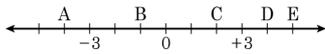


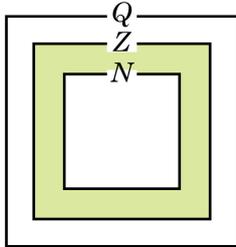
# 단원 종합 평가

1. 다음 수직선 위의 점이 나타내는 수로 옳지 않은 것을 고르면?



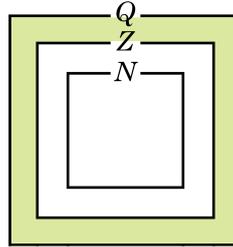
- ① A : -2      ② B : -1      ③ C : +2  
 ④ D : +4      ⑤ E : +5

2. 자연수, 정수, 유리수의 집합을 각각  $N$ ,  $Z$ ,  $Q$  라 할 때, 다음 중 벤 다이어그램의 색칠한 부분에 속하는 수를 모두 찾아라.



|     |                |                 |                 |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|
| +11 | -4             | +3.2            | $+\frac{15}{3}$ |
| 0   | $-\frac{8}{4}$ | $-\frac{12}{3}$ | $-\frac{7}{13}$ |

3. 자연수, 정수, 유리수의 집합을 각각  $N$ ,  $Z$ ,  $Q$  라고 할 때, 다음 벤 다이어그램의 색칠한 부분에 속하는 수를 모두 찾아라.



|      |                  |    |                  |       |      |
|------|------------------|----|------------------|-------|------|
| +10, | $-\frac{1}{2}$ , | 0, | $+\frac{4}{3}$ , | +1.5, | -3.4 |
|------|------------------|----|------------------|-------|------|

4. 집합  $A = \{x \mid x \text{는 절댓값이 } 5.4 \text{ 이하인 정수}\}$  일 때, 다음 수 중에서  $A$  의 원소가 아닌 것은?

- ① 0      ② -3      ③ +4      ④ -2      ⑤ -6

5. 다음 밑줄 그은 부분을 양의 부호 또는 음의 부호를 사용하여 나타낼 때 양의 부호를 사용한 것은?

- ① 지하 3 층  
 ② 소득 1000 달러 감소  
 ③ 축구 경기에서 2 점 실점  
 ④ 영상 15°C  
 ⑤ 동쪽으로 100m

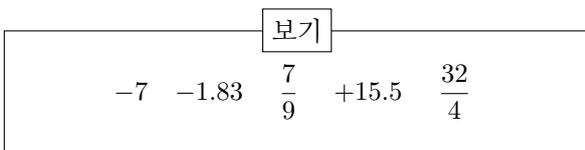
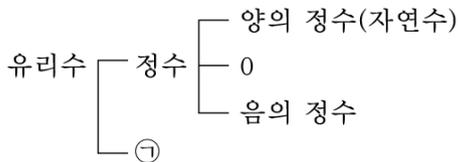
6. 'x는 -2 이상이다' 를 바르게 표현한 것은?

- ①  $x > -2$       ②  $x = -2$       ③  $x \leq -2$   
 ④  $x \geq -2$       ⑤  $x < 2$

7. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은?

- ①  $-2^2 - (-3)^3 + 7$   
 ②  $(-4) \times (-5)^2$   
 ③  $(-16) \times (-1)^3 - 19$   
 ④  $18 \div (-3)^2 \times (-1)^2$   
 ⑤  $35 - 14 \times (-2^2)$

8. 다음은 유리수를 분류하여 나타낸 것이다. 다음 보기 중 ㉠에 해당하는 수의 개수를 구하여라.



9. a가 음수 일 때, 다음 중 양수가 되는 것은?

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

10. 절댓값이 같은 두 정수 a, b 사이의 거리가 16 이고  $a > b$  일 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

- ① +4, -4      ② +8, -8  
 ③ +9, -9      ④ +12, -12  
 ⑤ +16, -16

11.  $4 - \frac{1}{2} - 5 + \frac{1}{3}$  을 계산하여라.

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

12. 유리수의 집합을 Q, 정수의 집합을 Z, 자연수의 집합을 N 이라 할 때, 다음 중 집합  $Q - Z$  의 원소가 아닌 것은?

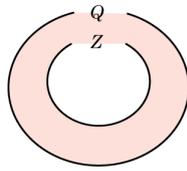
- ① -1.5      ②  $+\frac{8}{3}$       ③  $-\frac{24}{8}$   
 ④ +0.15      ⑤  $1\frac{2}{5}$

13. 집합  $A = \left\{ \frac{15}{x} \mid (x \text{의 절댓값}) < 6, x \text{는 정수} \right\}$  에 대하여 집합 A 의 원소가 정수일 때,  $n(A)$  를 구하여라.

14.  $5.37 \times 46 + 5.37 \times 54$  를 계산하여라.

15.  $-\frac{7}{6}$  보다  $-5$  큰 수를  $a$ ,  $3.2$  보다  $-\frac{14}{5}$  작은 수를  $b$  라 할 때,  $a \times b$  의 값을 구하여라.

16. 다음 벤 다이어그램에서 유리수 전체의 집합을  $Q$ , 정수 전체의 집합을  $Z$  라고 할 때, 보기 중에서 색칠한 부분에 속하는 원소는 모두 몇 개인지 구하여라.



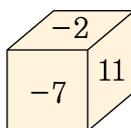
보기

$-\frac{4}{5}, 3.7, 10, -1, 0, \frac{9}{3}, +1.5, 2, +\frac{4}{8}$

17. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은?

- ①  $-4 + 11 - 7 + 2$       ②  $8 - 9 + 13 - 20$
- ③  $-4 + 12 - 7$       ④  $-1 - 3 + 6 - 4$
- ⑤  $8 - 4 - 7 + 2$

18. 다음 그림의 정육면체에서 마주 보는 면에 있는 두 정수의 합은  $0$  이다. 이때, 보이지 않는 세 면에 있는 수의 곱을  $A$ , 합을  $B$  라 할 때,  $A \div B$  의 값을 구하여라.



19.  $n$  이 짝수일 때, 다음 식의 값을 구하여라.

$$(-1)^n - (-1)^{n+1} - (-1)^{n-1}$$

20. 다음 중 대소 관계가 옳은 것을 고르면?

- ①  $|-3| < 0$       ②  $-11 < -13$
- ③  $|-16| < |-17|$       ④  $15 > 19$
- ⑤  $|+21| < |-20|$

21. 아래 표는 우리나라 각 지역의 겨울 어느 날의 최고기온과 최저기온을 나타낸 것이다. 기온차이가 가장 큰 지역은?

| 기온 \ 지역 | 서울   | 부산   | 대구 | 대관령   | 제천    |
|---------|------|------|----|-------|-------|
| 최고기온(℃) | -1   | 3.3  | 2  | -4.4  | -2.2  |
| 최저기온(℃) | -8.8 | -4.6 | -5 | -15.9 | -14.6 |

- ① 서울      ② 부산      ③ 대구
- ④ 대관령      ⑤ 제천

22.  $|a| = 7$ ,  $|b| = 11$  인 두 정수  $a$ ,  $b$  에 대하여  $a - b$  의 최댓값을  $M$ , 최솟값을  $m$  이라 하자. 이때,  $M - m$  의 값을 구하여라.

23. 다음 수 중에서 양의 정수의 개수를  $a$ , 음의 정수의 개수를  $b$  라 할 때  $a - b$  를 구하여라.

$$-3, \frac{13}{2}, 1\frac{1}{3}, 0, -5, 6.1, \frac{8}{2}, \frac{9}{3}, \frac{2}{4}, \frac{7}{6}, -8.4, 4, 1, \frac{2}{15}, -\frac{17}{17}$$

24. 1 이하의 분모가 5 인 기약분수 중 가장 큰 수는  $A$ ,  $-\frac{14}{3}$  이상의 분모가 6 인 기약분수 중 가장 작은 수는  $B$  라 할 때,  $A + B + (-0.5) + (-1.7)$  의 값을 구하여라.

25. 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① 유리수는 0, 음수, 자연수로 구분된다.
- ②  $|a| < |b|$  이면  $a < b$  이다.
- ③ 유리수  $a$  에 대하여  $|a|$  의 최솟값은 0 이다.
- ④ 수직선 위의 수 중에서 원점과 가장 가까운 수는  $-1$  과  $1$  이다.
- ⑤ 부호가 같은 두 수의 대소 비교에서는 절댓값의 크기가 클수록 크다.