

1. y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고르면?

① $y = 4x$

② $y = x + 5$

③ $y = \frac{4}{x}$

④ $y = 7 - x$

⑤ $y = 1.5x$

해설

$y = ax$ 꼴로 나타낼 수 있을 때 y 가 x 에 정비례한다.

2. 다음 중 y 가 x 에 정비례 하는 것을 모두 고르면? (정답 2개)

①

x	1	2	3	4
y	12	6	4	3

③

x	1	2	3	4
y	2	4	6	8

⑤

x	1	2	3	4
y	3	6	9	12

②

x	1	2	3	4
y	2	3	4	5

④

x	1	2	3	4
y	4	3	2	1

해설

정비례 관계는 x 가 2배, 3배, 4배, ... 가 됨에 따라 y 도 2배, 3배, 4배, ... 가 된다.

3. 다음 중에서 y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $y - 3x = 0$

② $y = 2x + 1$

③ $y = \frac{x}{12}$

④ $xy = 10$

⑤ $y = \frac{3}{x} - 4$

해설

y 가 x 에 정비례하면

식이 $y = ax$ 의 꼴

① $y - 3x = 0, y = 3x$

③ $y = \frac{1}{12}x$

4. 1L의 휘발유로 12km를 달리는 자동차가 있다. yL의 휘발유로 xkm를 달릴 때, x와 y의 관계식은?

① $y = -\frac{12}{x}$

② $y = \frac{12}{x}$

③ $y = \frac{1}{12}x$

④ $y = -12x$

⑤ $y = 12x$

해설

1L $\rightarrow$ 12km이면

yL일 때, 달린 거리 $x = 12 \times y$ 이므로 $y = \frac{1}{12}x$ 이다.

5. x 의 범위가 $x > 0$ 인 정비례 관계 $y = 2x$ 의 그래프는 제 몇 사분면을 지나는가?

- ① 제 1 사분면 ② 제 2 사분면 ③ 제 4 사분면
④ 제 1, 3 사분면 ⑤ 제 2, 4 사분면

해설

x 의 범위가 $x > 0$ 일 때, $y = 2x$ 의 그래프는 제 1 사분면을 지난다.

6. 다음 중 정비례 관계 $y = -\frac{4}{3}x$ 의 그래프 위의 점이 아닌 것을 고르면?

① $(-3, 4)$

② $\left(\frac{1}{4}, 3\right)$

③ $(0, 0)$

④ $(3, -4)$

⑤ $\left(-2, \frac{8}{3}\right)$

해설

② $y = -\frac{4}{3}x$ 에서 $f\left(\frac{1}{4}\right) = -\frac{1}{3}$ 이므로 점 $\left(\frac{1}{4}, -\frac{1}{3}\right)$ 을 지난다.

7. 정비례 관계 $y = ax(a \neq 0)$ 의 그래프가 점 $(2, 4)$ 를 지날 때, a 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

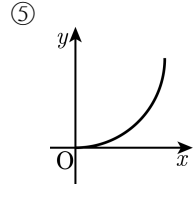
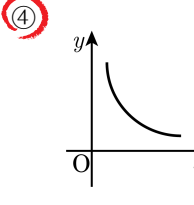
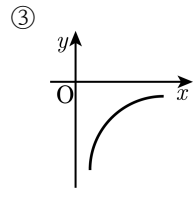
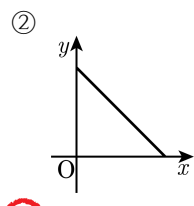
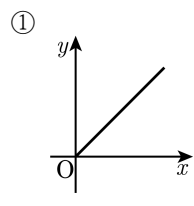
해설

$x = 2, y = 4$ 를 $y = ax(a \neq 0)$ 에 대입하면

$$4 = 2a$$

$$\therefore a = 2$$

8. x 의 값이 0보다 클 때, $y = \frac{1}{x}$ 의 그래프는?



해설

$y = \frac{1}{x}$ 은 제 1사분면과 제 3사분면 위에 있다. 이때, $x > 0$ 이므로 그래프는 ④이다.