

1. 다음 중  $3^4$  을 나타낸 식은?

①  $3 \times 4$

②  $3+3+3+3$

③  $4 \times 4 \times 4$

④  $3 \times 3 \times 3 \times 3$

⑤  $4 \times 3$

2.  $3^a \times 5^b$  이  $3^3 \times 5$ 를 약수로 가질 때, 두 자연수  $a, b$ 의 최솟값의 합을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

3. 가로 길이가 72cm, 세로 길이가 108cm 인 직사각형 모양의 벽이 있다. 이 벽을 가능한 한 큰 정사각형 모양의 타일로 가득 채우려고 한다. 이때, 타일의 한 변의 길이는?

① 6 cm    ② 12 cm    ③ 18 cm    ④ 24 cm    ⑤ 36 cm

4. 다음 수들을 수직선 위에 나타낼 때, 원점에서 가장 멀리 떨어져 있는 수는?

①  $-\frac{9}{2}$

②  $+3.5$

③  $-0.74$

④  $\frac{1}{5}$

⑤  $-\frac{3}{2}$

5. 다음 중 틀린 것은?

- ① 6 보다 -4 만큼 큰 수는 2 이다.
- ② -8 보다 -1 만큼 큰 수는 -9 이다.
- ③ -4 보다 -2 만큼 작은 수는 -6 이다.
- ④ 5 보다 -9 만큼 큰 수는 -4 이다.
- ⑤ 1 보다 3 작은 수는 -2 이다.

6. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $(-2) \times (-2.5) = 5$

②  $\frac{1}{3} \times \left(-\frac{3}{4}\right) = -\frac{1}{4}$

③  $(+2.5) \times \left(-\frac{4}{5}\right) = -2$

④  $\left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{2}\right) \times (-5.4) = \frac{27}{5}$

⑤  $\left(-\frac{1}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{5}\right) \times \left(-\frac{25}{8}\right) = -\frac{5}{8}$

7. 다음은 희철이가 인진이에게 보낸 핸드폰 문자이다. 암호 숫자를 구하여라.

To. 인진  
인진아, 오른쪽 숫자판에서  
소수가 적힌 칸을 모두 색칠하면  
암호 숫자가 나타난대,  
한번 구해볼래?

7	5	11
29	1	31
2	16	3
24	20	43
98	49	19

▶ 답: \_\_\_\_\_

8. 24에 가장 작은 자연수  $a$ 를 곱하여 어떤 자연수  $b$ 의 제곱이 되도록 할 때,  $a + b$ 의 값은?

- ① 2      ② 6      ③ 9      ④ 12      ⑤ 18



9. 선미는 아버지께 자전거를 선물 받았는데 자전거의 자물쇠는 비밀 번호로 잠가지게 되어 있다. 자물쇠의 비밀번호는 막내 이모, 엄마, 나의 나이인 26, 36, 12 의 최소공배수의 각 자리의 숫자로 이루어져 있다. 자물쇠의 비밀번호로 가능한 가장 큰 세자리 수를 구하여라.(단, 최소공배수의 각 자리의 숫자는 한 번씩 사용한다.)

▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 어느 학교에서 홍수 피해를 입은 학생들에게 티셔츠 108 벌, 신발 120 켤레, 라면 96 박스를 똑같이 나누어 주었다. 피해 학생이 10 명 이상 20 명 이하일 때, 피해 학생은 모두 몇 명인가?

- ① 10 명    ② 11 명    ③ 12 명    ④ 13 명    ⑤ 14 명

11. 수직선 위에서 두 수  $a, b$  에 대응하는 두 점 사이의 거리가 8 이고 두 점의 한 가운데에 있는 점이 나타내는 수가 2 일 때  $a$  의 값을 구하여라.  
(단,  $b > a$ )

▶ 답: \_\_\_\_\_

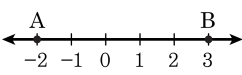
12. 두 정수  $x, y$  에서  $x$  의 절댓값은 4 이고,  $y$  의 절댓값은 9 일 때  $x+y$  의 최댓값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

13.  $|a| = 3$ ,  $|b| = 5$  일 때,  $a + b$  의 최댓값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

14. 다음 수직선 위에서 점 A(-2)와 점 B(3)의 한가운데 있는 점에 대응하는 수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

15. 다음 계산이 옳게 된 것은?

①  $(-4) - (+3) = 1$

②  $(+1) - (+2) = 3$

③  $(-2) - (-1) = -3$

④  $(-2) - (-5) = -7$

⑤  $(-8) - (+4) = -12$

16. 다음 중 계산의 결과가 옳지 않은 것은?

①  $(+7.6) + (-5) - (-2) - (+2.6) = +2$

②  $(-4.3) - (+4) + (-9) - (-4.3) = -13$

③  $\left(+\frac{2}{5}\right) - \left(-\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{1}{5}\right) = +\frac{7}{20}$

④  $\left(-\frac{3}{4}\right) - \left(+\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{5}{4}\right) = -\frac{9}{4}$

⑤  $\left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{1}{3}\right) - (-2) = +\frac{7}{6}$



17.  $A = (-2)^2 \times (-1)^3 \div \frac{8}{3} + 1$ ,  $B = -3^2 \div \frac{18}{5} \times (-1.4)$  일 때,  $A + B$  의 값을 구하라.

- ① -0.5      ② 0.5      ③ -3.5      ④ 3.5      ⑤ 3

18. 세 수  $a, b, c$  에 대하여  $\frac{a}{b} < 0$ ,  $-\frac{b}{c} > 0$ ,  $a \times c > 0$  일 때, 다음 중 항상 양수인 것은? (단,  $a > 0$ )

- ①  $b$       ②  $-a$       ③  $-c$       ④  $b \times c$       ⑤  $a + c$

19.  $a, b$ 의 최대공약수는 4, 두 수의 곱이 96 일 때,  $(a, b)$ 의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

20. 수직선 위의 두 점 A, B 가 있다. A, B 사이의 거리가 15이고, 두 점 사이의 거리를 1:2로 나누는 점이 3일 때, 두 점 A, B에 대응하는 수를 각각 구하여라. (단,  $A < B$ )

▶ 답: A = \_\_\_\_\_

▶ 답: B = \_\_\_\_\_