

1. 다음 수들을 수직선 위에 나타낼 때, 가장 왼쪽에 있는 수를 골라라.

① $+0.9$

② 0

③ -0.8

④ $\frac{3}{2}$

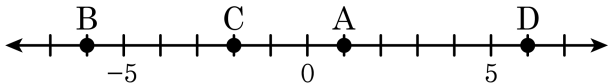
⑤ $-\frac{9}{10}$

해설

가장 왼쪽에 있는 수는 가장 작은 수이다.

$-\frac{9}{10} < -0.8 < 0 < +0.9 < \frac{3}{2}$ 이므로 가장 왼쪽에 있는 수는 $-\frac{9}{10}$ 이다.

2. 수직선을 보고 안에 알맞은 부등호(>, <) 를 차례로 나열한 것은?



㉠ $A \square D$

㉡ $B \square C$

㉢ $C \square A$

㉣ $D \square B$

① >, >, >, >

② <, <, >, >

③ <, >, <, >

④ <, <, <, >

⑤ <, <, <, <

해설

수직선의 가장 오른쪽에 D가 있고 가장 왼쪽에 B가 있으므로 크기는 다음과 같다.

$$B < C < A < D$$

3. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

① $(+4) + (+5)$

② $(-6) + (-1)$

③ $(+3) + (+5)$

④ $(-7) + (-5)$

⑤ $(+3) + (+7)$

해설

① $(+4) + (+5) = +9$

② $(-6) + (-1) = -7$

③ $(+3) + (+5) = +8$

④ $(-7) + (-5) = -12$

⑤ $(+3) + (+7) = +10$

4. 다음 계산 중 ㉠, ㉡에 이용되고 있는 덧셈의 계산 법칙을 차례대로 쓰면?

$$\begin{aligned}
 & (-5) + (+8) + (+5) \\
 &= (-5) + (+5) + (+8) \quad \leftarrow \text{㉠} \\
 &= \{(-5) + (+5)\} + (+8) \quad \leftarrow \text{㉡} \\
 &= 0 + (+8) \\
 &= 8
 \end{aligned}$$

① 교환법칙, 교환법칙

② 교환법칙, 결합법칙

③ 결합법칙, 교환법칙

④ 결합법칙, 분배법칙

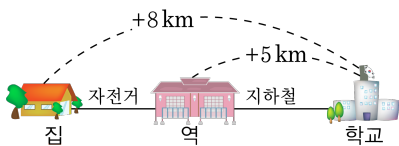
⑤ 분배법칙, 교환법칙

해설

㉠ $(+8)$ 과 $(+5)$ 가 자리 바꿈: 교환법칙

㉡ $\{(-5) + (+5)\}$ 를 먼저 더함: 결합법칙

5. 재용이는 집에서 지하철 역까지
는 자전거를 이용하고, 지하철
역에서 학교까지의 거리는 5 km
이고 지하철을 이용하여 등교한
다. 재용이의 총 등교 거리가 8 km 일 때, 자전거를 타고 가는 거리는
몇 km 인가?



① 1 km

② 2 km

③ 3 km

④ 4 km

⑤ 5 km

해설

$$\square + (+5) = +8$$

$$(+8) - (+5) = \square$$

$$(+8) + (-5) = \square$$

$$+ (8 - 5) = \square$$

$$+ 3 = \square$$

따라서 3 km 이다.

6. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

① $-1 + 3 - 5$

② $3 + 5 - 9$

③ $2 - 8 + 4$

④ $-6 + 2 - 3$

⑤ $-7 + 12 - 8$

해설

① -3 , ③ -2 , ④ -7 , ⑤ -3

② $3 + 5 - 9 = (+8) - (+9) = (+8) + (-9) = -1$ 이므로 가장 크다.

7. -2보다 6만큼 큰 수는?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

해설

-2보다 6만큼 큰 수이므로

$(-2) + (+6) = +(6 - 2) = +4$ 이다.

8. 다음 중 잘못 계산한 것은?

① $(+4) \times (+5) = 20$

② $(-3) \times (-3) = 9$

③ $(-2) \times 1 \times (-1) = 2$

④ $(-2) \times (-5) \times 1 = -10$

⑤ $(-1) \times (-2) \times (-3) = -6$

해설

④ $(-2) \times (-5) \times 1 = +10$

9. 다음 중 계산 결과가 다른 것은? (단, n 은 짝수이다.)

① $(-1)^{n+1}$

② $-(-1)^n$

③ -1^n

④ $-(-1)^{n+2}$

⑤ $(-1)^n$

해설

① $(-1)^{n+1} = -1$

② $-(-1)^n = -1$

③ $-1^n = -1$

④ $-(-1)^{n+2} = -1$

⑤ $(-1)^n = 1$

10. $\frac{3}{4} \times \left(-\frac{1}{2} - \frac{2}{3}\right)$ 를 계산하면?

① $-\frac{5}{8}$

② $-\frac{7}{8}$

③ $\frac{2}{5}$

④ $\frac{5}{8}$

⑤ $-\frac{7}{20}$

해설

$$\begin{aligned}(\text{준식}) &= \frac{3}{4} \times \left(-\frac{3}{6} - \frac{4}{6}\right) \\&= \frac{3}{4} \times \left(-\frac{7}{6}\right) \\&= -\left(\frac{3}{4} \times \frac{7}{6}\right) \\&= -\frac{7}{8}\end{aligned}$$

11. 다음 중 문자를 사용하여 나타낸 것으로 옳지 않은 것을 고르면?

① 50 원짜리 초콜릿 x 개의 가격 : $50x$ 원

② 가로 길이가 a cm, 세로 길이가 b cm 인 직사각형의 둘레 : $2(a + b)$ cm

③ 4km 의 거리를 시속 a km 의 속력으로 걸었을 때 걸린 시간 : $\frac{4}{a}$ 시간

④ 5 개에 y 원인 사과 1 개의 값 : $\frac{5}{y}$ 원

⑤ a m + b cm : $(100a + b)$ cm

해설

$$\textcircled{4} \quad y \div 5 = \frac{y}{5}$$

12. 다음 중 $5a$ 와 같은 것은?

① $a + a + a + a + a$

② $a \times a \times a \times a \times a$

③ a^3

④ $5 \div a$

⑤ $5 + a$

해설

① $a + a + a + a + a = 5a$

② $a \times a \times a \times a \times a = a^5$

④ $5 \div a = \frac{5}{a}$

13. 1 개에 200 원짜리 사과 a 개의 가격을 $\times, \div$ 부호를 생략한 식으로 나타낸 것은?

① $200 + a$

② $200 - a$

③ $200a$

④ $\frac{a}{200}$

⑤ $\frac{200}{a}$

해설

수와 문자의 곱에서 수를 문자 앞에 쓴다.

14. 5 개에 a 원 하는 사탕을 100 개 샀다. 이때, 지불해야 할 금액은 얼마인가?

① $5a$ 원

② $\frac{20}{a}$ 원

③ $20a$ 원

④ $\frac{100}{a}$ 원

⑤ $500a$ 원

해설

5 개에 a 원하는 사탕 1 개의 값은 $\frac{a}{5}$ 원 이므로

사탕 100 개의 값은 $\frac{a}{5} \times 100 = 20a$ (원)

15. 섭씨 $x^{\circ}\text{C}$ 는 화씨 $\frac{9}{5}x + 32^{\circ}\text{F}$ 이다. 화씨 104°F 는 섭씨 온도로 얼마인가?

① 30°C

② 40°C

③ 50°C

④ 60°C

⑤ 70°C

해설

섭씨 온도 x 일 때의 값이므로

$$\frac{9}{5} \times x + 32 = 104(^{\circ}\text{F})$$

$$x = (104 - 32) \times \frac{5}{9}$$

$$x = 40(^{\circ}\text{C})$$