다음과 같다. 표준편차가 가장 적은 사람은 누구인지 구하여라.

|      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |
|------|---|---|------|---|---|------|---|---|------|---|---|
| 1    | 2 | 3 | 1    | 2 | 3 | 1    | 2 | 3 | 1    | 2 | 3 |
| 4    | 5 | 6 | 4    | 5 | 6 | 4    | 5 | 6 | 4    | 5 | 6 |
| 7    | 8 | 9 | 7    | 8 | 9 | 7    | 8 | 9 | 7    | 8 | 9 |
| 〈정호〉 |   |   | 〈제기〉 |   |   | 〈범진〉 |   |   | 〈성규〉 |   |   |

▶ 답: \_\_\_\_\_

20. 다음 중 옳은 것은?

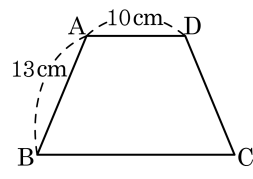


- ①  $x + a = y + b$       ②  $y^2 + z^2 = a^2$       ③  $a^2 - z^2 = b^2$   
 ④  $x - a = y - b$       ⑤  $x \times z = a \times z$

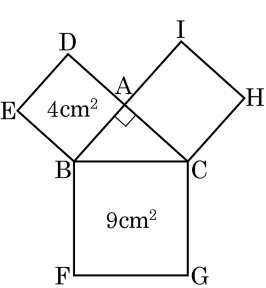


21. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = 13\text{ cm}$ ,  $\overline{AD} = 10\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 2\overline{AD}$  인 등변사다리꼴의 넓이를 구하면?

- ①  $120\text{ cm}^2$                       ②  $130\text{ cm}^2$   
 ③  $180\text{ cm}^2$                       ④  $195\text{ cm}^2$   
 ⑤  $200\text{ cm}^2$

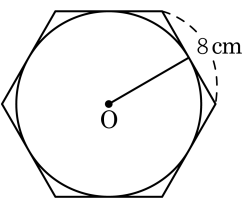


22. 다음 그림은 직각삼각형 ABC의 각 변을 한 변으로 하여 정사각형을 그린 것이다.  $\square ABED = 4\text{ cm}^2$ ,  $\square BFGC = 9\text{ cm}^2$  일 때,  $\square ACHI$ 의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



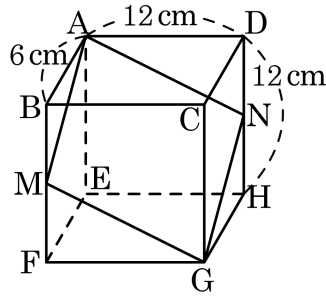
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

23. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 8cm 인 정육각형에 내접하는 원의 반지름의 길이를 구하여라.



➡ 답: \_\_\_\_\_ cm

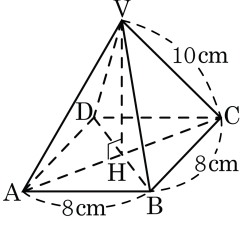
24. 다음 그림과 같은 직육면체에서  $\overline{BF}$ 의 중점을  $M$ ,  $\overline{DH}$ 의 중점을  $N$ 이라 할 때,  $\square AMGN$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$



25. 다음 그림과 같이 밑면은 한 변의 길이가 8 cm 인 정사각형이고, 옆면의 모서리의 길이는 모두 10 cm 인 정사각뿔에서  $\triangle VHC$ 의 넓이는?



- ①  $3\sqrt{34}\text{cm}^2$       ②  $4\sqrt{17}\text{cm}^2$       ③  $4\sqrt{34}\text{cm}^2$   
 ④  $20\text{cm}^2$       ⑤  $24\text{cm}^2$