1. 다음 중 두 수가 서로 역수관계가 아닌 것은?

① $-0.125,\ -8$ ② $\frac{1}{3},\ 3$ ③ $2,\ \frac{1}{2}$

④ $6,\ -\frac{1}{6}$ ⑤ $-10,\ -0.1$

해설

④ $6 \times -\frac{1}{6} = -1$

2. 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

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

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

① -36 ② -4 ③ 1 ④ 4 ⑤ 36

해설

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

4. $(-2) \times (-3^2) \div 6$ 을 계산한 것을 고르면?

① -2 ② 3 ③ -3 ④ 2 ⑤ -1

해설

(준식)$= (-2) \times (-9) \div 6 = 18 \div 6 = 3$

5. 다음을 계산하여라.

$(-2)^3 \div \left(+\frac{2}{3}\right) \div (-3)$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4 또는 $+4$

해설

$$(-2)^3 \div \left(+\frac{2}{3}\right) \div (-3) = -8 \times \left(+\frac{3}{2}\right) \times \left(-\frac{1}{3}\right)$$
$$= 4$$

6. $(-2) \div \left(-\frac{2}{3}\right) \times (-15)$를 계산하면?

① -19 ② 11 ③ -26 ④ -45 ⑤ 30

해설

$$(-2) \times \left(-\frac{3}{2}\right) \times (-15) = -45$$

7. 다음을 계산하여라.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $-\frac{23}{12}$

해설

$$\begin{aligned}
&\left(-\frac{1}{2}\right)+\left(-\frac{2}{3}\right)-\left(+\frac{3}{4}\right)\\
&=\left(-\frac{1}{2}\right)+\left(-\frac{2}{3}\right)+\left(-\frac{3}{4}\right)\\
&=\left(-\frac{3}{6}\right)+\left(-\frac{4}{6}\right)+\left(-\frac{3}{4}\right)\\
&=\left(-\frac{7}{6}\right)+\left(-\frac{3}{4}\right)\\
&=\left(-\frac{14}{12}\right)+\left(-\frac{9}{12}\right)\\
&=-\frac{23}{12}
\end{aligned}$$

8. 다음을 계산하면?

$(-9)+(-4)-(-3)$

① -10 ② -11 ③ -12 ④ -13 ⑤ -14

해설

$$(-9)+(-4)-(-3)=\{(-9)+(-4)\}+(+3)$$
$$=(-13)+(+3)=-10$$

9. 다음을 구하여라.

$(+4)+(+6)-(-3)$

▶ 답 :

▷ 정답 : $+13$

해설

$$\begin{aligned}(+4)+(+6)-(-3) &= \{(+4)+(+6)\}+(+3)\\ &= (+10)+(+3)=+13\end{aligned}$$

10. $(-4)+(-5)-(-4)$ 를 바르게 계산하여라

▶ 답 :

▷ 정답 : -5

해설

$$\begin{aligned}(-4)+(-5)-(-4) &= (-4)+(-5)+(+4)\\ &= \{(-4)+(+4)\}+(-5)\\ &= -5\end{aligned}$$

11. $-7+10-6$ 을 계산하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -3

해설

(준식)$= 3-6 = -3$

12. $-8+6-12+5$를 계산하면?

① 9 ② 7 ③ -7 ④ -9 ⑤ -2

해설

$-8+6-12+5$

$=(-8)+(+6)+(-12)+(+5)$

$=(-20)+(+11)$

$=-9$

13. $-5-1+6-12$ 를 계산하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -12

해설

$-5-1+6-12$

$=(-5)-(+1)+(+6)-(+12)$

$=(-5)+(-1)+(+6)+(-12)$

$=(-6)+(+6)+(-12)$

$=\{(-6)+(+6)\}+(-12)$

$=-12$

14. $\square - \left(-\frac{1}{5}\right) = 1.2$ 일 때, $\square$ 안에 알맞은 수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1 또는 +1

해설

$\square + \left(+\frac{1}{5}\right) = 1.2$

$\square + \frac{2}{10} = \frac{12}{10}$

$\therefore \square = \frac{10}{10} = 1$

15. 다음 $\square$ 안에 알맞은 수를 구하여라.

$$\left(-\frac{4}{5}\right)-\square=-2$$

① $\frac{5}{6}$ ② $\frac{4}{5}$ ③ 1 ④ $\frac{5}{4}$ ⑤ $\frac{6}{5}$

해설

$$\left(-\frac{4}{5}\right)-\square=-2$$

$$-\square=-2+\frac{4}{5}=-1.2$$

$$\square=1.2=\frac{6}{5}$$

16. 다음 중 옳은 것은?

① $(+3.8)+(-2.4)=-1.4$

② $(-4.3)+(-2.8)=+7.1$

③ $\left(-\frac{1}{3}\right)+\left(-\frac{5}{3}\right)=+2$

④ $\left(+\frac{5}{4}\right)+\left(-\frac{3}{8}\right)=-\frac{7}{8}$

⑤ $\left(-\frac{2}{5}\right)+(-1.7)=-2.1$

해설

① $(+3.8)+(-2.4)=+1.4$

② $(-4.3)+(-2.8)=-7.1$

③ $\left(-\frac{1}{3}\right)+\left(-\frac{5}{3}\right)=-2$

④ $\left(+\frac{5}{4}\right)+\left(-\frac{3}{8}\right)=+\frac{7}{8}$

⑤ $\left(-\frac{2}{5}\right)+(-1.7)=-2.1$

17. 다음 중 계산 결과가 다른 것은?

① $(-7)+(-3)$ ② $(-17)+(-7)$ ③ $(-11)+(+1)$

④ $(+2)+(-12)$ ⑤ $(+1)+(-11)$

해설

① $(-7)+(-3)=-10$
② $(-17)+(-7)=-24$
③ $(-11)+(+1)=-10$
④ $(+2)+(-12)=-10$
⑤ $(+1)+(-11)=-10$

18. 다음 중 계산 결과가 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $\left(+\frac{3}{2}\right)+\left(+\frac{2}{3}\right)=+\frac{13}{6}$

② $\left(+\frac{1}{4}\right)+\left(-\frac{5}{6}\right)=-\frac{7}{12}$

③ $\left(-\frac{2}{5}\right)+\left(-\frac{3}{4}\right)=-\frac{23}{20}$

④ $(-2.3)+(+1.1)=+1.2$

⑤ $(-0.9)+(+1.6)=+0.7$

해설

① $\left(+\frac{3}{2}\right)+\left(+\frac{2}{3}\right)=\left(+\frac{3}{2}+\frac{2}{3}\right)$

$=+\frac{9+4}{6}=+\frac{13}{6}$

② $\left(+\frac{1}{4}\right)+\left(-\frac{5}{6}\right)=\left(+\frac{3}{12}\right)+\left(-\frac{10}{12}\right)$

$=\left(\frac{10}{12}-\frac{3}{10}\right)$

$=-\frac{7}{12}$

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

$=-\frac{8+15}{20}=-\frac{23}{20}$

④ $(-2.3)+(+1.1)=-1.2$

19. 다음 중 계산이 <u>틀린</u> 것을 모두 고르면?(정답 2개)

① $0 \div 3 = 0$

② $6 \div (-2) = -3$

③ $(-4) \div (-4) = 0$

④ $3 \div (-1) = -3$

⑤ $(-3) \div (+3) = 1$

해설

① $0 \div 3 = 0$

② $6 \div (-2) = -3$

③ $(-4) \div (-4) = 1$

④ $3 \div (-1) = -3$

⑤ $(-3) \div (+3) = -1$

20. 다음 중 옳은 것은?

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

② $0\times\left(+\frac{1}{3}\right)=+\frac{1}{3}$

③ $\left(-\frac{1}{2}\right)\times\left(-\frac{4}{7}\right)=-\frac{2}{7}$

④ $\left(+\frac{6}{5}\right)\times\left(+\frac{9}{12}\right)=+\frac{9}{10}$

⑤ $(-2.5)\times 8\times\left(+\frac{1}{2}\right)=-1$

해설

① $\left(+\frac{2}{3}\right)\times\left(-\frac{4}{3}\right)=-\frac{8}{9}$

② $0\times\left(+\frac{1}{3}\right)=0$

③ $\left(-\frac{1}{2}\right)\times\left(-\frac{4}{7}\right)=+\frac{2}{7}$

⑤ $(-2.5)\times 8\times\left(+\frac{1}{2}\right)=-\left(\frac{5}{2}\times 8\times\frac{1}{2}\right)=-10$

21. 다음 중 계산을 잘못한 것은?

① $(+2)\times(-4)=-8$

② $(-2)\times(-2)\times(-1)=-4$

③ $(-1)\times(-1)\times 0=0$

④ $(-3)\times(+2)\times(-2)=-3$

⑤ $(-2)\times(+3)\times(-3)=18$

해설

④ $(-3)\times(+2)\times(-2)=12$

22. 다음 중 옳게 계산된 것은?

① $-2^2 = 4$

② $(-1)^{101} = -101$

③ $(-2)^3 = -6$

④ $(-\frac{3}{2})^3 = -\frac{27}{8}$

⑤ $(-\frac{1}{2})^2 = -\frac{1}{4}$

해설

① $-2^2 = -4$

② $(-1)^{101} = -1$

③ $(-2)^3 = -8$

⑤ $(-\frac{1}{2})^2 = \frac{1}{4}$

23. 다음 계산 중 옳은 것은?

① $\left(-\frac{1}{5}\right)^3 = -\frac{1}{125}$

② $-2^5 = -10$

③ $(-3)^2 \times 3 = -18$

④ $(-1)^4 \times 10^3 = 300$

⑤ $(-5)^2 \times \frac{1}{5} = -5$

해설

②$-2^5 = -32$

③ $9 \times 3 = 27$

④ $1 \times 1000 = 1000$

⑤ $25 \times \frac{1}{5} = 5$

24. 다음 중 계산 결과가 다른 것은?

① $(-1)^3$ ② $-(-1)^2$ ③ -1^2

④ $\{-(-1)\}^3$ ⑤ $-(-1)^4$

해설

① $(-1)^3 = -1$

② $-(-1)^2 = -1$

③ $-1^2 = -1$

④ $\{-(-1)\}^3 = 1$

⑤ $-(-1)^4 = -1$

25. 다음 중 다른 넷과 다른 것은?

① $(-1)^8$ ② $-(-1)^{12}$ ③ -1^{10}

④ $(-1)^{17}$ ⑤ -1^{21}

해설

① $(-1)^8 = 1$

② $-(-1)^{12} = -1$

③ $-1^{10} = -1$

④ $(-1)^{17} = -1$

⑤ $-1^{21} = -1$

26. 다음 중 계산 결과가 나머지와 다른 것은?

① $\left(-\frac{2}{3}\right)\times\left(+\frac{9}{2}\right)$

② $\left(+\frac{7}{4}\right)\times\left(-\frac{12}{7}\right)$

③ $(-2)\times\left(+\frac{3}{2}\right)$

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

⑤ $(-4)\times\left(+\frac{5}{3}\right)$

해설

① $\left(-\frac{2}{3}\right)\times\left(+\frac{9}{2}\right)=-3$

② $\left(+\frac{7}{4}\right)\times\left(-\frac{12}{7}\right)=-3$

③ $(-2)\times\left(+\frac{3}{2}\right)=-3$

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

⑤ $(-4)\times\left(+\frac{5}{3}\right)=-\frac{20}{3}$

27. 다음 중 두 수가 서로 역수인 것은?

① $2, \frac{1}{2}$ ② $0.3, \frac{3}{10}$ ③ $-\frac{4}{5}, +\frac{5}{4}$

④ $\frac{8}{3}, \frac{8}{3}$ ⑤ $1, -1$

해설

① $2 \times \frac{1}{2} = 1$

② $\frac{3}{10} \times \frac{3}{10} = \frac{9}{100}$

③ $\left(-\frac{4}{5}\right) \times \left(+\frac{5}{4}\right) = -1$

④ $\frac{8}{3} \times \frac{8}{3} = \frac{64}{9}$

⑤ $1 \times (-1) = -1$

28. $a=\left(-\frac{14}{3}\right)\times\left(+\frac{9}{2}\right), b=\left(-\frac{4}{3}\right)\times\left(-\frac{3}{7}\right)$ 일 때, $a\times b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -12

해설

$$a=\left(-\frac{14}{3}\right)\times\left(+\frac{9}{2}\right)=-21,$$

$$b=\left(-\frac{4}{3}\right)\times\left(-\frac{3}{7}\right)=\frac{4}{7}$$

$$(-21)\times\frac{4}{7}=-12$$

29. 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 $(-2)\times(-5)\times 1=+10$

30. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $(-1)^3 \times (-1)^2 = -1$

② $(-1^2) \times (+1)^2 = -1$

③ $(+2^2) \times (-1^2) = -2$

④ $(+2)^2 \times (+2)^3 = 32$

⑤ $(-3)^2 \times (+1)^2 = 9$

해설

③ $(+2^2) \times (-1^2) = 4 \times (-1) = -4$

31. 다음 계산 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $(+18) \div (-6) = -3$

② $0 \div (-4) = 0$

③ $\left(-\frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{5}{4}\right) = \frac{3}{5}$

④ $-4 \div \frac{1}{2} = -8$

⑤ $\left(+\frac{4}{5}\right) \div \left(-\frac{3}{4}\right) = -\frac{3}{5}$

해설

① $(+18) \div (-6) = -3$

② $0 \div (-4) = 0$

③ $\left(-\frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{5}{4}\right) = \left(-\frac{3}{4}\right) \times \left(-\frac{4}{5}\right) = +\frac{3}{5}$

④ $-4 \div \frac{1}{2} = (-4) \times 2 = -8$

⑤ $\left(+\frac{4}{5}\right) \div \left(-\frac{3}{4}\right) = \left(+\frac{4}{5}\right) \times \left(-\frac{4}{3}\right) = -\frac{16}{15}$

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

① 2 ② 4 ③ 6 ④ -4 ⑤ -2

해설

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

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

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

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

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

해설

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

34. 다음 주어진 식을 계산한 값을 구하여라.

$$\left(-\frac{5}{3}\right)\times\left(-\frac{4}{5}\right)\times\frac{9}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3 또는 +3

해설

$$(\text{준식})=\left(-\frac{5}{3}\right)\times\left(-\frac{4}{5}\right)\times\left(+\frac{9}{4}\right)=+\left(\frac{5}{3}\times\frac{4}{5}\times\frac{9}{4}\right)=3$$

35. 다음 주어진 식을 계산하면?

$$\left(-\frac{3}{5}\right)\times\frac{1}{2}\times\left(-\frac{1}{6}\right)$$

① $\frac{1}{20}$ ② $-\frac{1}{20}$ ③ $\frac{1}{10}$ ④ $-\frac{1}{10}$ ⑤ $\frac{1}{5}$

해설

$$(\text{준식}) = \left(-\frac{3}{5}\right)\times\left(+\frac{1}{2}\right)\times\left(-\frac{1}{6}\right)$$

$$= \left(-\frac{3}{10}\right)\times\left(-\frac{1}{6}\right) = +\frac{1}{20}$$

36. 분배법칙을 이용하여 다음 식을 계산하여라.

$$(-2.8)\times(-14)+(-2.8)\times(+19)$$

① 12 ② 12.5 ③ 13 ④ 13.5 ⑤ −14

해설

$(-2.8)\times(-14)+(-2.8)\times(+19)$
$=(-2.8)\times\{(-14)+(+19)\}$
$=(-2.8)\times(+5)=-14$

37. 분배법칙을 이용하여 다음 식을 계산하면?

$1.97 \times (-17) + 1.03 \times (-17)$

① -51 ② -34 ③ -17 ④ -14 ⑤ -3

해설

$1.97 \times (-17) + 1.03 \times (-17)$
$= (1.97 + 1.03) \times (-17)$
$= 3 \times (-17)$
$= -51$

38. 다음 중 가장 큰 수는?

① $(-2)^3$ ② -2^3 ③ $-(-2)^3$

④ -2^2 ⑤ $(-2)^2$

해설

① $(-2)^3 = -8$

② $-2^3 = -8$

③ $-(-2)^3 = +8$

④ $-2^2 = -4$

⑤ $(-2)^2 = +4$

39. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $(-1)^3 \times (-1) = -2$

② $(-1^2) \times (-2) = 2$

③ $(-2)^3 \times (-1) = 8$

④ $(-2)^3 \times (-1)^2 = -8$

⑤ $-4^2 \times (-3)^2 = -144$

해설

① $(-1)^3 \times (-1) = (-1) \times (-1) = 1$

40. $-\frac{3}{2}$ 의 역수를 A , $\frac{1}{6}$ 의 역수를 B 라 할 때, $A \times B$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -4

해설

$-\frac{3}{2} \times A = 1, A = -\frac{2}{3}$

$\frac{1}{6} \times B = 1, B = 6$

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

41. $\left(-\frac{4}{9}\right) \div \left(-\frac{1}{3}\right)^2$ 을 계산하면?

① -4 ② $-\frac{3}{2}$ ③ -1 ④ $\frac{3}{2}$ ⑤ 4

해설

$$\left(-\frac{4}{9}\right) \div \frac{1}{9} = \left(-\frac{4}{9}\right) \times 9 = -4$$

42. $\left(-\frac{5}{6}\right) \div \left(-\frac{10}{3}\right) \times \frac{12}{17}$ 를 계산하면?

① $\frac{1}{17}$ ② $\frac{2}{17}$ ③ $\frac{3}{17}$ ④ $\frac{4}{17}$ ⑤ $\frac{5}{17}$

해설

$$\left(-\frac{5}{6}\right) \times \left(-\frac{3}{10}\right) \times \frac{12}{17} = \frac{1}{4} \times \frac{12}{17} = \frac{3}{17}$$

43. $(-3) \times (-2)^2 \times (-1)^3 \div 2$ 를 바르게 계산한 것을 고르면?

① -3 ② -6 ③ 1 ④ 3 ⑤ 6

해설

$(-3) \times 4 \times (-1) \div 2 = 6$

44. $(-2) \times (-3^2) \div 6$ 을 바르게 계산한 것을 고르면?

① -2 ② 3 ③ -3 ④ 2 ⑤ -1

해설

(준식)$= (-2) \times (-9) \div 6 = 18 \div 6 = 3$