

1.  $x \div \frac{1}{3} \div b$  를 나눗셈기호를 생략하여 나타내면?

①  $\frac{bx}{3}$

②  $\frac{3x}{b}$

③  $\frac{x}{3b}$

④  $\frac{3b}{x}$

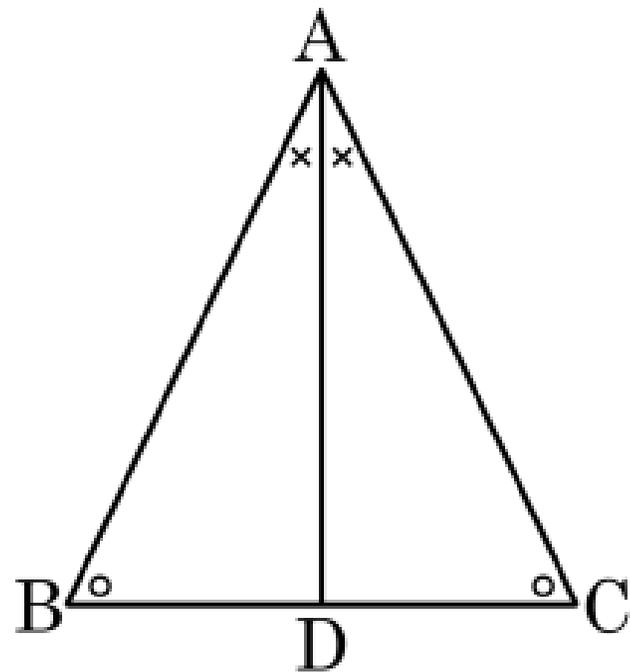
⑤  $\frac{b}{3x}$

2. 넓이가  $250\text{ cm}^2$ 인 직사각형의 가로 길이  $x\text{ cm}$ , 세로 길이  $y\text{ cm}$ 라고 한다. 다음 대응표를 완성하여, 그 수를 순서대로 써라.

$x$	1	30	50	120	210	250
$y$						

> 답: \_\_\_\_\_

3. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서  $\angle B = \angle C$ ,  $\angle BAD = \angle CAD$ 일 때,  $\overline{AB} = \overline{AC}$ 임을 설명하는데 이용되는 삼각형의 합동조건을 써라.



답:

합동

4. 다음 식을 간단히 하면?

$$xy \div \{ (-xy)^2 \div x^2y^3 \}$$

①  $\frac{1}{2}$

②  $xy$

③  $xy^2$

④  $x^2y$

⑤  $x^2y^2$

5. 일차부등식  $9 < 2x - 5$ 와  $-1 < 2x + 3a$ 의 해가 같을 때, 상수  $a$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

6. 다음 보기 중에서 평행사변형이 직사각형이 되기 위한 조건을 모두 몇 개인가?

보기

- ㉠ 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ㉡ 이웃하는 두 각의 크기가 같다.
- ㉢ 한 내각의 크기가  $90^\circ$  이다.
- ㉣ 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.
- ㉤ 두 대각선의 길이가 같다.

- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개      ④ 4 개      ⑤ 5 개

7.  $x$ 에 대한 어떤 일차식에서  $2x - 5$ 를 빼야할 것을 잘못하여 더했더니  $x - 3$ 이 되었다. 이 때, 바르게 계산한 식을 구하면?

①  $-x + 2$

②  $x + 2$

③  $-x + 8$

④  $-3x - 3$

⑤  $-3x + 7$

8. 변량의 범위가 15.5 이상 41 미만인 어떤 자료가 있다. 15 부터 계급의 크기를 5 로 할 때, 계급은 몇 개가 생기는지 구하여라.

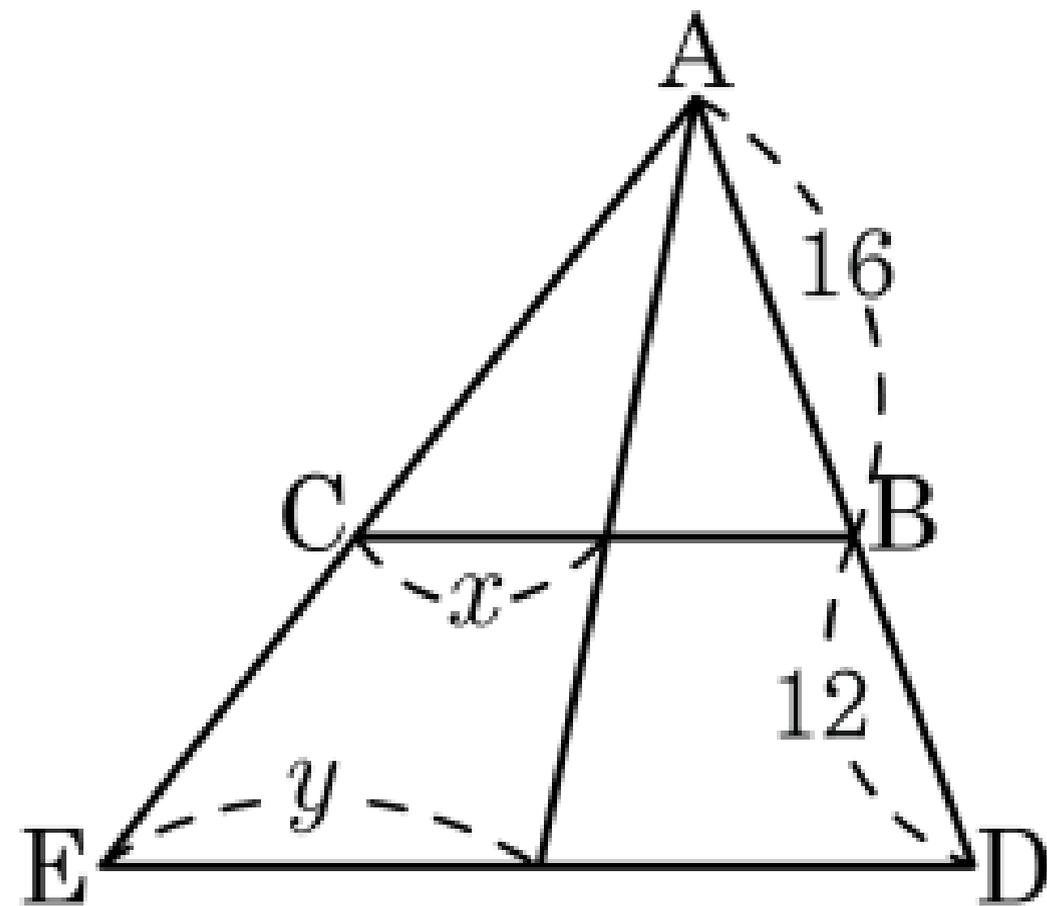


답:

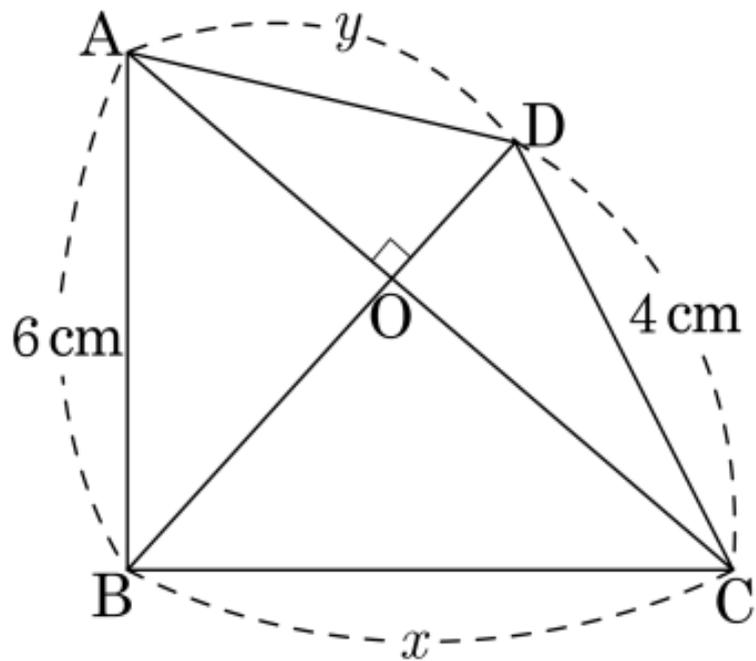
\_\_\_\_\_ 개

9. 다음과 같은 삼각형 ABC 에서  $\overline{DE}$  는  $\overline{BC}$  와 평행이다.  $\frac{4y}{x}$  의 값은?

- ① 8      ② 7      ③ 6      ④ 5      ⑤ 4



10. 그림을 보고  $x^2 + y^2$  을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

11. 명중률이 각각  $\frac{4}{5}$ ,  $\frac{3}{4}$  인  $A$ ,  $B$  두 사람이 동시에 한 마리의 토끼를 쏘았을 때, 둘 중 한명만 토끼를 명중시킬 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

12.  $a = \sqrt{2} + 1$ ,  $b = \sqrt{2} - 1$  일 때,  $a^2 - b^2$  의 값은?

①  $\sqrt{2}$

②  $2\sqrt{2}$

③  $3\sqrt{2}$

④  $4\sqrt{2}$

⑤  $5\sqrt{2}$

**13.** 실수  $a, b$  에 대하여  $a \circ b = ab - a - b$  라고 할 때,  $(x-1) \circ (x+2) = x+2$  의 두 근을  $\alpha, \beta$  라 한다. 이때,  $\alpha^2 + \beta^2$  의 값은?

① 14

② 16

③ 18

④ 20

⑤ 22

14. 이차함수  $y = -x^2 + 6x + m$  의 그래프가 제2 사분면을 제외한 모든 사분면을 지나도록 하는  $m$  의 값의 범위는?

①  $m > -9$

②  $-9 < m \leq 0$

③  $m \geq 0$

④  $0 \leq m < 9$

⑤  $m > 9$

15. 어느 반의 여학생 수는 36 명이고 남학생 수는 45 명이다. 봉사활동을 하기 위해 여학생  $a$  명과 남학생  $b$  명씩을 한 조로 나누려고 한다. 이때 되도록 많은 조로 나누어서 나누어진 조의 수를  $c$  라 할 때,  $2a - b + c$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

16.  $\langle x \rangle$  는  $-3$  보다 크고  $x+3$  보다 크지 않은 정수의 개수를 나타낸다고 할 때, 다음을 구하여라.

$$\langle 7 \rangle - \langle -1 \rangle + \langle 2 \rangle$$



답:

17. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{1}{3}x - \frac{5}{2}y = 2 \\ 0.6x - 0.5y = 5.6 \end{cases}$  의 해는?

①  $x = \frac{39}{4}, y = \frac{1}{2}$

②  $x = \frac{1}{4}, y = \frac{1}{3}$

③  $x = 4, y = 1$

④  $x = \frac{1}{4}, y = 4$

⑤  $x = 5, y = 9$

18. 두 함수  $f(x) = -2x + 3$ ,  $g(x) = x - 6$ 에 대하여  $f(2) = a$ 일 때,  $g(a)$ 의 값은?

①  $-9$

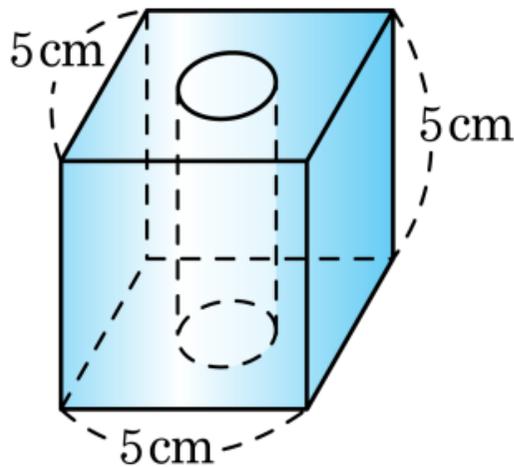
②  $-7$

③  $-5$

④  $-3$

⑤  $-1$

19. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 5cm 인 정육면체에 밑면의 지름의 길이가 2cm 인 원기둥 모양의 구멍을 뚫으면 이 입체도형의 겉넓이는 커진다. 이와 같은 구멍을 몇 개 뚫어야 구멍 뚫린 입체도형의 겉넓이가 처음으로 정육면체의 겉넓이의 2 배보다 커지는지 구하여라. (단, 구멍은 서로 만나지 않게 뚫는다. )



답: \_\_\_\_\_

개

20.  $\sqrt{\frac{96x}{y}} = N$  이 자연수가 되는 자연수  $x, y$  에 대해 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ①  $xy$  의 최솟값은 6 이다.
- ②  $2x + y$  의 최솟값은 7 이다.
- ③  $y = 3$  이면  $N$  은 자연수가 될 수 없다.
- ④  $x$  가 반드시 2 의 배수일 필요는 없다.
- ⑤  $xy$  는 반드시 6 의 배수여야 한다.