

확인학습 test 2

1. 연아네 가족은 옷을 한 번 던져서 나온 값이 가장 작은 사람에게 청소를 맡기기로 했다.

옷을 던져 나온 다섯 개의 명칭에 대한 수를 아래와 같이 할 때, 청소를 하게 될 사람은 누구인지 구하여라.

옷을 던져 나온 값

아버지 : 옷

어머니 : 도

큰오빠 : 걸

연아 : 개

남동생 : 모

도 : $(-3)^2$

개 : -4^2

걸 : $-(+5^2)$

옷 : 4^2

모 : $(-2)^4$

[배점 2, 하중]

▶ 답 :

▶ 정답 : 큰오빠

해설

아버지는 옷이 나왔으므로 $4^2 = 16$,
어머니는 도가 나왔으므로 $(-3)^2 = 9$,
큰오빠는 걸이 나왔으므로 $-(+5^2) = -(+25) = -25$,
연아는 개가 나왔으므로 $-4^2 = -16$,
남동생은 모가 나왔으므로 $(-2)^4 = 16$ 이다.
제일 작은 수가 나온 사람은 걸이 나온 큰오빠이다.

2. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은? [배점 2, 하중]

① $-1 + 3 - 5$

② $3 + 5 - 9$

③ $2 - 8 + 4$

④ $-6 + 2 - 3$

⑤ $-7 + 12 - 8$

해설

① -3 , ③ -2 , ④ -7 , ⑤ -3

② $3 + 5 - 9 = (+8) - (+9) = (+8) + (-9) = -1$
이므로 가장 크다.

3. 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

[배점 3, 하상]

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

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

$\therefore x = 4$

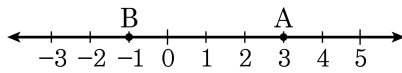
$x + y - 2 = 3, 2 + y = 3$

$\therefore y = 1$

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

$\therefore a = -1$

4. 다음 수직선에서 $A - B$ 의 값을 구하여라.



[배점 3, 하상]

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

$A = 3$, $B = -1$ 이므로 $A - B = (+3) - (-1) = (+3) + (+1) = 4$ 이다.

5. 다음 중 뺄셈을 덧셈으로 고치는 과정이 옳지 않은 것은?
[배점 3, 하상]

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

해설

③ $(+5) - (+1) = (+5) + (-1)$

6. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은? [배점 3, 하상]

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

해설

① -7 ② -3 ③ -2 ④ -16 ⑤ -5

7. 다음 중 옳지 않은 것은? [배점 3, 하상]

- ① $(+12) \times (+5) = 20$
- ② $(-2) \times (-30) = 60$
- ③ $(+4) \times (-13) = -52$
- ④ $(-22) \times (+4) = -88$
- ⑤ $(-8) \times (-9) = -72$

해설

⑤ $(-8) \times (-9) = 72$

8. 다음을 계산하여 나온 결과가 가장 작은 식의 계산하여 나온 수를 써라.

$$\begin{aligned} &(-2)^2 \times (-3) \times (-4^2) \\ &(-3^3) \times |-2^2| \times (-1)^5 \\ &(-4)^3 \times (-1^3) \\ &(-6^2) \times (-2^2) \\ &(-3^2) \times (-1^5) \times (-1)^4 \end{aligned}$$

[배점 3, 중하]

▶ 답:

▶ 정답: 9

해설

$$\begin{aligned} &(-2)^2 \times (-3) \times (-4^2) = 192 \\ &(-3^3) \times |-2^2| \times (-1)^5 = 108 \\ &(-4)^3 \times (-1^3) = 64 \\ &(-6^2) \times (-2^2) = 144 \\ &(-3^2) \times (-1^5) \times (-1)^4 = 9 \end{aligned}$$

9. 다음 식이 성립하도록 $\square$ 안에 알맞은 $+$, $-$ 기호와 수를 각각 써넣으려고 한다. 옳게 쓴 것은?

$$(-6)\square(+8) - 10 = \square$$

[배점 3, 중하]

- ① $+$, -4 ② $-$, -4 ③ $+$, 8
④ $-$, 8 ⑤ $-$, -8

해설

$$(-6) + (+8) - (-10) = 12, (-6) - (+8) - (-10) = -4$$

10. 다음 식이 성립하도록 $\square$ 안에 $+$, $-$ 기호를 써넣으려고 한다. 차례에 맞춰 옳게 쓴 것은?

$$(+13)\square(+11)\square(-2) = 0$$

[배점 3, 중하]

- ① $+$, $+$
② $+$, $-$
③ $-$, $-$
④ $-$, $+$
⑤ 기호만으로는 주어진 식을 성립하도록 만들 수 없다.

해설

$$(+13) - (+11) + (-2) = (+13) + (-11) + (-2) = 0$$

11. 다음 중 계산 결과 중 0에 가장 먼 것은?

[배점 3, 중하]

- ① $2^2 - 1 \times 3^2$
② $(-12) \div (-2)^2 - (-2)$
③ $(-5)^2 \times 2^2 + (-10)$
④ $5^2 - (-2)^3 + 3^2$
⑤ $75 \div (-5)^2 \times 2^2$

해설

원점에서 멀수록 절댓값이 크다.

$$\textcircled{1} 2^2 - 1 \times 3^2 = 4 - 1 \times 9 = 4 - 9 = -5$$

$$|-5| = 5$$

$$\textcircled{2} (-12) \div (-2)^2 - (-2) = (-12) \div 4 + 2 = -3 + 2 = -1$$

$$|-1| = 1$$

$$\textcircled{3} (-5)^2 \times 2^2 + (-10) = 25 \times 4 - 10 = 100 - 10 = 90$$

$$|90| = 90$$

$$\textcircled{4} 5^2 - (-2)^3 + 3^2 = 25 - (-8) + 9 = 25 + 8 + 9 = 42$$

$$|42| = 42$$

$$\textcircled{5} 75 \div (-5)^2 \times 2^2 = 75 \div 25 \times 4 = 3 \times 4 = 12$$

$$|12| = 12$$

계산 결과 중 절댓값이 가장 큰 것은 ③의 90 이다.

12. 다음을 구하여라.

$$(-6) - (-2) + (+7) - (+1)$$

[배점 3, 중하]

▶ 답:

▷ 정답: +2

해설

$$(-6) - (-2) + (+7) - (+1)$$

$$= (-6) + (+2) + (+7) + (-1)$$

$$= \{(-6) + (-1)\} + \{(+2) + (+7)\}$$

$$= (-7) + (+9) = +2$$

13. 두 정수 $|a| = 4$, $|b| = 7$ 일 때, $a - b$ 가 될 수 있는 값 중 가장 큰 것은? [배점 4, 중중]

- ① 3 ② 5 ③ 7 ④ 9 ⑤ 11

해설

$a = 4$, -4 , $b = 7$, -7 이므로
 $a - b$ 가 가질 수 있는 가장 큰 값은 a 가 양수, b 가 음수일때,
 즉 $a = 4$, $b = -7$ 일 때의 값을 구하면 된다.
 $\therefore a - b = 4 - (-7) = 11$

해설

$a = 4$, -4 , $b = 7$, -7 이므로 $a - b$ 를 모두
 구해 보면
 $4 - 7 = -3$, $4 - (-7) = 11$, $-4 - 7 = -11$,
 $-4 - (-7) = 3$
 이 중에서 가장 큰 값은 11 이다.

14. 네 정수 2, -3, 4, -5 중에서 서로 다른 세 수를 뽑아 곱한 수 중 가장 큰 수에서 가장 작은 수를 뺀 값을 구하면? [배점 4, 중중]

- ① 20 ② 30 ③ 36
 ④ 84 ⑤ 100

해설

가장 큰 수는 $(-3) \times 4 \times (-5) = 60$
 가장 작은 수는 $2 \times 4 \times (-5) = -40$
 $\therefore 60 - (-40) = 100$

15. 다음을 계산하면?

$$15 - [6 \times \{(-3)^2 + 5\} + 2^3]$$

[배점 4, 중중]

① -77

② -34

③ -14

④ -9

⑤ 2

해설

$$\begin{aligned} & 15 - [6 \times \{(-3)^2 + 5\} + 2^3] \\ &= 15 - [6 \times \{(+9) + 5\} + 8] \\ &= 15 - \{6 \times (+14) + 8\} \\ &= 15 - (84 + 8) \\ &= 15 - 92 \\ &= -77 \end{aligned}$$