

1. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것은?

- ① 콜라 1.5L 를 x 명의 친구들이 똑같이 y L 씩 나누어 마셨다.
- ② 100g 당 1g 의 지방이 들어있는 우유 x g 에는 y g 의 지방이 들어있다.
- ③ 전체 시험시간 45 분 중에서 x 분이 지나고 남은 시간은 y 분이다.
- ④ 밑변의 길이가 x cm , 높이의 길이도 x cm 인 삼각형의 넓이는 y cm² 이다.
- ⑤ 집에서 1km 떨어진 우체국까지 시속 x km 로 갔다 오는데 걸리는 시간은 y 시간이다.

2. 다음은 보기의 관계식들의 그래프를 그린 것이다. $y = 4x$ 의 그래프와 $y = \frac{1}{2}x$ 의 그래프가 바르게 짝지어진 것은 ?

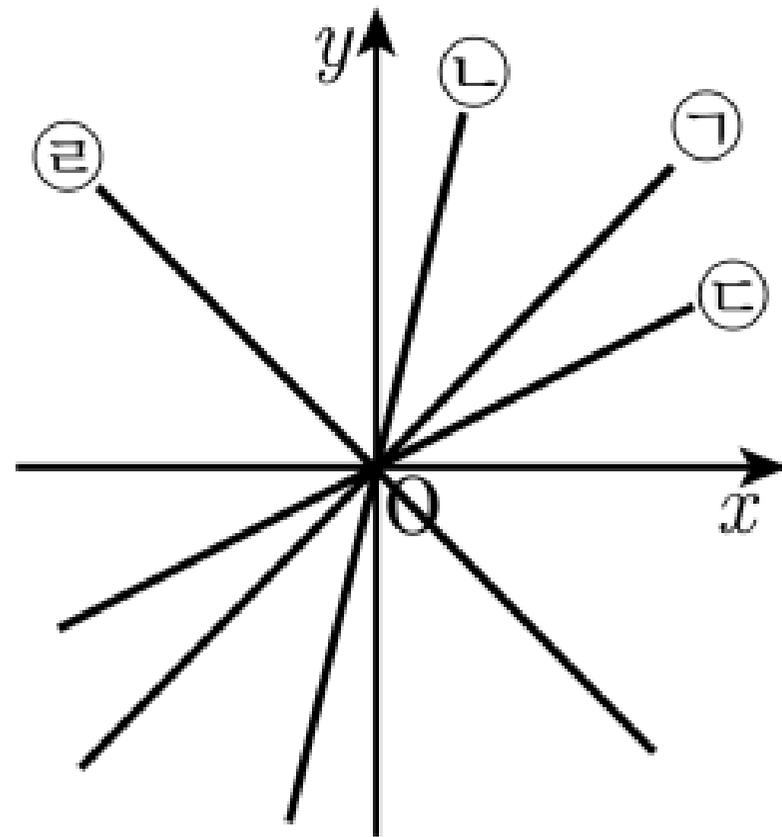
① ㉠과 ㉡

② ㉠과 ㉢

③ ㉡과 ㉢

④ ㉡과 ㉣

⑤ ㉢과 ㉣



3. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 점 $\left(-1, \frac{1}{2}\right)$ 을 지날 때, 다음 중 이 그래프 위에 있는 점은?

① $(2, 4)$

② $(-2, 1)$

③ $(4, 1)$

④ $(-4, -2)$

⑤ $(2, 1)$

4. 다음 그래프에서 ㉠, ㉡을 나타내는 관계식을 차례로 구한 것은?

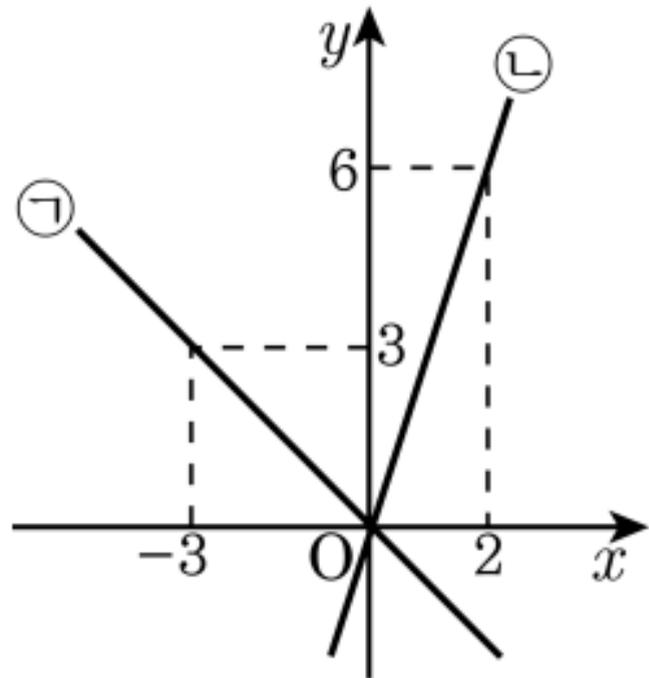
① $y = -x, y = \frac{1}{3}x$

② $y = x, y = -\frac{1}{3}x$

③ $y = -\frac{1}{x}, y = \frac{1}{2}x$

④ $y = \frac{1}{x}, y = 2x$

⑤ $y = -x, y = 3x$



5. 다음 중 x 와 y 사이의 관계식에서 반비례하는 것은?

- ① 자전거를 타고 시속 x km 로 y 시간 동안 100 km 를 달렸다.
- ② 100 개의 사탕에서 하루에 3 개씩 x 일 동안 먹고 남은 사탕의 개수는 y 개이다.
- ③ 자연수 x 를 2 로 나눈 나머지는 y 이다.
- ④ 1 분에 2 km 를 달리는 자동차가 x 분 동안 달린 거리는 y km 이다.
- ⑤ 한 변의 길이가 x cm 인 정사각형의 넓이 y cm²

6. y 가 x 에 반비례하는 관계가 있다. $y = \frac{a}{x}$ ($a \neq 0$) 의 그래프가 두 점 $(-2, b)$, $(-4, b-4)$ 를 지날 때, a 의 값은?

① -4

② -8

③ -12

④ -16

⑤ -20

7. 다음은 $y = \frac{16}{x}$ 의 그래프의 한 부분이다. 그 위의 한 점 P 에서 x 축에 내린 수선의 발을 A 라고 할 때, 삼각형 OAP 의 넓이는?

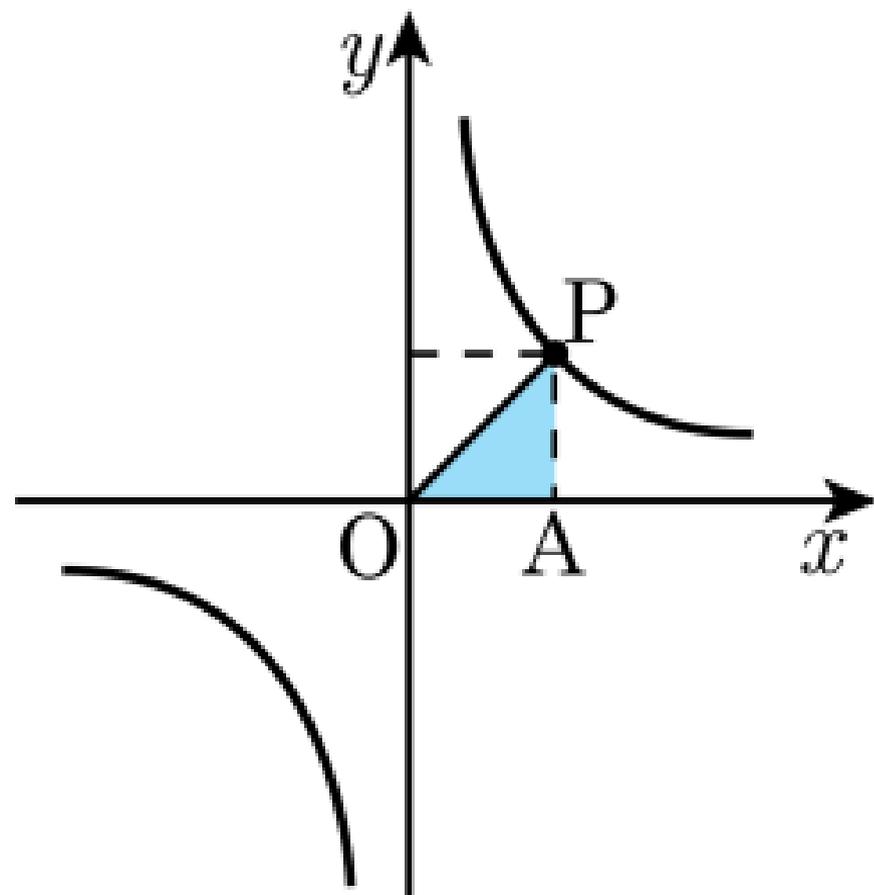
① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 16



8. y 가 $x - 2$ 에 정비례하고 $x = 4$ 일 때 $y = 2$ 이다. $x = 2$ 일 때 y 의 값은?

① 2

② 1

③ 0

④ 3

⑤ 4

9. 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?

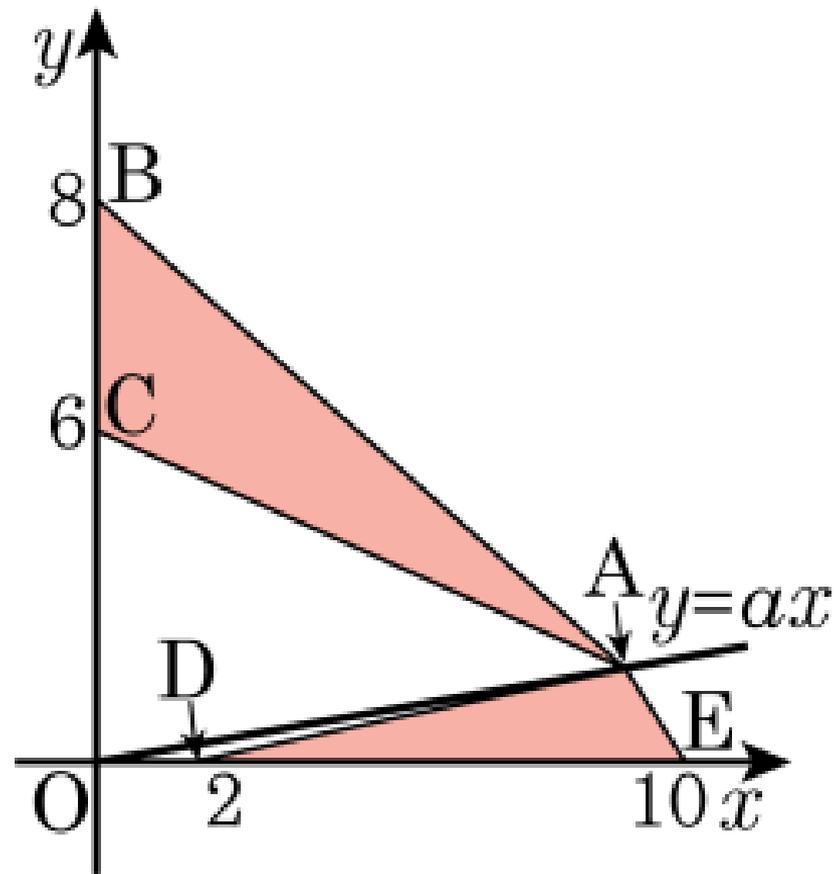
① $\frac{1}{12}$

④ $\frac{1}{3}$

② $\frac{1}{6}$

⑤ $\frac{5}{12}$

③ $\frac{1}{4}$



10. 다음 그림과 같이 $y = 2x$ 와 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프가 점 $(3, b)$ 에서 만날 때, $a - 2b + 3c + 4d$ 의 값은?

① $-\frac{1}{2}$
④ $-\frac{7}{2}$

② $-\frac{3}{2}$
⑤ $-\frac{9}{2}$

③ $-\frac{5}{2}$

