

확인학습문제

1. x 의 값이 2, 3, 4, ... 배로 될 때, y 의 값은 $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots$ 배로 되는 관계가 있는 것은?

- ① 한 개에 500원하는 과자 x 개와 그 것들의 값 y 원
- ② x 시간을 분으로 나타내면 y 분이다.
- ③ 시간당 3mm 씩 내린 비가 x 시간 동안 내린 비의 양 y
- ④ 넓이가 30인 직사각형의 가로 길이 x 와 세로 길이 y
- ⑤ 시속 4km로 x 시간동안 간 거리는 y km

2. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것은?

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

3. y 는 z 에 반비례하고 z 는 x 에 정비례할 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① x 는 y 에 반비례한다.
- ② x 는 y 에 정비례한다.
- ③ x 는 z 에 반비례한다.
- ④ x 는 z 에 정비례한다.
- ⑤ z 는 y 에 정비례한다.

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

- ① 1000원짜리 지폐를 100원짜리로 바꾸는 기계에서 1000원짜리의 갯수 x 와 100원짜리의 갯수 y
- ② 2km의 거리를 시속 x km로 걸었을 때, 걸린 시간 y 시간
- ③ 커다란 수영장의 물을 채우는데, 매초 5L의 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 반비례하지 않는 것은?

- ① 하루 중 낮의 길이가 x 시간일 때, 밤의 길이 y 시간
- ② 24km의 거리를 한 시간에 x km의 속력으로 갈 때, 걸리는 시간 y 시간
- ③ 넓이가 10cm^2 인 직사각형의 가로 길이 x cm일 때, 세로 길이 y cm
- ④ 무게가 600g인 케이크를 x 조각으로 똑같이 자를 때, 한 조각의 무게 y g
- ⑤ 한 자루에 x 원인 연필 y 자루의 값이 3000원

6. 온도가 일정할 때 기체의 부피는 압력에 반비례한다. 어떤 기체의 부피가 6cm^3 일 때, 압력은 4기압이다. 그렇다면 이 기체의 부피가 12cm^3 일 때 압력은 얼마인가?

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

7. 다음에서 x 와 y 사이에 $y = ax(a \neq 0)$ 인 관계가 성립할 때 $a + b + c$ 의 값을 구하면?

x	1	2	4	c
y	b	-1	-2	$-\frac{7}{2}$

- ① $\frac{11}{2}$ ② 6 ③ $\frac{13}{2}$ ④ 7 ⑤ 9

8. y 는 x 에 정비례하고 $x = 1$ 일 때, $y = -2$ 이다. $x = 3$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

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

10. 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 $-\frac{3}{2}$

11. y 가 x 에 반비례하고 $x = 10$ 일 때, $y = 2$ 이다. $x = 4$ 일 때 y 의 값은?

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

12. y 는 $x + 2$ 에 정비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 8$ 이다. $x = 4$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

13. y 는 x 에 정비례한다. $x = 12$ 일 때 $y = -16$ 이고, $x = k$ 일 때 $y = 2$ 이다. k 의 값을 구하면?

- ① -96 ② $-\frac{3}{4}$ ③ $-\frac{4}{3}$
④ $-\frac{2}{3}$ ⑤ $-\frac{3}{2}$

14. y 가 x 에 정비례하고, $x = 20$ 일 때, $y = 4$ 이다. 이 때, $x = 0.8$ 일 때, y 의 값은?

- ① 4 ② 0.16 ③ 0.4
④ 1.6 ⑤ 0.1

15. y 가 x 에 정비례하고 그 변화표가 다음과 같을 때 $A + B + C$ 의 값은?

x	-2	-1	1	2
y	-6	A	B	9

- ① 3 ② -3 ③ 6 ④ -6 ⑤ 0