

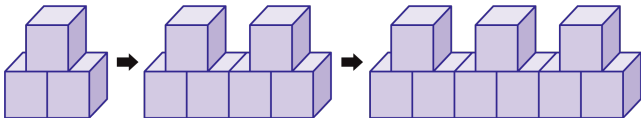
1. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고르시오. (정답 2개)

- ① 1 자루에 500 원 하는 볼펜 x 자루 의 가격은 y 원입니다.
- ② 무게가 500g 인 케이크를 x 조각으로 똑같이 자를 때, 한 조각의 무게는 y g 입니다.
- ③ 200 쪽인 책을 하루에 10 쪽씩 x 일 동안 읽고 남은 쪽수는 y 쪽입니다.
- ④ 200L 들이 물통에서 물이 1 분당 20L 씩 x 분 동안 빠져 나가고 남은 물의 양은 y L 입니다
- ⑤ 반지름의 길이가 x cm 인 원의 둘레의 길이는 y cm 입니다

해설

- ① $y = 500 \times x$
- ② $y = 500 \div x$
- ③ $y = 200 - 10 \times x$
- ④ $y = 200 - 20 \times x$
- ⑤ $y = 2 \times 3.14 \times x = 6.28 \times x$

2. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓았을 때, 열네번 째의 쌓기나무의 개수를 구하시오.



① 33

② 36

③ 39

④ 42

⑤ 45

해설

첫번 째 : $1 \times 3 = 3$

두번 째 : $2 \times 3 = 6$

세번 째 : $3 \times 3 = 9$

⋮

3개씩 늘어나는 규칙이므로 열네번 째 쌓기나무의 수는 $14 \times 3 = 42$ (개)입니다.

3. 다음 중에서 y 가 x 에 정비례하는 식을 고르시오.

① $x \times y = 5$

② $y = x \div 2$

③ $y = 7 \div x$

④ $y = 4 - x$

⑤ $y = 2 \times x + 3$

해설

정비례 관계의 함수 $y = \square \times x$, $y \div x = \square$

① $x \times y = 5$ (반비례)

② $y = x \div 2$, $y = \frac{1}{2} \times x$ (정비례)

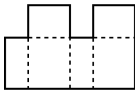
③ $y = 7 \div x$ (반비례)

④ $y = 4 - x$ (정비례도 반비례도 아님)

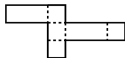
⑤ $y = 2 \times x + 3$ (정비례도 반비례도 아님)

4. 다음 중 점선을 따라 접었을 때 직육면체가 만들어지는 것은 어느 것인지 고르시오.

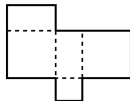
①



②



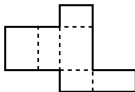
③



④



⑤



해설

점선을 따라 접었을 때 서로 맞닿는 모서리의 길이가 다르거나, 같은 면이 겹치는 경우는 직육면체의 전개도가 될 수 없습니다.

5. $\frac{3}{8}$ 을 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 5가 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

① $13\frac{1}{3}$

② $\frac{3}{40}$

③ $1\frac{7}{8}$

④ $13\frac{2}{3}$

⑤ $2\frac{1}{13}$

해설

$$\frac{3}{8} \times (\text{어떤 수}) = 5$$

$$(\text{어떤 수}) = 5 \div \frac{3}{8} = 5 \times \frac{8}{3} = \frac{40}{3} = 13\frac{1}{3}$$

6. 길이가 $9\frac{2}{3}$ m 인 끈으로 리본을 만들려고 합니다. 이 중에서 1.5 m 를 잘라서 친구에게 주고 나머지를 $1\frac{1}{6}$ m 씩 자르면 끈은 몇 개인지 구하시오.

① 8개

② 7개

③ 6개

④ 5개

⑤ 4개

해설

$$\begin{aligned}\left(9\frac{2}{3} - 1.5\right) \div 1\frac{1}{6} &= \left(\frac{29}{3} - \frac{3}{2}\right) \div \frac{7}{6} \\ &= \frac{49}{6} \times \frac{6}{7} = 7(\text{개})\end{aligned}$$