# 약점 보강 2

**1.** 세 수 $a$, $b$, $c$ 에 대해 항상 성립한다고 볼 수 없는 것은? [배점 3, 하상 ]

① $a+b=b+a$

② $a-b=b-a$

③ $a\times b=b\times a$

④ $(a+b)+c=a+(b+c)$

⑤ $a\times(b+c)=a\times b+a\times c$

해설

② $a-b\neq b-a$

**2.** 다음은 문장을 부등호를 사용해서 나타낸 것이다. 옳지 않은 것을 골라라. [배점 2, 하하 ]

① $a$ 는 4 미만이다. $\rightarrow a<4$

② $b$ 는 10 보다 작거나 같다. $\rightarrow b\leq 10$

③ $c$ 는 $-5$ 초과 $-1$ 이하이다. $\rightarrow -5<c<-1$

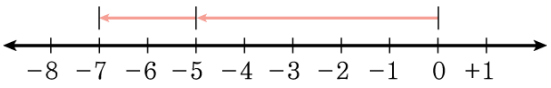
④ $d$ 는 $-6$ 보다 크고 0 보다 크지 않다. $\rightarrow -6<d\leq 0$

⑤ $e$ 는 $-3$ 초과 7 미만이다. $\rightarrow -3<e<7$

해설

$a>b$ (초과) : $a$ 는 $b$ 보다 크다.
$a\leq b$ (이하) : $a$ 는 $b$ 보다 작거나 같다. $a$ 는 $b$ 보다 크지 않다.
③ c는 $-5$ 초과 $-1$ 이하이다. $\rightarrow -5<c\leq -1$ 이다.

**3.** 다음 그림이 나타내는 식을 골라라.




㉠ $(-5)+(-2)$ ㉡ $(-5)+(-7)$

㉢ $(-7)+(+5)$ ㉣ $(-5)+(+7)$

㉤ $(+5)+(+2)$

[배점 2, 하중 ]

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠ 0에서 왼쪽으로 5만큼 떨어져 있는 점에서 다시 왼쪽으로 2만큼 더 간 점이 나타내는 수가 $-7$ 이므로 $(-5)+(-2)=-7$ 이다.

**4.** 다음 중 옳은 것을 모두 골라라.

㉠ $(+4)+(+3)=+7$

㉡ $(-9)+(-1)=-8$

㉢ $(+8)+(+3)=+10$

㉣ $(-4)+(-6)=-10$

[배점 2, 하중 ]

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠, ㉣

해설

㉡ $(-9)+(-1)=-(9+1)=-10$

㉢ $(+8)+(+3)=+(8+3)=+11$

**5.** 다음 보기에 있는 수를 절댓값이 큰 순서대로 나열하였다. 올바른 것을 고르면?

| | | |
|---|---|---|
| ㉠ $+8$ | ㉡ $-4$ | ㉢ $+9$ |
| ㉣ $0$ | ㉤ $+11$ | ㉥ $-12$ |

[배점 3, 하상 ]

① ㉢ - ㉤ - ㉡ - ㉠ - ㉣ - ㉥

② ㉠ - ㉤ - ㉡ - ㉢ - ㉥ - ㉣

③ ㉢ - ㉡ - ㉤ - ㉠ - ㉥ - ㉣

④ ㉠ - ㉢ - ㉤ - ㉥ - ㉡ - ㉣

⑤ ㉥ - ㉤ - ㉢ - ㉠ - ㉡ - ㉣

해설

㉠ $+8$ 의 절댓값은 $8$ 이다.

㉡ $-4$ 의 절댓값은 $4$ 이다.

㉢ $+9$ 의 절댓값은 $9$ 이다.

㉣ $0$ 의 절댓값은 $0$ 이다.

㉤ $+11$ 의 절댓값은 $11$ 이다.

㉥ $-12$ 의 절댓값은 $12$ 이다.

절댓값이 큰 순서대로 나열하면 ㉥ – ㉤ – ㉢ – ㉠ – ㉡ – ㉣이 된다.

**6.** 두 수 $a$, $b$ 에서 $[a,\ b]=(a,\ b$ 중 절댓값이 큰 수$)$로 나타내기로 하자. 예를 들어, $[-4,\ 7]=7$ 이다. 이 때, $[-6,[-4,8]]$ 의 값을 구하여라. [배점 3, 하상 ]

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

$-4$ 의 절댓값은 $4$ 이고 $8$ 의 절댓값은 $8$ 이므로 $[-4,8]=8$ 이 된다.

또 $-6$ 의 절댓값의 절댓값은 $6$ 이고 $8$ 의 절댓값은 $8$ 이므로 $[-6,8]=8$ 이다.

따라서 $[-6,[-4,8]]$ 의 값은 $8$ 이 된다.

**7.** $(-3)^2\times(-2^2)\div\{(-2)\times(-4)+1\}+6$ 을 계산하면? [배점 3, 하상 ]

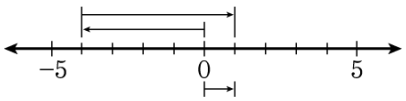
① $10$ ② $-20$ ③ $-10$

④ $-2$ ⑤ $2$

해설

(준식) $=9\times(-4)\div(8+1)+6=(-36)\div9+6=-4+6=2$

**8.** 다음 그림을 보고 □ 안에 들어갈 수를 순서대로 구한 것은?




(□) + (□) = □ [배점 3, 하상 ]

① +4, −5, +1 ② +4, −5, −1

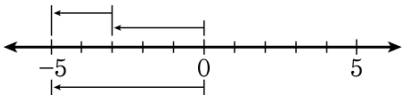
③ +5, −4, −1 ④ −4, −5, +1

⑤ −4, +5, +1

해설

처음에 원점에서 왼쪽으로 네 칸 갔으므로 −4 로 시작하고 거기서 다시 오른쪽으로 다섯 칸 움직였으므로 +5 를 더했다고 생각할 수 있다.

**9.** 다음 그림을 보고 □ 안에 들어갈 수를 순서대로 구하여라.




(□) + (□) = □ [배점 3, 하상 ]

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: −3

▷ 정답: −2

▷ 정답: −5

해설

처음에 원점에서 왼쪽으로 세 칸 갔으므로 −3 으로 시작하고 거기서 다시 왼쪽으로 두 칸 움직였으므로 −2 를 더했다고 생각할 수 있다.

**10.** 두 정수 $A$, $B$ 가 다음과 같을 때, $A+B$ 의 값을 구하여라.

$A$ : 수직선 위에서 −3과 5 사이의 거리
$B$ : 수직선 위에서 −15와 1에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 점에 대응하는 수

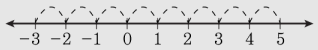
[배점 3, 하상 ]

① −14 ② −8 ③ 1

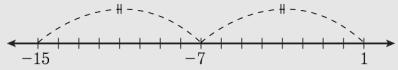
④ 2 ⑤ 16

해설

$A$ :




$B$ :




따라서 $A=8$, $B=-7$ 이므로 $A+B=1$ 이다.

**11.** 다음 식을 계산할 때, 세 번째로 계산해야 할 것은?

$$5-24\div[\{(-3)^2+(-5)\}\times 2]$$
㉠ ㉡ ㉢ ㉣ ㉤

[배점 3, 중하 ]

① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

해설

$5-24\div[\{(-3)^2+(-5)\}\times 2]$

㉠ ㉡ ㉢ ㉣ ㉤

**12.** 두 정수 A, B에 대하여 $|A|=5$, $|B|=7$일 때, $A+B$가 될 수 있는 값 중 가장 큰 값을 구하여라.

[배점 3, 중하]

▶ 답:

▷ 정답: 12

해설

절댓값이 5인 수는 $+5$, $-5$이고, 절댓값이 7인 수는 $+7$, $-7$이다. 따라서 $A=+5$, $A=-5$이고, $B=+7$, $B=-7$이다. $A+B$가 최댓값을 가질 때는 A도 최댓값을 가지고 B도 최댓값을 가질 때이다. 따라서 $A+B=5+7=12$이다.