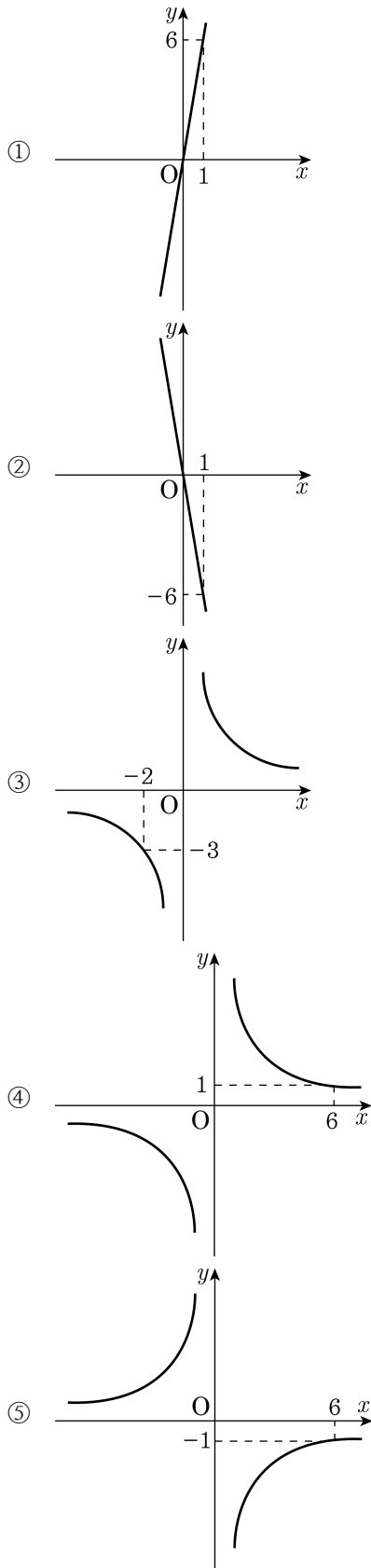


실력 확인 문제

1. 다음 중 함수 $y = \frac{6}{x}$ 의 그래프는?



[배점 3, 하상]

해설

$y = \frac{6}{x}$ 의 그래프는 점 (6, 1) 을 지나고 제1, 3사분면 위에 쌍곡선으로 그려진다.

2. 서로 맞물려 도는 두 톱니바퀴 A, B가 있다. A의 톱니 수는 20개이고 1분에 25회전하며 B의 톱니 수는 y 개이고 1분에 x 회전한다. x 와 y 사이의 관계식을 구하면? [배점 3, 하상]

- ① $y = \frac{500}{x}$ ② $y = 500x$ ③ $y = \frac{x}{500}$
 ④ $y = 250x$ ⑤ $y = \frac{250}{x}$

해설

두 톱니바퀴 A, B의 (톱니 수) $\times$ (회전 수)가 같아야 한다.

$$20 \times 25 = xy, y = \frac{500}{x}$$

3. 가로 길이, 세로 길이가 각각 x , y 인 직사각형의 넓이가 8cm^2 이다. x 와 y 사이의 관계식을 구하면? (단, $x > 0$) [배점 3, 하상]

- ① $y = 8x$ ② $y = \frac{1}{8}x$ ③ $y = 4x$
 ④ $y = \frac{8}{x}$ ⑤ $y = -\frac{8}{x}$

해설

(직사각형의 넓이) = (가로) $\times$ (세로) 이므로

$$8 = x \times y$$

$$y = \frac{8}{x}$$

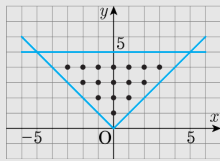
4. 함수 $y = |x|$ 의 그래프와 직선 $y = 5$ 의 두 교점을 P, Q 라 할 때, 삼각형 POQ 의 내부에 a, b 가 모두 정수인 점 (a, b) 는 모두 몇 개인가? (단, 점 O 는 원점)
[배점 3, 하상]

▶ 답 :

▷ 정답 : 16 개

해설

그래프를 그려 보면



$$1 + 3 + 5 + 7 = 16$$