

1. 진철이는 같은 반 학생들이 좋아하는 음식을 조사하였다. 진철이네 반 학생들이 가장 좋아하는 음식을 쉽게 알 수 있는 것을 보기에서 고르면?

보기

㉠ 중앙값

㉡ 최빈값

㉢ 평균

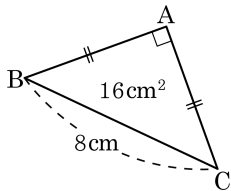
㉣ 표준편차

㉤ 편차



답: \_\_\_\_\_

2. 다음은 이등변삼각형이다. 밑변의 길이가  $8\text{ cm}$  이고 넓이가  $16\text{ cm}^2$  라고 할 때,  $\overline{AC}$  의 길이는 몇  $\text{cm}$  인가?



①  $\sqrt{2}\text{ cm}$

②  $2\sqrt{2}\text{ cm}$

③  $3\sqrt{2}\text{ cm}$

④  $4\sqrt{2}\text{ cm}$

⑤  $5\sqrt{2}\text{ cm}$

3. 6개의 변량  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_6$ 의 평균이 3이고 표준편차가 4일 때,  
 $2x_1 - 1, 2x_2 - 1, 2x_3 - 1, \dots, 2x_6 - 1$ 의 평균과 표준편차는?

① 평균 : 3, 표준편차 : 8

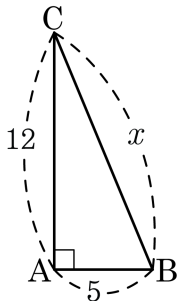
② 평균 : 3, 표준편차 : 15

③ 평균 : 3, 표준편차 : 20

④ 평균 : 5, 표준편차 : 8

⑤ 평균 : 5, 표준편차 : 15

4. 다음은 피타고라스 정리를 이용하여 삼각형의 빗변의 길이를 구하는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것을 순서대로 나열한 것은?



$$\overline{AC}^2 + \overline{AB}^2 = \boxed{7}^2$$

$$x^2 = 5^2 + 12^2 = \boxed{1}$$

$$x > 0 \text{ 이므로, } x = \boxed{13}$$

①  $\overline{AB}$  , 144 , -13

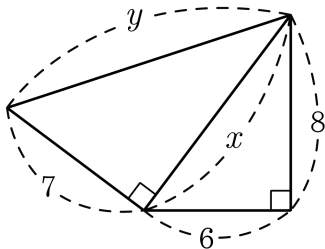
②  $\overline{AB}$  , 144 , 13

③  $\overline{BC}$  , 169 , -13

④  $\overline{BC}$  , 169 , 13

⑤  $\overline{BC}$  , 196 , -13

5. 다음 그림은 두 직각삼각형을 붙여 놓은 것이다.  $x+y$  의 값을 구하면?



①  $9 + \sqrt{149}$

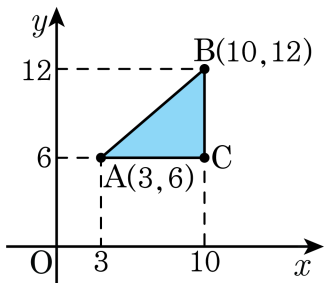
②  $10 + \sqrt{149}$

③  $9 + \sqrt{150}$

④  $10 + \sqrt{150}$

⑤  $9 + \sqrt{151}$

6. 다음 좌표평면 위의 두 점  $A(3,6)$ ,  $B(10,12)$  사이의 거리를 구하는 과정이다.  안에 알맞은 수를 구하여라.



(두 점 A, B 사이의 거리) =  $\overline{AB}$

$$\overline{AB}^2 = \overline{AC}^2 + \overline{BC}^2$$

$$= (10 - 3)^2 + (12 - 6)^2$$

$$= 49 + 36$$

$$= 85$$

$$\therefore \overline{AB} = \text{}$$

①  $3\sqrt{5}$

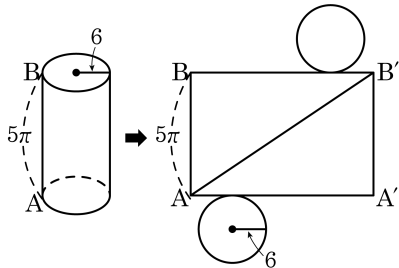
② 6

③  $6\sqrt{7}$

④ 8

⑤  $\sqrt{85}$

7. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 6 이고 높이가  $5\pi$  인 원기둥에서 A 지점에서 B 지점까지 실을 한 번 감을 때, A 에서 B 에 이르는 최단 거리를 구하기 위해 전개도를 그린 것이다. 밑면의 둘레와 최단 거리를 바르게 구한 것은?



①  $10\pi, 12\pi$

②  $10\pi, 13\pi$

③  $12\pi, 13\pi$

④  $12\pi, 15\pi$

⑤  $15\pi, 20\pi$

8. 영이의 4 회에 걸친 수학 성적이 90, 84, 88, 94 점이다. 다음 시험에서 몇 점을 받아야 평균이 90 점이 되는지 구하여라.



답:

점

9. 5개의 변량  $4, 5, x, 11, y$ 의 평균이 6이고 분산이 8일 때,  $x^2 + y^2$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

10. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD의 점 B가 점 D에 오도록 접었다.  $\overline{AB} = 5\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 7\text{ cm}$  일 때,  $\triangle A'ED$ 의 넓이는?

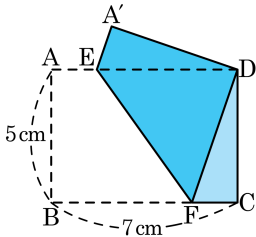
①  $\frac{22}{7}\text{ cm}^2$

③  $\frac{26}{7}\text{ cm}^2$

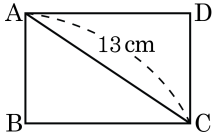
⑤  $\frac{30}{7}\text{ cm}^2$

②  $\frac{24}{7}\text{ cm}^2$

④  $4\text{ cm}^2$



11. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 가로와 세로의 길이의 비가  $3 : 2$  이고  $\overline{AC}$  의 길이가  $13\text{cm}$  일 때,  $\square ABCD$  의 넓이를 구하여라.



답 :

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

**12.** 가로 길이, 세로 길이, 높이가 각각 다음과 같은 직육면체에서 대각선의 길이가 다른 것은?

①  $5\sqrt{2}$ ,  $5\sqrt{2}$ ,  $2\sqrt{7}$

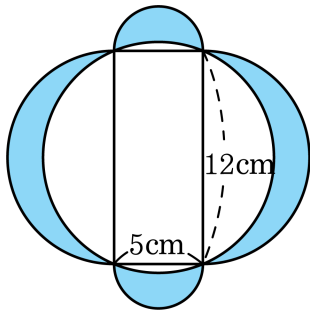
②  $2\sqrt{10}$ ,  $2\sqrt{10}$ ,  $4\sqrt{3}$

③ 5, 7,  $3\sqrt{6}$

④  $2\sqrt{15}$ ,  $5\sqrt{2}$ ,  $3\sqrt{2}$

⑤ 4,  $4\sqrt{2}$ , 8

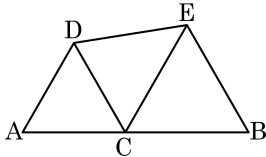
13. 원에 내접하는 직사각형의 각 변을 지름으로 하는 반원을 그릴 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

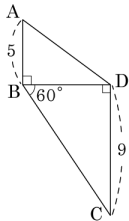
14. 길이가 11cm 인  $\overline{AB}$  위에  $\overline{AC} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 6\text{cm}$  인 점 C 를 잡아서 다음 그림과 같이 정삼각형 DAC, ECB 를 그렸을 때,  $\triangle DCE$  의 둘레의 길이를 구하여라.



답:

cm

15. 다음 그림의  $\square ABCD$  에서  $\angle ABD = \angle BDC = 90^\circ$ ,  $\angle DBC = 60^\circ$  일 때, 두 대각선  $AC$ ,  $BD$  의 길이를 각각 구하여라.



> 답:  $\overline{AC} =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $\overline{BD} =$  \_\_\_\_\_