

확인학습문제

1. 다음 중에서 y 가 x 에 반비례하는 것을 모두 고르면?

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

2. 다음에서 두 변수 x 와 y 사이에 정비례 관계인 것을 모두 고르면?

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

3. y 가 x 가 반비례하고 $x = 1$ 일 때, $y = 3$ 이라고 한다.
 x 와 y 사이의 관계식은?

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

4. 다음 중 x 와 y 의 관계가 정비례인 것을 모두 고르면?
 (정답 3 개)

- ① 1000 원짜리 지폐를 100 원짜리로 바꾸는
 기계에서 1000 원짜리의 갯수 x 와 100
 원짜리의 갯수 y
 ② 2km 의 거리를 시속 x km 로 걸었을 때, 걸린
 시간 y 시간
 ③ 커다란 수영장의 물을 채우는데, 매초 5L 의
 물을 채울 때, x 초 후의 수영장의 물의 양 y L
 ④ $y = -\frac{1}{2}x$
 ⑤ $y = -\frac{1}{3x}$

5. 다음 중 y 가 x 에 반비례하는 것을 모두 고른 것은?

- ㉠ 50 km 의 거리를 x 시간 동안 달렸을
 때의 속력은 시속 y km 이다.
 ㉡ 한 개에 500 원 하는 연필 x 개를 사고
 2000 원을 냈을 때 거스름 돈은 y 원이다.
 ㉢ 가로의 길이 x cm 세로의 길이가 y cm 인
 직사각형의 넓이가 36 cm^2 이다.
 ㉣ 윗변의 길이가 3 cm, 아랫변의 길이가
 7 cm, 높이가 x cm 인 사다리꼴의 넓이가
 $y \text{ cm}^2$ 이다.
 ㉤ 반지름의 길이가 x cm 인 원의 넓이가
 $y \text{ cm}^2$ 이다.

- ① ㉠, ㉢ ② ㉠, ㉢, ㉤
 ③ ㉢, ㉤ ④ ㉤
 ⑤ ㉠, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥

6. 다음 중 y 가 x 에 정비례하지 않은 것은?

- ① 한 변의 길이가 x cm 인 정사각형의 둘레의
 길이 y cm
 ② 한 권에 1000 원인 공책 x 권을 살 때, 지불 할
 금액 y 원
 ③ 밑변의 길이가 5 cm , 높이가 x cm 인 삼각형의
 넓이 $y \text{ cm}^2$
 ④ 자동차로 120 km 떨어진 거리를 시속 x km 의
 속력으로 달릴 때, 걸리는 시간 y
 ⑤ x 의 값이 2 배, 3 배, 4 배, ... 로 변함에 따라 y
 의 값도 2 배, 3 배, 4 배, ... 로 변한다.

7. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고르면?

- ① 1 개에 500 원인 참외 x 개를 살 때의 값 y 원
- ② 학생이 50 명인 반에서 출석생의 수 x 명과 결석생의 수 y 명
- ③ 반지름의 길이가 x cm 인 원의 둘레 y cm
- ④ 한 변의 길이가 x cm 인 정사각형의 넓이 y cm²
- ⑤ 넓이가 24 cm² 인 직사각형의 가로 길이 x cm 와 세로 길이 y cm

8. y 가 x 에 반비례하고, $x = \frac{2}{7}$ 일 때, $y = -21$ 이다.
 $x = -\frac{6}{5}$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

9. y 가 x 에 정비례하고, $x = 3$ 일 때, $y = 1$ 이라고 한다.
 이 때, $x = -2$ 에 대응하는 y 의 값을 구하면?

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

10. y 가 x 에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 12$ 이다. $x = 4$ 일 때, y 의 값을 구하면?

- ① 4 ② 9 ③ 16 ④ 24 ⑤ 36

11. y 가 x 에 반비례하고, $x = 2$ 일 때 $y = 10$ 이라고 한다. 이 때, $x = -4$ 에 대응하는 y 의 값을 구하면?

- ① -20 ② -5 ③ 5
- ④ 10 ⑤ 20

12. y 가 x 에 반비례하고 $x = -2$ 일 때, $y = -6$ 이다. 이 관계식에 맞지 않는 것은?

- ① $x = -4$ 일 때, $y = -3$
- ② $x = 3$ 일 때, $y = 4$
- ③ $x = -\frac{1}{2}$ 일 때, $y = -24$
- ④ $x = 1$ 일 때, $y = 12$
- ⑤ $x = 6$ 일 때, $y = -2$

13. y 가 x 에 정비례할 때, 다음 표의 ㉠과 ㉡에 들어갈 수를 각각 구하여라.

x	-2	㉠	1	3
y	4	2	-2	㉡

14. 다음 표는 변수 x 와 y 사이의 관계를 나타낸 것이다.
 y 가 x 에 반비례할 때, $a + b$ 의 값은?

x	-2	3	a
y	b	8	6

- ① 4 ② 2 ③ -1 ④ -5 ⑤ -8

15. 다음 표에서 y 가 x 에 정비례할 때 $a + b$ 의 값은?

x	-2	-1	0	1	2
y	-10	a	0	5	b

- ① -10 ② -5 ③ 0
④ 5 ⑤ 10