

1. 다음의 수 중에서 수직선에 나타냈을 때 가장 왼쪽에서 3 번째 수는?

$$0.3, \frac{1}{3}, -0.9, \frac{17}{20}, -\frac{7}{17}$$

- ① 0.3 ② $\frac{1}{3}$ ③ -0.9 ④ $\frac{17}{20}$ ⑤ $-\frac{7}{17}$

해설

$$-0.9 < -\frac{7}{17} < 0.3 < \frac{1}{3} < \frac{17}{20}$$

2. 절댓값이 4 이하인 세 정수 a, b, c 에 대하여 다음조건을 만족하는 순서쌍의 수 (a, b, c) 의 갯수는?

- (가) $a \times b < 0$
- (나) $a - b < 0$
- (다) $b \times c = 0$
- (라) a 의 절댓값은 -3 의 절댓값보다 크다.

- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4
- ⑤ 5

해설

(가), (나)에 의해 $ab < 0, a < b \Rightarrow a < 0, b > 0$
(다)에 의해 $bc = 0 \Rightarrow b = 0$ 또는 $c = 0$
 $b > 0$ 이므로 $c = 0 \dots$ ①
(라)에 의해 $a = -4$ 또는 4
그런데 $a < 0$ 이므로 $a = -4 \dots$ ②
 $\therefore$ ①, ②에 의해 $a = -4, c = 0$ 이고, $b > 0$ 이므로 b 는 $1, 2, 3, 4$ 중의 하나이다.
그러므로 보기의 조건을 만족하는 (a, b, c) 는 $(-4, 1, 0), (-4, 2, 0), (-4, 3, 0), (-4, 4, 0)$ 으로 모두 4 개이다.

3. 간단한 식으로 나타냈을 때, 다음과 같은 것은?

$$0.75x + \frac{1}{2}$$

① $\frac{3x+1}{12} + \frac{1}{2}x + \frac{5}{12}$

② $\frac{4x-5}{10} + 7.5 - 0.1x$

③ $x - \frac{x-4}{5}$

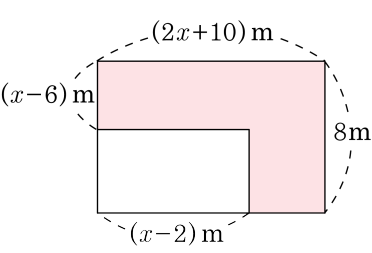
④ $2.5x + \frac{-2x+6}{10} - 0.1$

⑤ $\frac{3x+7}{10} + 0.45x - 0.5$

해설

$$\begin{aligned}\textcircled{1} \quad \frac{3x+1}{12} + \frac{1}{2}x + \frac{5}{12} &= \frac{3x+1+6x+5}{12} \\ &= \frac{9x+6}{12} = \frac{3}{4}x + \frac{1}{2} \\ &= 0.75x + \frac{1}{2}\end{aligned}$$

4. 가로 길이가 $(2x + 10)\text{m}$, 세로 길이가 8m 인 직사각형 모양의 정원에 다음 그림과 같이 색칠한 부분에 장미꽃을 심으려고 한다. 장미꽃이 심어진 부분의 둘레의 길이를 x 를 사용한 식으로 나타내어라.



- ① $(2x + 10)\text{ m}$ ② $(2x + 18)\text{ m}$ ③ $(2x - 6)\text{ m}$
④ $(4x + 18)\text{ m}$ ⑤ $(4x + 36)\text{ m}$

해설

$$(2x + 10 + 8) \times 2 = 4x + 36(\text{m})$$