

1. y 가 x 에 정비례할 때, $x = 2$ 일 때, $y = 26$ 입니다. $y = 39$ 일 때, x 의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

정비례 식: $y = \square \times x$

$26 = \square \times 2, \square = 13$

$y = 13 \times x$

$39 = 13 \times x, x = 3$

2. y 가 x 에 정비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 9$ 입니다. $x = 4$ 일 때, y 의 값을 구하시오.

- ① 20 ② 10 ③ 12 ④ 24 ⑤ 36

해설

$$y = \square \times x$$

$$9 = \square \times 3$$

$$\square = 3$$

$$y = 3 \times x$$

$$x = 4 \text{ 일 때, } y = 12$$

3. y 가 x 에 정비례하고, $x = 12$ 일 때, $y = 10$ 입니다. $x = 6$ 일 때, y 의 값을 고르시오.

- ① 7 ② 6 ③ 1 ④ 5 ⑤ 12

해설

y 가 x 에 정비례하므로 $y = \square \times x$ 에

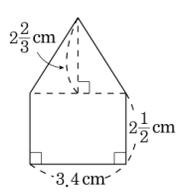
$x = 12, y = 10$ 을 대입하면 $10 = \square \times 12$

$$\square = \frac{5}{6}$$

따라서 $y = \frac{5}{6} \times x$ 에 $x = 6$ 을 대입하면

$$y = \frac{5}{6} \times 6 = 5$$

4. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답: $\underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

▷ 정답: $13\frac{1}{30} \text{ cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} & \left(3.4 \times 2\frac{1}{2}\right) + \left(3.4 \times 2\frac{2}{3} \times \frac{1}{2}\right) \\ &= \left(\frac{17}{5} \times \frac{5}{2}\right) + \left(\frac{17}{5} \times \frac{4}{3} \times \frac{1}{2}\right) \\ &= \frac{17}{2} + \frac{68}{15} = \frac{255}{30} + \frac{136}{30} = \frac{391}{30} = 13\frac{1}{30} (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

6. 가로가 3.6m, 세로가 5.2m인 직사각형 모양의 밭이 있습니다. 이 밭의 $\frac{3}{4}$ 에 배추를 심었습니다. 배추를 심은 밭의 넓이는 몇 m^2 인지 소수로 나타내시오.

▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}}$ m^2

▷ 정답: 14.04 $\underline{\text{m}^2}$

해설

$$3.6 \times 5.2 \times \frac{3}{4} = 14.04(\text{m}^2)$$

10. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 고르시오.

- ① 콜라 1.5L 를 x 명의 친구들이 똑같이 y L 씩 나누어 마셨습니다.
- ② 100g 당 1g 의 지방이 들어있는 우유 x g 에는 y g 의 지방이 들어있습니다.
- ③ 전체 시험시간 45 분 중에서 x 분이 지나고 남은 시간은 y 분입니다.
- ④ 밑변의 길이가 x cm , 높이의 길이도 x cm 인 삼각형의 넓이는 y cm²입니다.
- ⑤ 집에서 1km 떨어진 우체국까지 시속 x km 로 갔다 오는데 걸리는 시간은 y 시간입니다.

해설

- ① $x \times y = 1.5$ (반비례)
- ② $y = \frac{1}{100} \times x$ (정비례)
- ③ $y = 45 - x$ (정비례도 반비례도 아닙니다)
- ④ $y = \frac{1}{2} \times x \times x$ (정비례도 반비례도 아닙니다)
- ⑤ $x \times y = 1$ (반비례)

11. 다음 중 두 양 x, y 가 정비례 관계에 있는 것을 고르시오.

- ① 500 원하는 공책을 x 권 샀을 때 지불해야 할 금액 y
- ② 시속 x km 로 200 km 를 달릴 때 걸리는 시간 y
- ③ 100 개의 인형을 한 상자에 x 개씩 넣을 때 필요한 상자 수 y
- ④ 생수 600 L 를 x 개의 통에 y L 씩 나누어 담을 때
- ⑤ 전체가 100 쪽인 동화책을 x 일 동안 읽을 때, 하루에 읽어야 할 쪽수는 y 쪽

해설

- ① $y = 500 \times x$: 정비례
- ② $x \times y = 200$: 반비례 (거리 = 속력 \times 시간)
- ③ $x \times y = 100$: 반비례
- ④ $x \times y = 600$: 반비례
- ⑤ $x \times y = 100$: 반비례

12. 태극기의 가로와 세로의 길이의 비는 3 : 2입니다. 태극기의 가로의 길이를 x cm, 세로의 길이는 y cm 라 할 때, x 와 y 사이의 관계식을 구하시오.

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

해설

가로의 길이를 x cm, 세로의 길이는 y cm 라 하면

$$x : y = 3 : 2$$

$$3 \times y = 2 \times x$$

$$y = \frac{2}{3} \times x$$