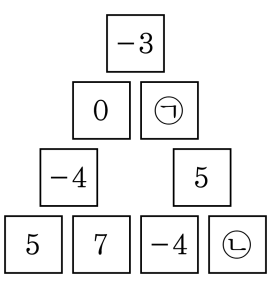
1. 다음 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 만들 때, ㉠에 들어갈 알맞은 수는?



① +10 ② +6 ③ −2 ④ −6 ⑤ −10

해설

세 변의 놓인 네 수의 합은 $(-3)+(-4)+0+5=-2$ 이다.
㉡ 을 구하면$5+7+(-4)+㉡=-2$ $8+㉡=-2$ 이므로 $㉡=-10$
㉠ 을 구하면$(-3)+㉠+(+5)+(-10)=-2$ $(-8)+㉠=-2$
이므로 $\therefore$ $㉠=+6$

2. 유리수의 사칙계산 (덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈) 중 교환법칙이 성립하지 않는 것은 무엇인지 써라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 뺄셈, 나눗셈

해설

$2-1=1$, $1-2=-1$ 이므로 $2-1 \neq 1-2$

$2 \div 3 = \frac{2}{3}$, $3 \div 2 = \frac{3}{2}$ 이므로 $2 \div 3 \neq 3 \div 2$

3. $2-4+3-7$ 을 계산하여라.

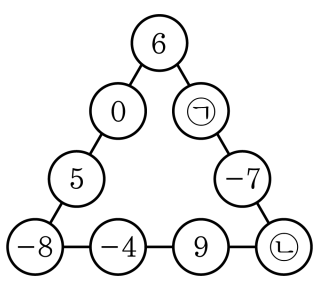
▶ 답 :

▷ 정답 : -6

해설

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

4. 다음 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 하는 ㉠, ㉡으로 알맞게 짝지워진 것은?



① ㉠ : −2, ㉡ : 6 ② ㉠ : 2, ㉡ : 6 ③ ㉠ : −2, ㉡ : 0

④ ㉠ : −5, ㉠ : 3 ⑤ ㉠ : 5, ㉠ : 3

해설

$6+0+5+(-8)=3$ 이므로

$-8-4+9+㉡=3$, $㉡=6$,

$6+㉠+(-7)+6=3$, $㉠=-2$

5. $\dfrac{10-9+8-7+6-5+4-3+2-1}{1-2+3-4+5-6+7-8+9}$ 을 계산하면?

① 0 ② 1 ③ 5 ④ 10 ⑤ 20

해설

$$\frac{10-9+8-7+6-5+4-3+2-1}{1-2+3-4+5-6+7-8+9}$$
$$= \frac{+1+1+1+1+1}{-1-1-1-1+9} = \frac{5}{5} = 1$$

6. 다음을 계산하면?

$-2-5$

① -3 ② -4 ③ -5 ④ -6 ⑤ -7

해설

$-2-5=(-2)-(+5)=(-2)+(-5)=-7$

7. 다음 수를 구한 것은?

−15보다 10 작은 수

① −15 ② −20 ③ −25 ④ −30 ⑤ −35

해설

$-15-10=(-15)-(+10)=(-15)+(-10)=-25$

8. $1-3+2-4+5-7+6-8+9-11$ 을 계산하면?

① -7　② -8　③ -9　④ -10　⑤ -11

해설

$1-3+2-4+5-7+6-8+9-11$

$=(1-3)+(2-4)+(5-7)+(6-8)+(9-11)$

$=(-2)+(-2)+(-2)+(-2)+(-2)$

$=-10$

9. 다음 중 옳은 것을 2 개 고르면?

① 절댓값은 항상 양수이다.

② a 의 절댓값이 3 이고, b 의 절댓값이 5 일 때 $a-b$ 의 값 중 가장 작은 값은 -2 이다.

③ $a<0$ 이면 a 의 절댓값은 $-a$ 이다.

④ 수직선 위에서 -2 와의 거리가 3 인 수는 1 과 -5 이다.

⑤ 절댓값이 4 이하인 정수는 모두 8 개다.

해설

① 0 의 절댓값은 0 이다.
② $a=3, -3$, $b=5, -5$ 이므로 $a-b$ 의 값 중 가장 작은 값은 $-3-5=-8$ 이다.
③ a 의 절댓값
$|a|=a \ \ (a \geq 0), \ \ -a \ \ (a<0)$
⑤ $-4, \ -3, \ -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4$ 의 9 개이다.

10. a 의 절댓값은 4 이고 b 의 절댓값은 8 일 때, $a-b$ 가 될 수 있는 값 중 가장 큰 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 12 또는 +12

해설

a 는 4 또는 −4 , b 는 8 또는 −8
$a-b$ 가 가장 큰 값이 될 때는 $a=4, b=-8$ 일 때 $a-b=12$