

1. 1 개에 150 원인 색도화지 x 장의 가격을 y 원이라 할 때, 표를 채우고 안에 맞게 써넣으시오.

(1) 다음 표의 빈칸을 채우시오.

색도화지의 개수 x (장)	1	2	3	4
가격 y (원)				

(2) 위의 표에서 x 가 2배, 3배, 4배, ... 로 늘어날 때 도 2배, 3배, 4배, ... 로 늘어납니다.

(3) x 와 y 가 대응하여 변하는 관계를 식으로 나타내면 $y = \text{} \times x$ 의 관계식을 구할 수 있습니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 해설참조

▷ 정답 : (2) y

▷ 정답 : (3) 150

해설

(1)

색도화지의 개수 x (장)	1	2	3	4
가격 y (원)	150	300	450	600

(2) 위의 표에서 x 가 2배, 3배, 4배, ... 로 늘어날 때 y 도 2배, 3배, 4배, ... 로 늘어납니다.

(3) $y = \text{} \times x$

2. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 고르시오.

①

x	1	2	3	6
y	6	3	2	1

③

x	1	2	3	4
y	3	5	7	9

⑤

x	2	4	6	8
y	1	2	3	4

②

x	1	2	3	4
y	2	3	4	5

④

x	1	2	3	4
y	1	4	9	16

해설

정비례 관계는 x 의 값이
2 배, 3 배, 4 배, ... 될 때
 y 의 값도 2 배, 3 배, 4 배, ...
되는 것이므로 ⑤ 이 정비례 관계입니다.

3. 대응되는 두 수 사이의 규칙을 찾아 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

(1) $y = \square \times x$

x	1	2	3	4	5
y	4	8	12	16	20

(2) $y = \square \times x$

x	1	2	3	4	5
y	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	1	$\frac{4}{3} \left(= 1\frac{1}{3} \right)$	$\frac{5}{3} \left(= 1\frac{2}{3} \right)$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: (1) 4

▷ 정답: (2) $\frac{1}{3}$

해설

(1) x 의 값에 4를 곱하면 y 의 값이 되므로 x, y 의 관계식은 $y = 4 \times x$ 입니다.

(2) x 의 값에 $\frac{1}{3}$ 을 곱하면 y 의 값이 되므로 x, y 의 관계식은 $y = \frac{1}{3} \times x$ 입니다.

4. 다음 대응표를 보고, x 와 y 의 대응 관계를 알아보시오.

x	4	5	10	20
y	5	4	2	

- (1) 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.
- (2) y 는 x 에 (정비례, 반비례) 합니다.
- (3) x 와 y 의 대응 관계를 식으로 나타내시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 1

▷ 정답 : (2) 반비례

▷ 정답 : (3) $x \times y = 20$

해설

(1) 1

(2) y 는 x 에 반비례합니다.

(3) $x \times y = 20$

5. 넓이가 6 cm^2 인 삼각형의 밑변의 길이가 $x\text{ cm}$, 높이가 $y\text{ cm}$ 라고 합니다. 다음 대응표를 완성하여, 그 수를 순서대로 쓰시오.

x	1	2	3	4	6	12
y						

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 1

해설

(삼각형의 넓이) = (밑변의 길이) \times (높이) $\div 2$

$$x \times y \div 2 = 6$$

$$x \times y = 12$$

$x \times y = 12$ 에 대입하여 y 값을 구하면
차례대로 12, 6, 4, 3, 2, 1입니다.

6. 다음 대응표를 보고, x 와 y 의 대응 관계를 알아보시오.

x	1	2	4	5
y	100	50	25	20

- (1) y 는 x 에 (정비례, 반비례) 합니다.
(2) x 와 y 의 대응 관계를 식으로 나타내시오.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: (1) 반비례

▷ 정답: (2) $x \times y = 100$

해설

- (1) y 는 x 에 반비례합니다.
(2) $x \times y = 100$

7. 정비례 관계식인 것을 모두 고르시오.

① $y = 4 \times x$

② $y = x + 5$

③ $y = 4 \div x$

④ $y = 7 - x$

⑤ $y = 1.5 \times x$

해설

$y = \square \times x$ 꼴로 나타낸 것이
정비례 관계식입니다.

8. 다음 식 중에서 y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고르시오. (정답 2개)

① $y - (3 \times x) = 0$ ② $y = 2 \times x + 1$ ③ $y = x \div 12$

④ $x \times y = 10$ ⑤ $y = 3 \div x - 4$

해설

y 가 x 에 정비례하려면,
식이 $y = \square \times x$ 의 형태이어야 합니다.

① $y - (3 \times x) = 0, y = 3 \times x$

③ $y = \frac{1}{12} \times x$

9. 다음 중 두 변수 x, y 사이에 정비례 관계가 있는 것을 모두 고르시오.

① $x = 3 \times y$

② $2 \times x - y = 3$

③ $x \times y = 3$

④ $y = \frac{1}{3} \times x$

⑤ $y = 5$

해설

① $x = 3 \times y, y = \frac{1}{3} \times x$ (정비례)

② $2 \times x - y = 3, y = 2 \times x - 3$ (정비례도 반비례도 아님.)

③ $x \times y = 3$ (반비례)

④ $y = \frac{1}{3} \times x$ (정비례)

⑤ $y = 5$ (정비례도 반비례도 아님.)

10. 다음 중 y 를 x 에 관한 식으로 나타내었을 때, y 가 x 에 정비례하지 않는 것을 고르시오.

- ① 한 개에 600 원 하는 음료수 x 개의 가격 y 원
- ② 한 변의 길이가 x cm 인 정삼각형의 둘레의 길이 y cm
- ③ 밑변의 길이가 5 cm, 높이가 x cm 인 삼각형의 넓이 y cm²
- ④ 시속 4 km 의 속력으로 x 시간 동안 걸은 거리
- ⑤ 한 자루에 x 원인 연필 한 자루와 한 권에 500 원인 공책 한 권을 살 때, 지불할 금액 y 원

해설

① $y = 600 \times x$

② $y = 3 \times x$

③ $y = \frac{5}{2} \times x$

④ $y = 4 \times x$

⑤ $y = x + 500$

11. 다음 중 y 가 x 에 정비례하지 않는 것을 고르시오.

- ① 가로 길이가 x , 세로 길이가 y 인 사각형의 넓이는 10입니다.
- ② 시속 60km의 속력으로 x 시간 달릴 때 간 거리는 y km입니다.
- ③ 한 변의 길이가 x cm인 정사각형의 둘레의 길이는 y cm입니다.
- ④ 1L에 1400원 하는 휘발유 x L의 값은 y 원입니다.
- ⑤ 한 개에 500원 하는 아이스크림을 x 개 샀을 때 지불할 돈은 y 원입니다.

해설

정비례 관계: $y = \square \times x$

- ① $x \times y = 10$ (반비례)
- ② $y = 60 \times x$ (정비례) (거리 = 시간 \times 속도)
- ③ $y = 4 \times x$ (정비례)
- ④ $y = 1400 \times x$ (정비례)
- ⑤ $y = 500 \times x$ (정비례)

12. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 고르시오.

- ① 거리가 120 km인 곳을 시속 x km인 자동차로 y 시간을 갔습니다.
- ② 가로의 길이가 x cm, 세로의 길이가 5 cm인 직사각형의 넓이가 y cm²입니다.
- ③ 20 리터들이 물통에 매분 x 리터씩 물을 넣는데 물이 가득 찰 때까지 걸린 시간이 y 분입니다.
- ④ 넓이가 48 cm²인 직사각형의 가로의 길이가 x cm, 세로의 길이가 y cm입니다.
- ⑤ 24개의 꿀을 x 명이 똑같이 나누어 가질 때, 한 사람이 가지게 되는 꿀은 y 개입니다.

해설

- ① $x \times y = 120$: 반비례
- ② $y = 5 \times x$: 정비례
- ③ $x \times y = 20$: 반비례
- ④ $x \times y = 48$: 반비례
- ⑤ $x \times y = 24$: 반비례