

Numbers



February 8, 2011

Teacher Name: 홍순희

Student Name: 안정인

1. 다음을 계산하여라.

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

▶ 답: _____

2. 다음 조건을 모두 만족하는 정수 A, B 에 대하여 $2A + B$ 의 값은 얼마인가?(여기서 어떤 정수 a 에 대하여 $|a|$ 는 a 의 절댓값을 나타낸다.)

$$(가) A + B = -14 \quad (나) A \times B > 0$$

$$(다) |A| - |B| = 2$$

- ① -20 ② -21 ③ -22
④ -23 ⑤ -24

3. $a, -\frac{7}{5}, \frac{10}{7}, 2.5$ 중 서로 다른 세 수를 뽑아 곱한 값 중에서 가장 큰 수가 14 이고, 가장 작은 수가 $-\frac{100}{7}$ 일 때, a 의 값으로 옳은 것을 골라라.

- ① $\frac{98}{25}$ ② $\frac{24.5}{100}$ ③ -2
④ $-\frac{98}{25}$ ⑤ -4

4. 절댓값이 12 인 서로 다른 두 수 a, b 를 수직선에 나타낼 때, 두 점 사이를 삼등분하는 점 중 왼쪽에 있는 점이 나타내는 수를 c , 사등분하는 점 중 가장 오른쪽에 있는 점이 나타내는 수를 d 라고 할 때, 두 수 c 와 d 사이의 거리를 구하여라.

▶ 답: _____

5. 절댓값이 6 인 서로 다른 두 수 a, b 를 수직선에 나타낼 때, 두 점 사이를 삼등분하는 점 중 왼쪽에 있는 점이 나타내는 수를 c , 사등분하는 점 중 가장 오른쪽에 있는 점이 나타내는 수를 d 라고 할 때, 두 수 c 와 d 사이의 거리를 구하여라.

▶ 답: _____

6. $A = \frac{3}{2} - \left(-\frac{7}{4}\right) \times 12$, $B = \frac{20}{3} \times \left\{(-5)^2 - \frac{31}{4}\right\} \div 23$ 일 때, $A + B$ 를 구하여라.

- ① $\frac{45}{2}$ ② $\frac{55}{2}$ ③ 14 ④ $\frac{55}{3}$ ⑤ 20

7. 두 수의 절댓값이 같고, $x > y$ 이다. 수직선에서 x, y 을 나타내는 두 점 사이의 거리가 $\frac{13}{2}$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

 답: _____

8. -8 보다 6 만큼 작은 수를 p , -3 보다 4만큼 큰 수를 q 라 할 때 $(p$ 의 절댓값) $\times$ (q 의 절댓값)을 구하면?

- ① 2 ② 1 ③ 14 ④ 10

9. $\frac{2}{3}$ 보다 $\frac{1}{2}$ 작은 수를 a , $-\frac{2}{3}$ 보다 $-\frac{1}{6}$ 큰 수를 b 라 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

10. 다음 중 옳은 것은?

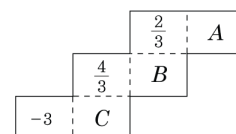
- ① $(-0.1)^2 < 0.1^2$ ② $(-1)^{99} < (-2)^{99}$
 ③ $(-0.4)^3 > (-0.4)^2$ ④ $10^2 < 10^3$
 ⑤ $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 = -\left(\frac{1}{3}\right)^2$

11. 다음 수식의 계산에서 사용된 법칙은 무엇인가?

$$12 \times \left\{ \left(-\frac{4}{3}\right) + \frac{5}{4} \right\} = 12 \times \left(-\frac{4}{3}\right) + 12 \times \frac{5}{4} = (-16) + 15 = (-1)$$

- ① 덧셈법칙 ② 교환법칙 ③ 결합법칙
 ④ 곱셈법칙 ⑤ 분배법칙

12. 다음 전개도를 접어 정육면체를 만들었을 때, 마주 보는 면에 있는 두 수의 합이 1 일 때, $A + B - C$ 의 값을 구하여라.



 답: _____

13. 두 정수 A, B에 대하여 $|A| = 5$, $|B| = 7$ 일 때, $A+B$ 가 될 수 있는 값 중 가장 큰 값을 구하여라.

> 답: _____

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

> 답: _____

15. $\frac{8}{9} \div \left(-\frac{2}{3}\right)^2 - \frac{1}{10} \div \left(-\frac{1}{2}\right)^3$ 을 계산한 것은?

- ① $\frac{4}{5}$ ② $\frac{1}{5}$ ③ $\frac{12}{5}$ ④ $\frac{14}{5}$ ⑤ 3

16. 집합 $A = \left\{x \mid -\frac{17}{4} \leq x < \frac{16}{3} \text{인 정수}\right\}$ 일 때, $n(A)$ 의 값을 구하여라.

> 답: _____

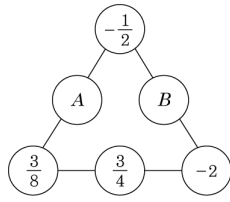
17. $x = (-1) \times 3$, $y = (-2) \times (-3)$ 일 때, $x \times y$ 의 값을 구하여라.

> 답: _____

18. 다음 중 옳은 것을 골라라.

- ① $0 > \left|-\frac{1}{2}\right|$ ② $\frac{1}{3} > \frac{3}{1}$
 ③ $-\frac{1}{4} < -1$ ④ $\frac{5}{4} < |-1.2|$
 ⑤ $-\frac{3}{2} < -\frac{2}{3}$

19. 다음 그림에서 세 변에 놓인 세 수의 합이 모두 같아지도록 A, B 에 알맞은 수를 써넣어라.



> 답: $A =$ _____

> 답: $B =$ _____

20. 다음 식의 계산 순서가 옳은 것은?

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} \times \left(\frac{1}{2} - \frac{2}{5} \right) \div \frac{3}{5}$$

$\uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow$

- ① ㉠ - ㉡ - ㉢ - ㉣ ② ㉣ - ㉡ - ㉠ - ㉢
- ③ ㉠ - ㉣ - ㉡ - ㉠ ④ ㉡ - ㉠ - ㉢ - ㉣
- ⑤ ㉡ - ㉠ - ㉣ - ㉢