

확인학습문제 2

1. 다음 아래의 빈칸에 알맞은 부호나 수를 써 넣어라.

부호가 다른 두 정수의 곱은 두 수의 절댓값의 곱에 의 부호를 붙인다.

(1) $(+6) \times (-3) = \text{□} (6 \times 3) = \text{□}$

부호가 같은 두 정수의 곱은 두 수의 절댓값의 곱에 의 부호를 붙인다.

(2) $(-5) \times (-8) = \text{□} (5 \times 8) = \text{□}$

2. 다음 표를 보고 가로의 수들의 곱을 계산하여 순서대로 써넣어라.

(-1)	(-1)	(-1)	(+2)	(+2)
(-3)	(-3)	(+2)	(+2)	(+2)
(-2)	(-2)	(+1)	(+1)	(+1)
(+1)	(+1)	(+1)	(-4)	(-4)

3. 정수의 곱셈에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 두 양의 정수를 곱하면 양의 정수가 된다.
- ② 양의 정수와 음의 정수를 곱하면 양의 정수가 된다.
- ③ 두 음의 정수를 곱하면 양의 정수가 된다.
- ④ 어떤 정수든 0 을 곱하면 0 이 된다.
- ⑤ 두 정수를 곱한 결과가 양의 정수이면 두 정수의 부호는 같다.

4. 다음 중 그 계산 결과가 나머지 넷과 다른 것은?

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

5. $(-1)^{100} - (-1)^{51} - 1^{50}$ 을 계산하여라.

6. 다음 중 계산이 바르지 않은 것은?

- ① $(-3)^2 - (-3) = 12$
- ② $-3^2 - (-3) = -6$
- ③ $-3 - (-3)^2 = -12$
- ④ $-3^2 + (-3) = -6$
- ⑤ $(-3)^2 - (-3) = 12$

7. 다음 중 다른 빛과 다른 것은?

- ① $(-1)^8$ ② $-(-1)^{12}$ ③ -1^{10}
 ④ $(-1)^{17}$ ⑤ -1^{21}

8. 다음 중 옳은 것은?

- ① $(-2)^3 = +8$ ② $-(-1)^2 = -2$
 ③ $-3^2 = 9$ ④ $-2^3 = -8$
 ⑤ $-(-3)^3 = -27$

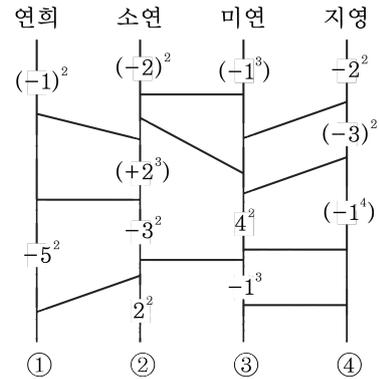
9. 다음 중 옳지 않은 것은?

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

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

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

11. 연희, 소연, 미연, 지영이가 사다리타기 게임을 해서 가장 작은 수가 나온 사람이 과자를 사기로 했다. 네 사람의 이름에서 시작하여 각각 사다리를 타고 내려가면서 나오는 수를 모두 곱한다. 마지막의 ① ~ ④에 알맞은 수를 차례로 구하고, 누가 아이스크림을 사게 되는지 구하여라.



12. 다음 보기의 수 중 가장 큰 수 와 가장 작은 수의 합을 구하여라.

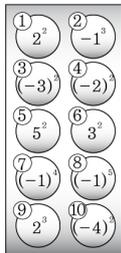
보기 $(-4)^2 \times 3^2, -1^2 \times (-2)^4,$ $(-2)^3 \times (-2^2), -(-6^2), (-5^2) \times (-1^5)$

13. 다음 보기에서 그 계산 결과의 부호가 나머지 넷과 다른 하나를 찾아라.

보기

$(-5^2), (-2^2) \times (-1)^2, (-3)^2 \times (-3^2),$
 $-4^2, (-7) \times (-2^2)$

14. 그림은 윤희네 아파트의 엘리베이터 버튼이다. 아파트 짝수 층의 나타난 수의 곱을 구하여라.



15. 8의 약수만 열리는 사과나무가 있다. 다음 사과나무에서 모든 약수들의 곱을 구하여라.



16. 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 : $(-2)^4$

17. 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 $(-1) \times (-2) \times (-3) = -6$

18. n 이 짝수일 때, $(-1)^n + (-1)^{n+1} - (-1)^{n-1}$ 의 값은?

- ① -3 ② -2 ③ -1 ④ 0 ⑤ 1

19. 두 정수 a, b 에 대하여 $\begin{cases} a * b = a \times b^2 \\ a \star b = -a^2 \times b \end{cases}$ 라 하자.
 $\{(-2) * (-1)\} \star \{3 * (-1)\}$ 을 구하여라.

20. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $(-3)^2 \times (-1) = -9$
- ② $-3^2 \times (-1) = 9$
- ③ $(-2)^2 \times (-3)^2 = -36$
- ④ $-(-1)^3 \times (-2)^2 = 4$
- ⑤ $(-1)^{10} \times (-1)^{15} = -1$

21. 다음 중 -1^4 과 다른 것은?

- ① -1^{2001}
- ② $(-1)^{2009}$
- ③ $-(-1)^{2008}$
- ④ $-(-1^{2001})$
- ⑤ $-(-1)^{2000}$

22. 다음 중 $-(-1)^{100}$ 과 같은 것은?

- ① $(-1)^{50}$
- ② $(-1)^{70}$
- ③ $\{-(-1)\}^{1000}$
- ④ $(-1)^{27}$
- ⑤ $-(-1)^{99}$

23. 다음 중 가장 큰 수와 가장 작은 수를 차례로 구한 것은?

$$-2^3, -4, (-2)^2, -(-2)^2, -(-2)^4$$

- ① $-2^3, -4$
- ② $(-2)^2, -(-2)^4$
- ③ $-4, -2^3$
- ④ $-(-2)^4, -(-2)^2$
- ⑤ $-4, -(-2)^2$

24. 아래 그림과 같은 숫자 카드가 한 장씩 있다. 카드를 세 장 뽑아 카드에 적혀 있는 수를 곱할 때, 곱해서 나온 값 중 가장 큰 수와 가장 작은 수를 각각 구하여라.



25. n 이 홀수일 때,

$(-1)^n \times (-1)^{n-1} \times (-1)^{n-2} \times (-1)^{n-3}$ 의 값을 구하여라. (단, $n \geq 4$)

26. 다음의 계산과정에서 사용된 곱셈의 계산 법칙 중 교환법칙이 사용된 것을 모두 골라라.

$$\begin{aligned}
 & (+2) \times (-3) \times (+4) \times (+2) \times (-5) \quad \left. \begin{array}{l} \text{㉠} \\ \text{㉡} \end{array} \right\} \\
 & = (+2) \times (-3) \times \{ (+4) \times (+2) \} \times (-5) \\
 & = (+2) \times (-3) \times (+8) \times (-5) \\
 & = (+2) \times \{ (-3) \times (-5) \} \times (+8) \quad \left. \begin{array}{l} \text{㉢} \\ \text{㉣} \end{array} \right\} \\
 & = (+2) \times (+15) \times (+8) \\
 & = (+2) \times (+8) \times (+15) \\
 & = (+2) \times \{ (+8) \times (+15) \} \\
 & = (+2) \times (+120) \\
 & = 240
 \end{aligned}$$

27. 다음의 계산과정에서 사용된 곱셈의 계산 법칙 중 교환법칙이 사용된 것을 모두 골라라.

$$\begin{aligned}
 & (-4) \times (-3) \times (+3) \times (-2) \times (-5) \quad \left. \begin{array}{l} \text{㉠} \\ \text{㉡} \end{array} \right\} \\
 & = (-4) \times (-3) \times (-2) \times (+3) \times (-5) \\
 & = (-4) \times \{ (-3) \times (-2) \} \times (+3) \times (-5) \\
 & = (-4) \times (+6) \times (+3) \times (-5) \quad \left. \begin{array}{l} \text{㉢} \\ \text{㉣} \end{array} \right\} \\
 & = (+6) \times (-4) \times (+3) \times (-5) \\
 & = (+6) \times (-4) \times (-5) \times (+3) \\
 & = (+6) \times \{ (-4) \times (-5) \} \times (+3) \quad \left. \begin{array}{l} \text{㉤} \\ \text{㉥} \end{array} \right\} \\
 & = (+6) \times (+20) \times (+3) \\
 & = 360
 \end{aligned}$$

28. 두 정수 a, b 에 관하여 $a \times b < 0$ 이라고 한다. 항상 옳은 것을 골라라.

보기

㉠ $a + b < 0$

㉡ $a < 0$

㉢ $a \times b \times a \times b > 0$

㉣ $a \times b \times b > 0$

㉤ $(-1) \times a \times b > 0$

29. n 이 홀수인 자연수일 때, $(-1)^{n+1} + 3 \times \{-1^{2 \times n} + 2 \times (-1)^{n+4}\}$ 를 계산하면?

- ① -8 ② -4 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4

30. n 이 6 보다 큰 자연수 일 때, 다음의 값을 구하여라.

$$-(-1)^{n+1} + (-1)^{n-2} - (-1)^{n+8} + (-1)^{n-5}$$

31. 다음 중 계산 결과가 1 인 것을 모두 골라라. (단, n 은 홀수이다.)

$\textcircled{\ominus} (-1)^n$	$\textcircled{\omin�} -(-1)^n$
$\textcircled{\omin�} -1^n$	$\textcircled{\omin�} (-1)^{n+1}$
$\textcircled{\omin�} -1^{n+1}$	$\textcircled{\omin�} -(-1)^n$

32. 다음 중 계산 결과가 다른 것은? (단, n 은 짝수이다.)

- | | |
|----------------|-----------------|
| ① $(-1)^{n+1}$ | ② $-(-1)^n$ |
| ③ -1^n | ④ $-(-1)^{n+2}$ |
| ⑤ $(-1)^n$ | |