1. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $(+7)+(-3)+(-4)=0$

② $(+3)-(+5)+(-12)=-14$

③ $(-7)+(+18)-(+14)=-3$

④ $(-25)-(+7)+(+15)=-17$

⑤ $(+4)+(+6)-(+4)-(+3)=+4$

해설

⑤ $(+4)+(+6)-(+4)-(+3)$
$=(+4)+(+6)+(-4)+(-3)$
$=(+4)+(+6)+\{(-4)+(-3)\}$
$=(+10)+(-7)=+3$

2. 다음 중 계산 결과가 다른 것은?

① $-3+5-2$ ② $-13+3+10$ ③ $-3+2-5$
④ $6-10+4$ ⑤ $-4+7+3-6$

해설
① 0
② 0
③ -6
④ 0
⑤ 0

3. 다음 중 계산 방법이 옳은 것은?

① $(-7)+(-3)=-(7-3)=-4$

② $(-4)+(+2)=-(4+2)=-6$

③ $(+7)+(-9)=-(9-2)=-7$

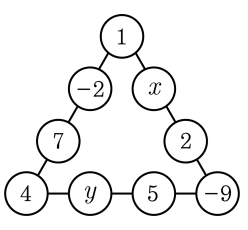
④ $(-7)+(+5)=-(7-5)=-2$

⑤ $(+4)+(-3)=+(4+3)=+7$

해설

① $(-7)+(-3)=-(7+3)=-10$
② $(-4)+(+2)=-(4-2)=-2$
③ $(+7)+(-9)=-(9-7)=-2$
⑤ $(+4)+(-3)=+(4-3)=+1$

4. 다음 그림에서 삼각형의 세 변에 네 수의 합이 모두 같도록 x, y 의 값을 정하려고 한다. 이때, xy 의 값을 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 160

해설

삼각형의 왼쪽 변의 합은
$1+(-2)+7+4=10$ 이다.
삼각형의 오른쪽 변의 합은
$1+x+2+(-9)=10 \qquad \therefore\ x=16$
삼각형의 밑변의 네 수의 합은
$4+y+5+(-9)=10 \qquad \therefore\ y=10$
$\therefore\ xy=16\times10=160$

5. $\left(+\frac{1}{5}\right)-(-2.8)-\left(+\frac{7}{8}\right)$ 을 계산하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{17}{8}$ 또는 $+\frac{17}{8}$

해설

$$\left(+\frac{1}{5}\right)-(-2.8)-\left(+\frac{7}{8}\right)=+\frac{8}{40}+\left(+\frac{112}{40}\right)+\left(-\frac{35}{40}\right)$$
$$=+\frac{85}{40}$$
$$=+\frac{17}{8}$$

6. 다음 중 <u>틀린</u> 것은?

① -4 보다 6 만큼 큰 수 ⇒ $-4+6$

② -8 보다 -4 만큼 작은 수 ⇒ $-8-(-4)$

③ 2 보다 -6 만큼 큰 수 ⇒ $2+6$

④ 0 보다 -2 만큼 작은 수 ⇒ $0-(-2)$

⑤ -1 보다 -3 만큼 큰 수 ⇒ $-1+(-3)$

해설

③ 2 보다 -6 만큼 큰 수 ⇒ $2+(-6)$

7. 다음 □ 안에 알맞은 수를 써넣어라.

$$\left(+\frac{2}{15}\right)-\square-\left(-\frac{1}{5}\right)=\frac{13}{60}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{7}{60}$ 또는 $+\frac{7}{60}$

해설

$$\left(+\frac{2}{15}\right)-\square-\left(-\frac{1}{5}\right)=\left(+\frac{13}{60}\right)$$

$$\square=\left(+\frac{5}{15}\right)-\left(+\frac{13}{60}\right)$$

$$=\frac{20}{60}-\frac{13}{60}=\frac{7}{60}$$

8. $\frac{2}{3}$ 에 어떤 유리수를 더해야 할 것을 잘못해서 뺐더니 $-\frac{5}{6}$ 가 나왔다. 바르게 계산한 결과를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{13}{6}$ 또는 $+\frac{13}{6}$

해설

$\frac{2}{3}-\square=-\frac{5}{6}$

$\frac{4}{6}-\square=-\frac{5}{6}$

$\square=\frac{9}{6}=\frac{3}{2}$

바르게 계산한 결과는

$\frac{2}{3}+\frac{3}{2}=\frac{4+9}{6}=\frac{13}{6}$ 이다.

9. 다음 표는 가로, 세로, 대각선의 방향으로 각 수를 더해도 그 합은 모두 같다고 할 때, a 에 알맞은 수를 구하면?

	-3	2
a		3
		-2

① -1 ② -3 ③ 5 ④ 4 ⑤ 2

해설

빈칸에 들어갈 수를 각각 x, y, z, w 라고 할 때,

x	-3	2
a	y	3
z	w	-2

$x-3+2=2+3-2=3$

$\therefore x=4$

$x+y-2=3,\ 2+y=3$

$\therefore y=1$

$a+y+3=3,\ a+4=3$

$\therefore a=-1$

10. 다음 중 그 계산 결과가 나머지 넷과 다른 것은?

① $(-2)\times(-3)$ ② $(+1)\times(+6)$ ③ $(-3)\times(-2)$
④ $(+2)\times(-3)$ ⑤ $(-1)\times(-6)$

해설

① $(-2)\times(-3)=+(2\times3)=+6$
② $(+1)\times(+6)=+(1\times6)=+6$
③ $(-3)\times(-2)=+(3\times2)=+6$
④ $(+2)\times(-3)=-(2\times3)=-6$
⑤ $(-1)\times(-6)=+(1\times6)=+6$

11. 4 개의 유리수 -4, $+\frac{1}{3}$, $-\frac{3}{2}$, -2 중 서로 다른 세 수를 뽑아 곱한 수 중 가장 큰 수를 A, 가장 작은 수를 B 라 할 때, $3A+B$ 를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : -4

해설

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

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

$\therefore\ A=\frac{8}{3},\ B=-12$

$3A+B=3\times\frac{8}{3}-12=-4$

12. 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 $(-2)^2 = +4$

13. 다음 중 계산이 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $(-3)^2-(-3)=12$

② $-3^2-(-3)=-6$

③ $-3-(-3)^2=-12$

④ $-3^2+(-3)=-6$

⑤ $(-2)^2-(-4)=8$

해설

④ $-3^2+(-3)=-9+(-3)=-12$

14. a 가 2의 역수일 때, 다음 중 가장 큰 수는?

㉠ a	㉡ a^2	㉢ $(-a)^2$
㉣ $\frac{1}{a}$	㉤ $\frac{1}{a^2}$	

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉤

해설

㉠ $a = \frac{1}{2}$

㉡ $a^2 = \left(\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4}$

㉢ $(-a)^2 = \left(-\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4}$

㉣ $\frac{1}{a}$은 a의 역수이므로 $\frac{1}{a} = 2$

㉤ $\frac{1}{a^2}$은 a^2의 역수이므로 $\frac{1}{a^2} = 4$

15. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는?

① $(-4) \div \left(-\frac{1}{2}\right)$　　② $\frac{2}{3} \div \frac{1}{12}$

③ $(-2) \div \left(-\frac{1}{2}\right) \div \left(+\frac{1}{2}\right)$　　④ $(+16) \div (-2)$

⑤ $\left(-\frac{4}{5}\right) \div \left(-\frac{1}{10}\right)$

해설

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

② $\frac{2}{3} \div \left(+\frac{1}{12}\right) = 8$

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

④ $(+16) \div (-2) = -8$

⑤ $\left(-\frac{4}{5}\right) \div \left(-\frac{1}{10}\right) = 8$

16. 두 수 a, b 가 다음과 같을 때, $a \div b$ 의 값은?

보기

$$a = \left(-\frac{2}{3}\right) \div \frac{4}{3} \times \left(-\frac{1}{2}\right)$$
$$b = (-2.5) \times \frac{8}{5} \div (-4) \times \left(-\frac{1}{2}\right)^3$$

① -4　② -2　③ 0　④ 2　⑤ 4

해설

$$a = \left(-\frac{2}{3}\right) \div \frac{4}{3} \times \left(-\frac{1}{2}\right)$$
$$= \left(-\frac{2}{3}\right) \times \frac{3}{4} \times \left(-\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{4}$$
$$b = (-2.5) \times \frac{8}{5} \div (-4) \times \left(-\frac{1}{2}\right)^3$$
$$= \left(-\frac{5}{2}\right) \times \frac{8}{5} \div (-4) \times \left(-\frac{1}{8}\right)$$
$$= (-4) \times \left(-\frac{1}{4}\right) \times \left(-\frac{1}{8}\right) = -\frac{1}{8}$$
$$\therefore\ a \div b = \frac{1}{4} \div \left(-\frac{1}{8}\right) = \frac{1}{4} \times (-8) = -2$$

17. $2-4+3-7$ 을 덧셈으로 고쳐서 계산하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -6

해설

$$\begin{aligned}(\text{준식}) &= (+2)+(-4)+(+3)+(-7)\\ &= (+2)+(+3)+(-4)+(-7)\\ &= \{(+2)+(+3)\}+\{(-4)+(-7)\}\\ &= +(2+3)+\{-(4+7)\}\\ &= (+5)+(-11)\\ &= -(11-5)\\ &= -6\end{aligned}$$