

1. 다음 방정식들의 그래프로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하여라.

$$-4x = 4, \quad 3y = 0, \quad 3x - 2 = 10, \quad -\frac{1}{2}y + 6 = 0$$



답: \_\_\_\_\_

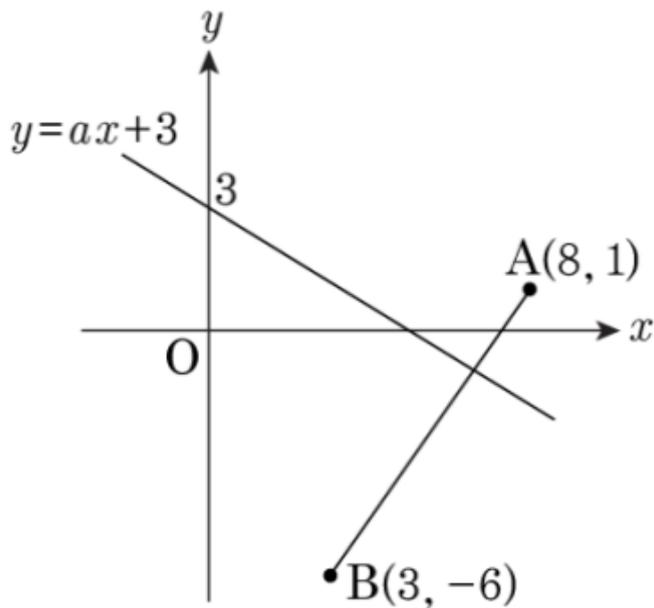
2. 다음 방정식들의 그래프로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하여라.

$$2x = 0 \quad -3y = 9 \quad 5 - 2x = 3 \quad \frac{2}{5}y - 4 = 0$$



답: \_\_\_\_\_

3. 일차함수  $y = ax + 3$  의 그래프가 선분 AB 와 만날 때,  $a$  의 값의 최솟값과 최댓값을 구하여라.



➤ 답: 최솟값: \_\_\_\_\_

➤ 답: 최댓값: \_\_\_\_\_

4. 두 점  $A\left(\frac{1}{2}, 3\right)$ ,  $B(4, -2)$ 에 대하여 일차함수  $y = ax + 4$ 의 그래프가  $\overline{AB}$ 와 만나도록 하는 상수  $a$ 의 값의 범위는?

①  $-4 \leq a \leq -\frac{3}{2}$

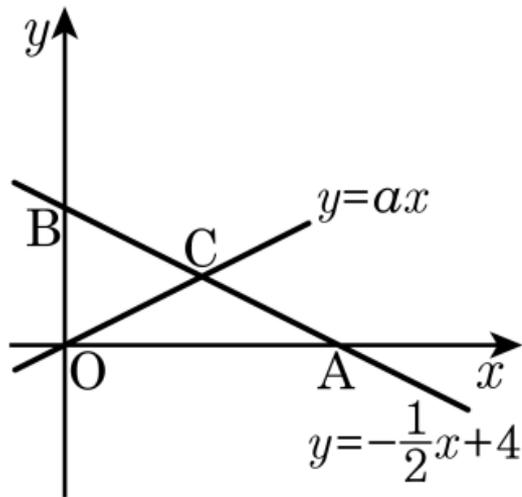
②  $-2 \leq a \leq \frac{3}{2}$

③  $-4 \leq a \leq \frac{3}{2}$

④  $-2 \leq a \leq -\frac{3}{2}$

⑤  $\frac{3}{2} \leq a \leq 4$

5. 직선  $y = -\frac{1}{2}x + 4$  가  $x$  축,  $y$  축과 만나는 점을 각각 A, B 라고 할 때, 아래 그림을 보고 직선  $y = ax$  가  $\triangle BOA$  의 넓이를 이등분하도록 하는 상수  $a$  의 값은?



① 1

②  $\frac{1}{2}$

③  $\frac{1}{3}$

④  $-\frac{1}{3}$

⑤  $-\frac{1}{2}$

6. 일차함수  $x + 2y = 4$  의 그래프와  $x$  축,  $y$  축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이를 점  $(1, 0)$  을 지나는 직선  $l$  이 이등분한다고 한다. 직선  $l$  의 기울기는 얼마인가?

① 1

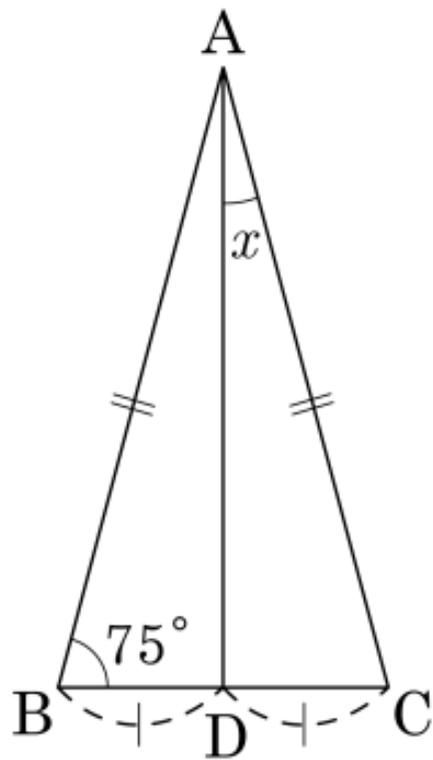
② 2

③ 3

④ 4

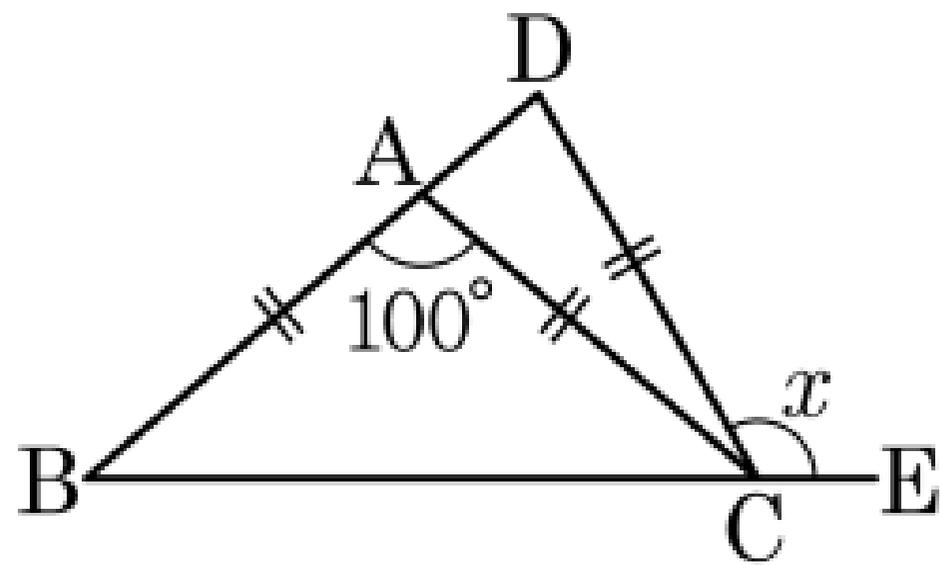
⑤ 5

7. 다음 그림과 같이  $\angle B = 75^\circ$ ,  $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형  $ABC$ 에서  $\overline{BD} = \overline{CD}$ 일 때,  $x$ 의 크기를 구하여라.



**>** 답: \_\_\_\_\_ °

8. 다음 그림에서  $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$  이고  $\angle BAC = 100^\circ$  일 때,  $\angle DCE$  의 크기를 구하여라.

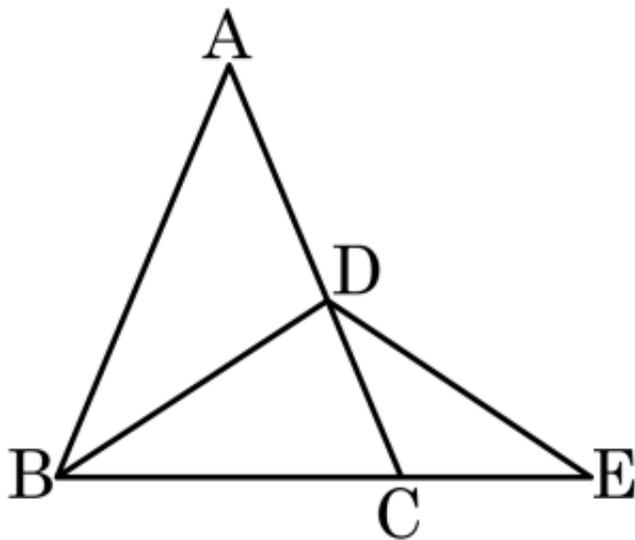


답:

°

\_\_\_\_\_

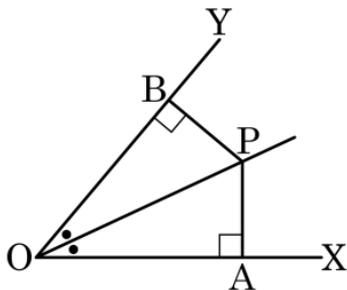
9. 다음 그림에서  $\overline{AB} = \overline{AC} = 7\text{cm}$ ,  $\overline{DC} = 3\text{cm}$ ,  $\overline{DE} = 5\text{cm}$ ,  $\angle ABD = \angle CBD$ ,  $\overline{CD} = \overline{CE}$  일 때,  $\overline{BD}$ 의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

10. 다음은 각의 이등분선 위의 한 점에서 각의 두변에 이르는 거리는 같음을 보이는 과정이다. 다음 빈칸에 들어갈 말로 틀린 것은?



보기

$\angle XOY$ 의 이등분선 위의 한 점  $P$ 를 잡으면

$\triangle PAO$ 와  $\triangle PBO$ 에 있어서

$\angle PAO = (가) = 90^\circ \dots \text{㉠}$

가정에서  $\angle POA = (나) \dots \text{㉡}$

$\overline{OP}$  (다)  $\dots \text{㉢}$

㉠, ㉡, ㉢에 의해

$\triangle PAO \equiv \triangle PBO$  (라) 합동

$\therefore \overline{PA} = (마)$

① (가)  $\angle PBO$

② (나)  $\angle POB$

③ (다) 빗변(공통변)

④ (라) RHS

⑤ (마)  $\overline{PB}$