

1. 다음 그림과 같은 이등변삼각형의 둘레의 길이를 올바르게 나타낸 것을 골라라.

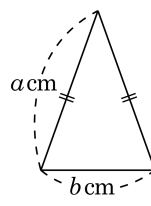
① $(a + b)\text{cm}$

② $(2a + b)\text{cm}$

③ $\frac{ab}{2}\text{cm}$

④ $ab\text{cm}$

⑤ $a^2b\text{cm}$



해설

이등변삼각형이므로, 표시되어 있지 않은 나머지 한 변의 길이는 $a\text{cm}$ 이다. 따라서 둘레의 길이는 $a + a + b = 2a + b(\text{cm})$ 이다.

2. $(16x + 4) \div 4 - (15x + 10) \times \frac{2}{5}$ 를 계산했을 때, x 의 계수와 상수항의 합을 구하여라.

① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ -5

해설

$$\begin{aligned} & (16x + 4) \div 4 - (15x + 10) \times \frac{2}{5} \\ &= \frac{1}{4}(16x + 4) - \frac{2}{5}(15x + 10) \\ &= 4x + 1 - 6x - 4 \\ &= -2x - 3 \\ & x \text{ 의 계수 : } -2, \text{ 상수항 : } -3 \\ & \therefore (-2) + (-3) = -5 \end{aligned}$$

3. 다음 등식 중에서 x 에 관한 항등식인 것을 모두 고르면?

① $2x - 3 = 3 - 2x$

② $4x - 3 = 2(2x - 1) - 1$

③ $x^2 - 2x + 3 = 3 + x(x - 2)$

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

⑤ $3x + 4(x - 3) = 4(2x + 3) - x$

해설

② $2(2x - 1) - 1 = 4x - 3$

③ $3 + x(x - 2) = x^2 - 2x + 3$

좌변과 우변이 같으므로 항등식이다.

4. 다음 중 해가 2개 이상인 것은?

① $x - 5 = -x + 5$

② $3x + 1 = 4x + 1$

③ $2(x - 1) = -2 + 2x$

④ $8x - 5 = 3x + 2 + 5x$

⑤ $7x + 2 = 7(x + 2)$

해설

①, ② : 방정식

④, ⑤ : 방정식도 항등식도 아니다.