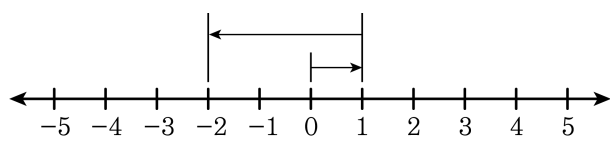


1. 다음 그림이 나타내는 식은?



- ① $(-1) - (-3)$ ② $(+1) - (-3)$ ③ $(-1) - (+3)$
④ $(-1) + (+3)$ ⑤ $(+1) + (-3)$

해설

오른쪽으로 1 칸: $+1$
왼쪽으로 3 칸: -3
 $\therefore (+1) + (-3)$

2. $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + 7 - 8 + 9 - 10$ 을 계산하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -5

해설

$$\begin{aligned} & \{1 + (-2)\} + \{3 + (-4)\} + \{5 + (-6)\} \\ & + \{7 + (-8)\} + \{9 + (-10)\} \\ & = (-1) + (-1) + (-1) + (-1) + (-1) \\ & = -5 \end{aligned}$$

3. 다음 중 계산 결과가 0 에 가장 가까운 것을 골라라.

- ① $(-5) \times (-4)$ ② $(+4) \times (-7)$ ③ $(-40) \div (+5)$
④ $(-33) \div (-3)$ ⑤ $(+52) \div (+4)$

해설

- ① $(-5) \times (-4) = +20$
② $(+4) \times (-7) = -28$
③ $(-40) \div (+5) = -8$
④ $(-33) \div (-3) = +11$
⑤ $(+52) \div (+4) = +13$

절댓값이 작을수록 0 을 나타내는 원점과의 거리가 가깝다.

위의 결과 중 절댓값이 가장 작은 수는 -8 이다.

4. 다음 중 가장 큰 수는?

- ① $(-2)^3$ ② $(-1)^2$ ③ -3^2 ④ -2^3 ⑤ 0

해설

① $(-2)^3 = -8$

② $(-1)^2 = 1$

③ $-3^2 = -9$

④ $-2^3 = -8$

작은 것부터 차례대로 나열하면, ③<①=④<⑤<② 이다.

5. $A = (-16) \div (-2) \div (-4)$, $B = (-2)^3 \times 3 \div (-2)^2$ 일 때, $A - B$ 의 값을 구하면?

① 2

② 4

③ 6

④ -4

⑤ -2

해설

$$\begin{aligned} A &= (-16) \div (-2) \div (-4) \\ &= 8 \div (-4) = -2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= (-2)^3 \times 3 \div (-2)^2 \\ &= (-8) \times 3 \div 4 \\ &= (-24) \div 4 \\ &= -6 \end{aligned}$$

$$A - B = -2 - (-6) = 4$$

6. $(-1)^2 \times (-6) \times (-2) \div (-3)$ 을 계산하면?

① -36

② -4

③ 1

④ 4

⑤ 36

해설

$$(\text{준식}) = 1 \times (-6) \times (-2) \div (-3) = -4$$

7. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는?

① $(-2) \div \left(-\frac{3}{4}\right) \times (-3)$

② $(+12) \div (-4) \times \frac{8}{3}$

③ $\left(-\frac{9}{2}\right) \times \frac{20}{3} \div 5$

④ $(-4) \div \frac{1}{6} \times \frac{1}{3}$

⑤ $(-14) \div \left(-\frac{7}{8}\right) \times \left(-\frac{1}{2}\right)$

해설

① $(+6) \div \left(-\frac{3}{4}\right) = (+6) \times \left(-\frac{4}{3}\right) = -8$

② $(+12) \div (-4) \times \frac{8}{3} = (-3) \times \frac{8}{3} = -8$

③ $\left(-\frac{9}{2}\right) \times \frac{20}{3} \div 5 = (-30) \div 5 = -6$

④ $(-4) \div \frac{1}{6} \times \frac{1}{3} = (-4) \times 6 \times \frac{1}{3} = -8$

⑤ $(+7) \div \left(-\frac{7}{8}\right) = (+7) \times \left(-\frac{8}{7}\right) = -8$

8. 다음을 계산하여라.

$$\frac{5}{6} \times \left(-\frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{3}{2}\right)$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{5}{12}$ 또는 $+\frac{5}{12}$

해설

$$\begin{aligned} \frac{5}{6} \times \left(-\frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{3}{2}\right) &= \frac{5}{6} \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \\ &= +\frac{5}{12} \end{aligned}$$

9. $(-4) \div \left(-\frac{2}{3}\right) \times \frac{5}{6}$ 를 계산하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

해설

$$(-4) \times \left(-\frac{3}{2}\right) \times \frac{5}{6} = 5$$

10. 다음 계산 과정 중 덧셈의 교환법칙, 결합법칙이 사용된 곳을 차례로 찾으려면?

$$\begin{aligned} & (-13) - (-22) + (+27) - (+16) \\ &= (-13) + (+22) + (+27) + (-16) \\ &= (-13) + (-16) + (+22) + (+27) \\ &= \{(-13) + (-16)\} + \{(+22) + (+17)\} \\ &= -(13+16) + (22+17) \\ &= (-28) + (+39) \\ &= +11 \end{aligned}$$

㉠

㉡

㉢

㉣

㉤

- ① ㉠, ㉢
- ② ㉠, ㉡
- ③ ㉡, ㉠
- ④ ㉡, ㉢
- ⑤ ㉡, ㉣

해설

덧셈의 교환법칙 : $a + b = b + a$
덧셈의 결합법칙 : $(a + b) + c = a + (b + c)$
따라서, ㉡ : 교환법칙
㉢ : 결합법칙이 사용되었다.

11. 다음 중 계산 결과가 옳은 것은?

① $(-2) - (-5) = -2$

② $(-11) - (-9) = -1$

③ $(+7) - (-5) = +11$

④ $(+4) - (-3) = +7$

⑤ $(+3) - (-7) = +7$

해설

④ $(+4) + (+3) = +7$

12. 다음에서 그 결과가 다른 하나는?

- ① 3 보다 -5 만큼 큰 수
- ② -6 보다 4 만큼 큰 수
- ③ 0 보다 2 만큼 작은 수
- ④ 9 보다 -6 만큼 큰 수
- ⑤ -3 보다 -1 만큼 작은 수

해설

- ① $(+3) + (-5) = -2$
- ② $(-6) + (+4) = -2$
- ③ $0 - (+2) = -2$
- ④ $(+9) + (-6) = +3$
- ⑤ $(-3) - (-1) = -2$

13. -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.

14. 다음 곱셈에서 ㉠, ㉡에 쓰인 계산 법칙을 순서대로 적어라.

$$\begin{aligned} & \left(-\frac{5}{7}\right) \times (+3) \times \left(+\frac{14}{15}\right) \times \left(-\frac{1}{5}\right) \quad \left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\} \text{㉠} \\ & = (+3) \times \left(-\frac{5}{7}\right) \times \left(+\frac{14}{15}\right) \times \left(-\frac{1}{5}\right) \quad \text{---} \\ & = (+3) \times \left\{\left(-\frac{5}{7}\right) \times \left(+\frac{14}{15}\right)\right\} \times \left(-\frac{1}{5}\right) \quad \left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\} \text{㉡} \\ & = (+3) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{1}{5}\right) \\ & = (-2) \times \left(-\frac{1}{5}\right) = \frac{2}{5} \end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 교환법칙

▷ 정답 : 결합법칙

해설

㉠ 교환법칙을 이용하여 $\left(-\frac{5}{7}\right)$ 과 $(+3)$ 이 자리를 바꾼다.

㉡ 결합법칙을 이용하여 $(+3) \times \left(-\frac{5}{7}\right)$ 보다 $\left(-\frac{5}{7}\right) \times \left(+\frac{14}{15}\right)$ 을 먼저 계산한다.

15. 다음 식을 분배법칙을 이용하여 계산하여라.

$$(-5)^3 \times (-3) + (-5)^3 \times 11$$

▶ 답 :

▷ 정답 : -1000

해설

$$\begin{aligned} & (-5)^3 \times (-3) + (-5)^3 \times 11 \\ &= (-125) \times (-3) + (-125) \times 11 \\ &= (-125) \times \{(-3) + 11\} \\ &= (-125) \times 8 \\ &= -1000 \end{aligned}$$