

## 1. 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① 1은 모든 자연수의 약수이다.  
 ② 1과 15 사이의 소수는 4개이다.  
 ③ 절댓값이 가장 작은 수는 1이다.  
 ④ 모든 소수는 약수가 3개 이상이다.  
 ⑤ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 구분된다.

## 2. 소인수분해가 바르게 된 것은?

- ①  $42 = 2^2 \times 7$                       ②  $60 = 2^2 \times 3 \times 5$   
 ③  $90 = 2^2 \times 3^2 \times 5$               ④  $108 = 2^4 \times 3^2$   
 ⑤  $120 = 2 \times 3^2 \times 5$

3. 세 자연수  $a$ , 72, 168의 최대공약수가 6일 때, 다음 중  $a$ 의 값이 될 수 있는 수는?

- ① 12                      ② 24                      ③ 30  
 ④ 36                      ⑤ 48

## 4. 5보다 크고 20보다 작은 자연수 중 49와 서로 소인 것의 개수는?

- ① 8개                      ② 9개                      ③ 10개  
 ④ 11개                      ⑤ 12개

5. 두 수  $2^2 \times 5^3 \times 7$ ,  $2^3 \times 3 \times 5^4 \times 7$ 의 최대공약수는?

- ①  $2^2 \times 3$                       ②  $2^3 \times 5^4$   
 ③  $2^2 \times 3 \times 5^3$               ④  $2^2 \times 5^3 \times 7$   
 ⑤  $2^3 \times 3 \times 5^4 \times 7$

## 6. 밑줄 친 부분을 부호 + 또는 -를 사용하여 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 용돈을 1000원 더 받았다. : +1000원  
 ② 이번 시험에서 1점을 실점하였다. : -1점  
 ③ 지난 달보다 키가 3cm 더 자랐다. : +3cm  
 ④ 오늘 낮 최고 기온이 영상 19℃이다. : +19℃  
 ⑤ 약속 시간보다 10분 일찍 도착하였다. : +10분

7.  $15 \div \left\{ (-3) + \left( 6 - 3 \div \frac{1}{2} \right) \times \left( -\frac{1}{3} \right) \right\}$ 을 계산하면?

- ① -5                      ② -3                      ③ -2  
 ④ -1                      ⑤ 0

## 8. 다음 표는 다섯 개의 도시 A, B, C, D, E의 일교차를 측정하여 얻은 결과이다. 가장 일교차가 큰 도시는? (단, 일교차는 하루 중의 최고 기온에서 최저 기온을 뺀 값이다.)

(단위: ℃)

	A	B	C	D	E
최고기온	0	-1	-3	2	3
최저기온	-4	-8	-9	-3	0

- ① A                      ② B                      ③ C  
 ④ D                      ⑤ E

9. 기호  $\times$ ,  $\div$ 를 생략하여 나타낸 것으로 옳은 것은?

- ①  $a \times 6 \div b = \frac{6b}{a}$                       ②  $x \div (y \times z) = \frac{xz}{y}$   
 ③  $(-0.1) \times a = -0.a$               ④  $a \times (-b) \times (-3) = 3ab$   
 ⑤  $2 \times (x + y) \times (-1) = -2x + y$

## 10. &lt;보기&gt; 수에 대한 설명 중 옳은 것은?

&lt;보기&gt;

$$-\frac{1}{5}, 6, -1, -\frac{8}{4}, 0, 2.5$$

- ① 정수는 4개이다.      ② 유리수는 3개이다.  
 ③ 자연수는 2개이다.      ④ 음의 정수는 3개이다.  
 ⑤ 양의 유리수는 4개이다.

11. 5보다 -2만큼 큰 수를 A, -3보다 -2만큼 작은 수를 B라고 할 때, A+B의 값은?

- ① -3      ② -1      ③ 2  
 ④ 3      ⑤ 5

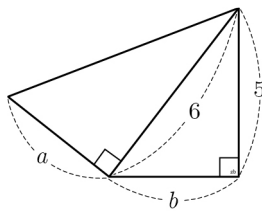
12. 대소 관계가 옳지 않은 것은?

- ①  $5 > -3$       ②  $-5 < 0$       ③  $-7 > -3$   
 ④  $-\frac{1}{3} < \frac{1}{6}$       ⑤  $\frac{1}{3} > \frac{1}{5}$

13. 'x는 -5보다 작지 않고 3.6보다 작거나 같다.'를 부등호를 사용하여 바르게 나타낸 것은?

- ①  $-5 < x < 3.6$       ②  $-5 \leq x < 3.6$   
 ③  $-5 < x \leq 3.6$       ④  $-5 \leq x \leq 3.6$   
 ⑤  $x \leq 5, x \geq 3.6$

14. 사각형의 넓이를 문자 a, b를 사용하여 바르게 나타낸 것은?



- ①  $\frac{5a+2b}{2}$       ②  $3a+\frac{5}{2}b$       ③  $\frac{5}{2}a+4b$   
 ④  $3a+2b$       ⑤  $\frac{5}{2}a+2b$

15.  $x=3$ 일 때 다음 식의 값이 옳은 것은?

- ①  $3x-2=4$       ②  $-2x+3=-1$

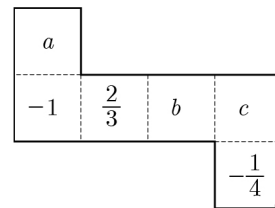
- ③  $-2x-3=-7$       ④  $x^2+3x=0$   
 ⑤  $-3x-2=-11$

16. 수직선에서 다음 <조건>을 만족하는 수의 개수는?

- 절댓값이  $\frac{10}{3}$ 보다 작은 정수이다.
- 수직선에서 원점을 기준으로 왼쪽에 있는 점에 대응한다.

- ① 2개      ② 3개      ③ 4개  
 ④ 6개      ⑤ 7개

17. 전개도로 정육면체를 만들었다. 마주 보는 면에 적힌 수가 서로 역수 관계일 때,  $a+b+c$ 의 값은?



- ①  $-\frac{7}{2}$       ②  $-\frac{1}{2}$       ③  $\frac{1}{3}$   
 ④  $\frac{4}{3}$       ⑤ 2

18. 계산 과정에서 (가), (나), (다)에 사용된 연산 법칙으로 바르게 나열한 것은?

$$\begin{aligned} & 6 \times \left( \frac{2}{3} - \frac{4}{3} \right) + 3 - 6 && \text{(가)} \\ &= 6 \times \frac{2}{3} - 6 \times \frac{4}{3} + 3 - 6 && \leftarrow \\ &= 4 - 8 + 3 - 6 && \text{(나)} \\ &= 4 + 3 - 8 - 6 && \leftarrow \\ &= (4+3) + (-8) + (-6) && \text{(다)} \\ &= 7 - 14 \\ &= -7 \end{aligned}$$

(가)      (나)      (다)

- ① 곱셈의 결합법칙      덧셈의 교환법칙      덧셈에 대한 곱셈의 분배법칙  
 ② 곱셈의 결합법칙      덧셈에 대한 곱셈의 분배법칙      덧셈의 교환법칙

③	덧셈에 대한 곱셈의 분배법칙	덧셈의 결합법칙	곱셈의 교환법칙
---	-----------------	----------	----------

④	곱셈의 교환법칙	덧셈에 대한 곱셈의 분배법칙	덧셈의 결합법칙
---	----------	-----------------	----------

⑤	덧셈에 대한 곱셈의 분배법칙	덧셈의 교환법칙	덧셈의 결합법칙
---	-----------------	----------	----------

19.  $a < 0$ ,  $b < 0$ 일 때, 다음 중 항상 양수인 것은?

- ①  $a+b$                       ②  $a-b$                       ③  $-(-b)$   
 ④  $-a-b$                       ⑤  $-a+b$

20. 어떤 유리수에서  $-\frac{2}{3}$ 를 빼야 할 것을 잘못하여

더했더니  $\frac{3}{4}$ 이 되었다. 바르게 계산한 것은?

- ①  $\frac{4}{3}$                       ②  $\frac{1}{2}$                       ③ 2  
 ④  $\frac{25}{12}$                       ⑤  $\frac{13}{4}$

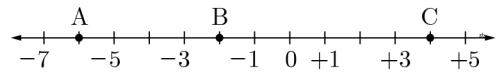
21. 다음 조건을 모두 만족하는 서로 다른 세 정수  $a$ ,  $b$ ,  $c$ 의 대소 관계를 구하는 풀이 과정을 쓰고 부등호를 사용하여  $a$ ,  $b$ ,  $c$ 의 대소 관계를 나타내시오.

- $a$ 와  $b$ 는  $-4$ 보다 크다.
- $c$ 는  $4$ 보다 크다.
- $a$ 의 절댓값은  $-4$ 의 절댓값과 같다.
- $c$ 는  $b$ 보다  $-4$ 에 더 가깝다.

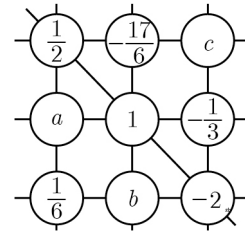
22. 빨간색, 노란색, 파란색 세 종류의 전구로 나무를 장식하였다. 빨간색 전구는 14초 동안 켜져 있다가 2초 동안 꺼지고, 노란색 전구는 20초 동안 켜져 있다가 4초 동안 꺼지고, 파란색 전구는 32초 동안 켜져 있다가 8초 동안 꺼진다. 오후 5시 30분에 세 전구가 동시에 켜진 후, 그 다음에 처음으로 다시 동시에 켜지는 시각을 소인수분해를 이용하여 구하고 풀이 과정과 답을 쓰시오.

23. 수직선 위의 세 점 A, B, C가 나타내는 세 수

를 구하고  $A \times B \div C$ 의 값을 구하는 풀이 과정과 답을 쓰시오. (단, 한 눈금은 1이다.)



24. 수가 적힌 구슬 8개를 그림과 같이 연결하였다. 가로, 세로, 대각선으로 3개씩 연결된 구슬에 적힌 수의 합이 모두 같을 때,  $a$ ,  $b$ ,  $c$ 를 구한 후  $a+b-c$ 의 값을 구하는 풀이 과정과 답을 쓰시오.





내신코치 자료건수 제한없는  
**#무제한 다운로드**  
적중률 100% 필수 출제 문항을 **무제한 이용!**

1) ①

2) ②

3) ③

4) ⑤

5) ④

6) ⑤

7) ①

8) ②

9) ④

10) ①

11) ③

12) ③

13) ④

14) ②

15) ⑤

16) ②

17) ①

18) ⑤

19) ④

20) ④

21)  $a < c < b$

22) 오후 5시 34분

23) 3

24)  $-\frac{5}{3}$