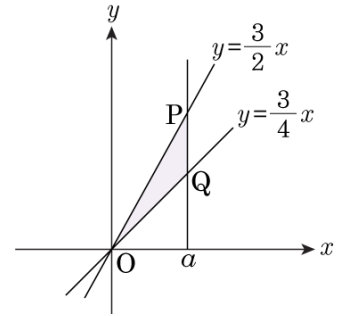




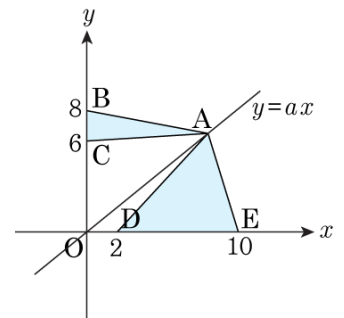
1. 다음 그림과 같이 점 $(a, 0)$ 을 지나고 y 축에 평행한 직선과 두 그래프가 만나는 점을 각각 P, Q 라 한다. 삼각형 POQ 의 넓이가 24 일 때, 선분 PQ 의 길이를 구하여라.



> 답: _____

2. 다음 그림에서 직선 $y = ax$ ($a > 0$) 는 원점과 원점이 아닌 점 A 를 지나는 직선이다. 삼각형 ABC 와 삼각형 ADE 의 넓이의 비가 3 : 1 일 때, a 의 값은?

- ① $\frac{1}{12}$ ② $\frac{1}{6}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{1}{3}$ ⑤ $\frac{5}{12}$



3. 함수 $y = \frac{a}{x}$ ($a > 0$) 의 정의역이 $\{x | 3 < x < 12\}$ 이고, 치역이 $\{y | 2 < y < b\}$ 일 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

> 답: _____



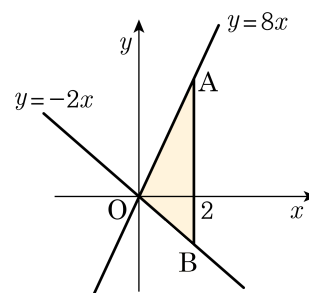
4. 함수 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프가 점 $(-3, 4)$ 를 지날 때, 이 그래프 위에 있는 순서쌍 (x, y) 의 좌표가 모두 정수인 점의 개수를 구하여라.

> 답: _____ 개

5. 점 $P(a, b)$ 가 제 4 사분면 위의 점일 때, 점 $A(a^2, b - a)$ 는 제 몇 사분면 위의 점인가?

① 제 1 사분면 ② 제 2 사분면 ③ 제 3 사분면 ④ 제 4 사분면 ⑤ x 축위

6. 다음 그림은 두 함수 $y = 8x$ 와 $y = -2x$ 의 그래프이다. $\triangle AOB$ 의 넓이를 구하여라.



> 답: _____



7. 함수 $y = 5x$ 의 그래프 위의 두 점 $(\frac{2}{5}, a), (b, 5)$ 와 점 $(1, 2)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.

> 답: _____

8. 좌표평면 위에 세 점 $A(-2, 3), B(0, -3), C(4, 0)$ 를 나타내고, 이 세 점 A, B, C 을 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이를 구하여라.

> 답: _____

9. 두 함수 $f(x) = -\frac{x}{2} + 11, g(x) = \frac{24}{x} - 5$ 에 대하여 $2f(2) \div g(4)$ 의 값을 구하여라.

> 답: _____



10. 정의역이 $\{x \mid x \text{ 는 } 1 \text{ 보다 크고 } 5 \text{ 보다 작은 자연수}\}$ 인 함수 $y = 3x - 1$ 의 치역은?

- ① $\{2, 5, 8\}$ ② $\{5, 8, 11\}$ ③ $\{8, 12, 16\}$
④ $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ ⑤ $\{2, 5, 8, 11, 14\}$

11. 함수 $f(x) = \frac{x}{9} - 6$ 에서 $f(27) = a$ 이고 $f(45) = b$ 일 때, $\frac{2a - 3b}{3}$ 의 값은?

- ① -3 ② -1 ③ 3 ④ 1 ⑤ 9

12. 다음 중 함수 $y = \frac{10}{x}$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 한 쌍의 곡선으로 그려진다. ② 제1, 3사분면 위에 있다.
③ 점 $(2, 5)$ 를 지난다. ④ x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소한다.
⑤ 원점을 지난다.