

# 단원 종합 평가

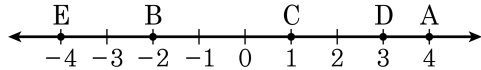
1. 집합  $A = \{x | x \text{는 절댓값이 } 3 \text{ 또는 } 5 \text{인 정수}\}$  일 때,  $n(A)$  를 구하여라.

2. 다음 보기와 같이 정의할 때 다음 중 옳지 않은 것은?

$$a \star b = a, b \text{ 중 절댓값이 큰 수}$$

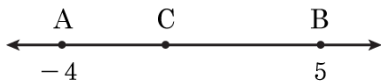
- ①  $3 \star (-2) = 3$                       ②  $4 \star (-7) = -7$   
 ③  $(-5) \star (-6) = -5$                 ④  $1 \star (-8) = -8$   
 ⑤  $-10 \star 11 = 11$

3. 다음 수직선 위에 표시된 수의 절댓값을 잘못 표시한 것은?



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

4. 다음 수직선 위에서 선분 AB 를 2 : 3 으로 나누는 점 C 의 좌표를 구하면?



- ①  $-\frac{12}{5}$                       ②  $-\frac{9}{5}$                       ③  $-\frac{2}{5}$   
 ④  $+\frac{1}{5}$                       ⑤  $+\frac{12}{5}$

5. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① 정수는 양의 정수와 음의 정수로 이루어져 있다.  
 ② 자연수에 음의 부호를 붙인 수를 음의 정수라고 한다.  
 ③  $|a| > |b|$  일 때,  $a > b$  이다.  
 ④ 절댓값이  $a$  인 수는  $+a$  와  $-a$  의 두 개다.  
 ⑤ 교환법칙과 결합법칙은 덧셈과 곱셈에서만 성립한다.

6.  $-4a + 3$  의 절댓값이 15 일 때,  $a$  의 값을 모두 구하여라.

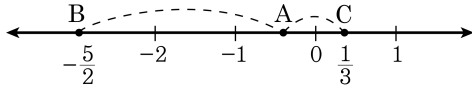
7. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

- ①  $\left(-\frac{1}{2}\right)^3 + \left(-\frac{1}{3}\right) \times (-1)$   
 ②  $\left(-\frac{3}{2}\right)^2 \div \left(\frac{3}{2} - \frac{3}{4}\right)$   
 ③  $\frac{1}{4} \div (-30) + \frac{6}{5}$   
 ④  $\frac{3}{7} \div \frac{5}{14} - \left(-\frac{1}{5}\right)$   
 ⑤  $\frac{4}{3} \times \left\{\left(-\frac{1}{2}\right)^4 - (-1)\right\}$

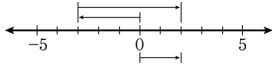
8.  $4 \times 2.99 + 96 \times 2.99$  을 계산하면?

- ① 287                      ② 288                      ③ 298  
 ④ 299                      ⑤ 309

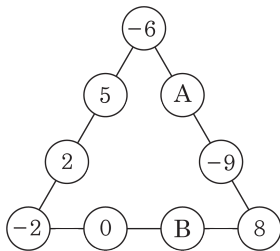
9. 아래의 수직선 위의 점 A는 점 B와 점 C의 사이의 거리를 3 : 1로 나눈 점이다. 점 A가 나타내는 수를 구하여라.



10. 다음 수직선이 나타내는 뺄셈식으로 옳은 것은?



11. 아래 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 할 때,  $A + B$ 의 값은?



- ① -6    ② -4    ③ -1    ④ 2    ⑤ 4

12. 다음 식의 계산순서를 차례로 말한 것은?

$$7 - [-10 + \{(-3)^2 + 5 \times (-2)\} \div 3]$$

- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉦  
 ② ㉠, ㉢, ㉣, ㉦, ㉤, ㉡  
 ③ ㉠, ㉣, ㉢, ㉡, ㉤, ㉦  
 ④ ㉠, ㉢, ㉣, ㉡, ㉤, ㉦  
 ⑤ ㉠, ㉤, ㉦, ㉢, ㉣, ㉡

13. 어떤 정수에서  $-17$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니  $-8$ 이 되었다. 바르게 계산한 값을 구하여라.

14. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 모든 정수는 유리수이다.  
 ② 0과 1 사이에도 유리수는 존재한다.  
 ③ 두 유리수 사이에는 또 다른 유리수가 있다.  
 ④ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 분류된다.  
 ⑤ 분자가 정수이고 분모가 0이 아닌 정수인 분수로 나타낼 수 있는 수를 유리수라고 한다.

15. 정수 전체의 집합을  $Z$ , 유리수 전체의 집합을  $Q$  라 할 때, 다음 중  $Q - Z$  의 원소가 될 수 있는 것은?

- ①  $-3.4$       ②  $0$       ③  $\frac{6}{3}$   
④  $-7$       ⑤  $9$

16. 다음 수 중에서 가장 작은 수를  $a$ , 가장 큰 수를  $b$  라고 할 때,  $a + b$  를 구하면?

$$-5, 0.2, -\frac{4}{3}, 0, -7.5, \frac{7}{2}, -1, \frac{12}{4}$$

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

17. 다음을 계산하여라.

$$(-1)^{100} \times (-1)^{101} - (-1)^{200} \times (-1)^{201}$$

18.  $a$  는 절댓값이 6 이며 원점의 왼쪽에 위치하고,  $b$  는 절댓값이 2 인 양수,  $c$  는 수직선의  $-4$  와  $6$  에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 점이 나타내는 수이다.  $a \div b \times c$  의 값을 고르면?

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

19. 두 정수  $a, b$  에 관하여  $a \times b > 0$  이라고 한다. 항상 옳은 것은?

- ①  $(-1) \times a < 0$       ②  $b < 0$   
③  $a + b > 0$       ④  $a < 0$  이면  $b < 0$   
⑤  $a - b > 0$

20. 수직선 위에서 두 정수  $A, B$  로부터 같은 거리에 있는 좌표가 2 이고  $A$  의 절댓값의 크기가 6 일 때,  $B$  가 될 수 있는 값을 구하여라.

21. 어떤 유리수에서  $\frac{1}{12}$  을 더하고  $\frac{3}{5}$  을 빼야 하는데  $\frac{1}{12}$  을 빼고  $\frac{3}{5}$  을 더했더니 0.25 가 나왔다. 바르게 계산한 것은?

- ①  $-\frac{1}{2}$       ②  $-\frac{31}{60}$       ③  $-\frac{8}{15}$   
④  $-\frac{47}{60}$       ⑤  $-\frac{17}{30}$

22.  $x < 0$  일 때,  $4 \times |x| - 3 \times |-x| - |x|$  를 간단히 하여라.

---

**23.** 다음을 계산하여라.

$$-(1^2 - 2^2) - (3^2 - 4^2) - (5^2 - 6^2) - \cdots - (15^2 - 16^2)$$

**24.**  $m$  은 0 이 아닌 짝수,  $n$  은 0 이 아닌 홀수일 때  $(-1)^m + (-1)^{-2n} - (-1)^{2m-n} + (-1)^{m+4n}$  을 계산하여라.

**25.** 기호  $[x]$  는  $x$  보다 크지 않은 최대의 정수를 말한다.  
기약분수  $\frac{k}{18}$  에 대하여  $[\frac{k}{18}] = 1$  을 만족하는 정수  $k$  의 값을 모두 구하여라.