

1. 150 에 가장 가까운 9 의 배수를 구하여라.

▶ 답: _____

2. 1 부터 50 까지의 자연수를 모두 곱하면 $A \times (2 \times 5)^n$ 이 될 때, n 의 값을 구하면?

- ① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14

3. 다음 중에서 옳은 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① 1 은 소수가 아니다.
- ② 모든 소수는 홀수이다.
- ③ 모든 수는 약수의 개수가 2 개 이상이다.
- ④ 가장 작은 소수는 3 이다.
- ⑤ 4 와 9 는 서로소이다.

4. 다음 보기애 있는 밑줄 친 부분을 읽고 양의 부호+ , 음의 부호- 를 고친 것 중에서 옳은 것을 골라라.

Ⓐ 이번 달 지출은 30000 원, 수입은 20000 원이다. ⇒ +30000 원, -20000 원

Ⓑ 우리집은 학교로부터 동쪽으로 1km 떨어진 거리에 위치해 있다. ⇒ -1km

Ⓒ 이번주 평균 아침 기온은 영하 2°C이다. ⇒ -2°C

Ⓓ 지금은 약속시간 30 분 전이다. ⇒ -30 분

Ⓔ 수학점수가 10 점 향상했다. ⇒ +10

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

5. 다음 중 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면?

- ① +3 ② $-\frac{2}{5}$ ③ -1.7 ④ $-\frac{6}{2}$ ⑤ 0

6. 절댓값이 5.4이하가 아닌 정수를 구하여라.

- ① 0 ② -3 ③ +4 ④ -2 ⑤ -6

7. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① $+5 > 3$ ② $-6 > -4$ ③ $0 < +2$
④ $|-3| < |-6|$ ⑤ $|-7| < |+6|$

8. 다음 그림이 나타내는 식을 골라라.



Ⓐ $(-7) + (+3)$ Ⓑ $(+7) + (-3)$

Ⓒ $(+7) + (+3)$ Ⓛ $(-7) + (-3)$

Ⓓ $(+7) + (+10)$

▶ 답: _____

9. 다음 계산 과정에서 그과 뒤에 들어갈 알맞은 덧셈의 계산 법칙을 순서대로 나열한 것은?

$$\begin{aligned} & (+7) + (+4) + (-7) \\ & = (+4) + \{(+7) + (-7)\} \quad \begin{array}{l} \text{①} \\ \text{②} \end{array} \\ & = (+4) + 0 \quad \begin{array}{l} \text{③} \\ \text{④} \end{array} \\ & = +4 \quad \begin{array}{l} \text{⑤} \\ \text{⑥} \end{array} \end{aligned}$$

① ⑦ : 덧셈의 교환법칙, ⑤ : 덧셈의 결합법칙

② ⑦ : 덧셈의 교환법칙, ④ : 덧셈의 교환법칙

③ ⑦ : 덧셈의 교환법칙, ⑥ : 분배법칙

④ ⑦ : 분배법칙, ⑤ : 덧셈의 결합법칙

⑤ ⑦ : 분배법칙, ④ : 덧셈의 교환법칙

10. 다음 풀이 과정의 [] 안에 들어갈 순서로 옳은 것은?

$$\begin{aligned} & (+108) - (+7) - (+93) - (+8) \\ & = (+108) \boxed{-} (-7) + (\boxed{+} 93) + (-8) \\ & = (+108) + \{(-7) \boxed{-} (-93)\} \boxed{+} (-8) \\ & = (+108) + \{(-100) + (-8)\} \\ & = (+108) + (-108) = 0 \end{aligned}$$

- ① +, -, -, + ② +, -, -, - ③ -, -, -, +
④ +, -, +, + ⑤ +, +, -, +

11. $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + 7 - 8 + 9 - 10$ 을 계산하여라.

▶ 답: _____

12. -2 보다 6만큼 큰 수는?

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

13. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 하나는?

$$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \quad (+64) \div (-16) & \textcircled{2} \quad \left(-\frac{1}{4}\right) \div \frac{1}{16} \\ \textcircled{3} \quad \left(+\frac{1}{3}\right) \div \left(-\frac{5}{6}\right) & \textcircled{4} \quad (-24) \div (+6) \\ \textcircled{5} \quad \left(-\frac{10}{3}\right) \div \left(+\frac{5}{6}\right) & \end{array}$$

14. 다음을 계산하여라.

$$\frac{5}{6} \times \left(-\frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{3}{2}\right)$$

▶ 답: _____

15. 분배법칙을 이용하여 다음을 계산하여라.
 $(103 \times 3.14 - 3 \times 3.14) + (20 \times 1 + 20 \times 99)$

▶ 답: _____

16. 다음 중 12 의 약수가 아닌 것은?

- ① 1 ② 2 ③ 4 ④ 5 ⑤ 12

17. 다음 중 합성수인 것은?

- ① 13 ② 29 ③ 41 ④ 53 ⑤ 81

18. 다음 중 소인수 분해 하였을 때, 소인수가 다른 것끼리 짹지은 것은?

- ① 28 ② 56 ③ 112 ④ 128 ⑤ 196

19. 18 에 적당한 자연수를 곱하여 어떤 자연수의 제곱이 되게 하려고 한다. 이때 곱해야 할 자연수를 가장 작은 것부터 3개를 써라.

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

20. $\frac{140}{x} = y^2$ 을 만족할 때, $x + y$ 의 최솟값을 구하여라. (단, x, y 는 자연수이다.)

▶ 답: _____

21. $3^3 \times 5^2$ 의 약수가 아닌 것은?

- | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <p>① 3</p> | <p>② 5</p> | <p>③ $3^2 \times 5$</p> |
| <p>④ $3^2 \times 5^2$</p> | <p>⑤ 3×5^3</p> | |

22. $2^3 \times 3 \times 5^2 \times 7^2$ 의 약수의 개수를 구하여라.

▶ 답: _____ 개

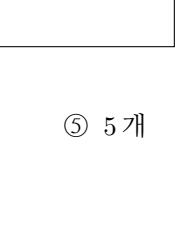
23. 자연수 $A = 2^2 \times 3^n$ 의 약수의 개수가 24 일 때, n 의 값을 구하면?

- ① 2 ② 5 ③ 7 ④ 8 ⑤ 12

24. 한 업체가 고객들에게 사과 56 개, 배 84 권, 꿀 70 개를 모두 나누어주려고 한다. 각 고객들에게 똑같이 나누너주고자 할 때, 최대 몇 명의 사람들에게 나누어 줄 수 있는가?

- ① 15 명 ② 14 명 ③ 13 명 ④ 12 명 ⑤ 11 명

25. 그림의 색칠한 부분에 해당하는 것은 다음 중 몇 개인가?



- | | | |
|--------|-------------------|-------------------|
| Ⓐ -0.8 | Ⓑ $-\frac{3}{11}$ | Ⓒ 7 |
| Ⓓ 0 | Ⓔ $+\frac{12}{4}$ | Ⓕ $-\frac{25}{9}$ |
| Ⓗ 3.14 | | |

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

26. 수직선 위에서 -10 에 대응하는 점과 $+4$ 에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 수를 구하여라.

▶ 답: _____

27. 다음 중 옳은 것은?

- ① 절댓값이 같고 부호가 다른 두 수의 합은 0 보다 크다.
- ② $x < 0, y < 0, x > y$ 일 때, $|x| > |y|$ 이다.
- ③ 수직선에서 원점으로부터 멀어질수록 절댓값이 커진다.
- ④ 0 의 절댓값은 존재하지 않는다.
- ⑤ 6 의 절댓값과 같은 정수는 존재할 수 없다.

28. 다음 중 대소 관계가 옳은 것은?

$$\begin{array}{lll} \textcircled{1} \quad -\frac{3}{2} > -\frac{2}{3} & \textcircled{2} \quad \frac{13}{4} > 2.4 & \textcircled{3} \quad 1 < -2 \\ \textcircled{4} \quad \frac{3}{5} > \frac{2}{3} & \textcircled{5} \quad \frac{6}{5} < \frac{5}{7} & \end{array}$$

29. 다음 안에 알맞은 수를 써넣어라.

$$\left(+\frac{1}{14} \right) + \boxed{} - \left(-\frac{3}{14} \right) = \frac{5}{7}$$

▶ 답: _____

30. 다음의 계산과정에서 사용된 곱셈의 계산 법칙 중 교환법칙이 사용된 것을 모두 골라라.

$$\begin{aligned}& (+2) \times (-3) \times (+4) \times (+2) \times (-5) \\& = (+2) \times (-3) \times \{(+4) \times (+2)\} \times (-5) \quad \boxed{\textcircled{\text{D}}} \\& = (+2) \times (-3) \times (+8) \times (-5) \quad \boxed{\textcircled{\text{L}}} \\& = (+2) \times (-3) \times (-5) \times (+8) \quad \boxed{\textcircled{\text{E}}} \\& = (+2) \times \{(-3) \times (-5)\} \times (+8) \\& = (+2) \times (+15) \times (+8) \quad \boxed{\textcircled{\text{C}}} \\& = (+2) \times (+8) \times (+15) \quad \boxed{\textcircled{\text{B}}} \\& = (+2) \times \{(+8) \times (+15)\} \quad \boxed{\textcircled{\text{A}}} \\& = (+2) \times (+120) \\& = 240\end{aligned}$$

▶ 답: _____

▶ 답: _____

31. $\frac{1}{3} \times \{-2 + 3 \times (-1)^3\} + \frac{3}{2}$ 을 계산하면?

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

32. a 가 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

33. $a \times b > 0$, $b \times c < 0$, $a > c$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| ① $a > 0$, $b > 0$, $c > 0$ | ② $a > 0$, $b > 0$, $c < 0$ |
| ③ $a > 0$, $b < 0$, $c < 0$ | ④ $a > 0$, $b < 0$, $c < 0$ |
| ⑤ $a < 0$, $b < 0$, $c < 0$ | |

34. k 의 약수는 모두 12와 20의 공약수가 될 때, k 의 최댓값을 구하여라.

▶ 답: _____

35. 다음 보기의 수들의 최소공배수를 차례대로 고른 것은?

[보기]

- Ⓐ 16, 10, 12
- Ⓑ 8, 6, 12
- Ⓒ 4, 16, 32

- ① 40, 18, 16
- ② 240, 48, 56
- ③ 4, 52, 12
- ④ 240, 24, 32
- ⑤ 120, 34, 16

36. 어떤 자연수로 74를 나누면 2가 남고, 131을 나누면 5가 남고, 94를 나누면 4가 남는다고 한다. 이러한 자연수 중에서 가장 큰 수는?

- ① 4 ② 6 ③ 8 ④ 18 ⑤ 24

37. 세 사람 A, B, C 가 있다. A 는 11 일 동안 일하고 1 일을 쉬고, B 는 13 일 동안 일하고 2 일을 쉬며, C 는 15 일 동안 일하고 3 일을 쉰다. 세 사람이 동시에 일을 시작했을 때, 다시 다음에 동시에 일하는 날은 며칠 후인가?

- ① 90 일 후
- ② 180 일 후
- ③ 300 일 후
- ④ 360 일 후
- ⑤ 420 일 후

38. 가로가 15cm, 세로가 18cm인 타일이 여러 장 있다. 이 타일들을
이어 붙여서 가장 작은 정사각형 모양을 만들려고 한다. 타일은 모두
몇 장 필요한가?

- ① 15장 ② 20장 ③ 25장 ④ 30장 ⑤ 35장

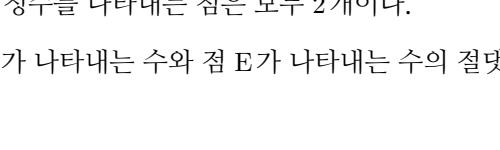
39. 두 수 $2 \times 3 \times 5$, A 의 최대공약수가 2×3 , 최소공배수가 $2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7$ 일 때, A 를 구하면?

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

40. 100 이하의 자연수 중 5의 배수이거나 7의 배수인 것의 개수는?

- ① 31 개 ② 32 개 ③ 33 개 ④ 34 개 ⑤ 35 개

41. 수직선 위의 점 A, B, C, D, E 가 나타내는 수로 옳지 않은 것은?



- ① 점 A가 나타내는 점은 $-3\frac{1}{2}$ 이다.
- ② 점 B가 나타내는 점은 $-2\frac{5}{6}$ 이다.
- ③ 유리수를 나타내는 점은 모두 5개이다.
- ④ 음의 정수를 나타내는 점은 모두 2개이다.
- ⑤ 점 A가 나타내는 수와 점 E가 나타내는 수의 절댓값이 같다.

42. 어떤 두 수의 절댓값이 같고 수직선 위에서 두 수의 점 사이의 거리가 $\frac{7}{3}$ 이라면, 수직선에서 더 왼쪽에 있는 수를 구하시오.

▶ 답: _____

43. 수직선에서 -4 과 3 에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 점이 나타내는 수를 구하여라.

▶ 답: _____

44. 두 자연수 $2^2 \times 5^2 \times 15$, $2^2 \times 5^{\square} \times 14$ 의 공약수의 개수가 12개일 때
□안에 들어가기에 적당하지 않은 수는?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 7

45. 자연수 N 을 2에서 8까지의 자연수로 나누면 나머지는 모두 1이다.
이것을 만족하는 N 중에서 1500에 가장 가까운 자연수를 구하여라.

▶ 답: _____

46. $|a| < |b|$ 일 때, 다음 중에서 옳은 것을 고르면?

- ① $a < 0 < b$ 이다.
- ② 수직선 위에서 a 는 b 보다 더 왼쪽에 있다.
- ③ a, b 가 모두 음수이면 $a < b$ 이다.
- ④ 수직선 위에서 a 는 b 보다 원점에 가깝다.
- ⑤ 수직선 위에서 두 수 사이의 거리는 $|a + b|$ 이다.

47. $|a| = 4$, $|b| = 9$ 를 만족하는 두 수 a , b 를 수직선 위에 나타낼 때, 두 수 사이의 거리의 최댓값은?

- ① 5 ② 8 ③ 13 ④ 18 ⑤ 31

48. 절댓값이 $\frac{11}{2}$ 이상 $\frac{57}{5}$ 이하의 정수 중 $\left(+\frac{15}{4}\right) \div \left(-\frac{5}{16}\right) \times (-2)$ 의
약수의 개수는?

- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

49. 다음 그림과 같은 삼각형 모양이 있다. ○ 안에 -2부터 3 까지의 숫자를 한 번씩 넣는데, 삼각형의 한 변에 해당하는 세 수의 합이 모두 같게 하려고 한다. 삼각형의 한 변의 합이 가장 클 때와 가장 작을 때의 합을 구하여라.



▶ 답: _____

50. $A = (-15) + 6^2 \div (-3)$, $B = 4 \times (-6) \div (-2^3)$ 일 때, $A \div B$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____