

1. 석우네 반 남학생 21 명과 여학생 28 명은 운동경기를 하기 위해조를 짜기로 하였다. 가능한 많은 인원으로조를 편성하려고 한다. 이 때, 몇 조까지 만들어지는지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 조

2. 다음 수를 수직선 위에 나타내었을 때, 왼쪽에서 두 번째에 있는 수와 오른쪽에서 두 번째에 있는 수의 합을 구하면?

|                   |      |      |     |      |
|-------------------|------|------|-----|------|
| ㉠ +21             | ㉡ 12 | ㉢ -1 | ㉣ 0 | ㉤ -5 |
| ㉥ $-\frac{14}{7}$ |      |      |     |      |

- ① -2
- ② 0
- ③ 2
- ④ 5
- ⑤ 10

3. 다음을 계산하여라.

$$\left(-\frac{12}{7}\right) \div \left(+\frac{6}{5}\right) \div \left(+\frac{2}{21}\right) \div \left(-\frac{3}{2}\right)$$

 답: \_\_\_\_\_

4. 다항식  $\frac{x^2}{3} - \frac{3}{4}x - 5 - \frac{1}{3}(x^2 - 3x + 6)$  을 간단히 한 식에 대한 설명으로 옳은 것을 골라라.
- ① 이 다항식의 차수는 2 이다.
  - ②  $x$  의 계수는  $-\frac{1}{4}$  이다
  - ③  $x^2$  의 계수와 상수항과 상수항의 곱은  $-5$  이다.
  - ④ 각 항의 계수와 상수항의 합은  $\frac{1}{4}$  이다.
  - ⑤ 계수의 절댓값이 가장 큰 항은 상수항이다.

5. 함수  $f(x) = 3x$  에서  $f(1) + f(2)$  의 값은?

① 1

② 3

③ 6

④ 7

⑤ 9

6.  $x$ 의 값이  $-2, -1, 0, 1, 2$ 인 함수  $f(x) = -3x$ 가 있다. 이 때, 함숫값 중 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차는?

① 4

② 6

③ 8

④ 10

⑤ 12

7.  $6 \times x$ ,  $8 \times x$ ,  $10 \times x$  의 최소공배수가 720 이라고 할 때,  $x$  의 값은 얼마인가? (단,  $x$  는 한 자리의 자연수이다.)

① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

8. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① 절댓값이 음의 정수인 수는 없다.
- ② 수직선에서 오른쪽에 있는 수가 왼쪽에 있는 수보다 절댓값이 크다.
- ③ 양의 정수끼리는 절댓값이 큰 수가 크다.
- ④ 부호가 다른 두 수의 곱의 부호는 두 수 중 절댓값이 큰 수의 부호와 같다.
- ⑤ 절댓값이 가장 작은 수는 0 이다.

9.  $|a| = 4$ ,  $|b| = 9$  일 때,  $a + b$  의 값 중 최댓값을  $M$  , 최솟값을  $m$  이라 할 때,  $M - m$  의 값은?

①  $-26$       ②  $-13$       ③  $0$       ④  $13$       ⑤  $26$

10.  $A = (-8.7) + (+3.2) - \left(-\frac{7}{2}\right)$ ,  $B = \left(-\frac{7}{8}\right) - (-1.75) + \left(-\frac{3}{8}\right)$  일 때,  
 $|A + B|$  의 값을 구하여라.

①  $\frac{2}{3}$

②  $\frac{3}{4}$

③ 0.9

④ 1.2

⑤ 1.5

11. 다음 중 밑줄 친 항을 이항한 것이 틀린 것은?

①  $\underline{4} - 3x = 6 \rightarrow -3x = 6 - 4$

②  $5x - \underline{9} = 1 \rightarrow 5x = 1 + 9$

③  $\underline{-11x} = 33 \rightarrow 0 = 33 + 11x$

④  $6x = \underline{x} + 20 \rightarrow 6x - x = 20$

⑤  $7x - \underline{8} = \underline{3x} + 12 \rightarrow 7x + 3x = 12 + 8$

12. 어떤 수에 2배하여 4를 빼야 할 것을 잘못하여  $\frac{1}{2}$ 배하여 4를 더하였더니 12가 되었다. 바르게 계산하여라.

 답: \_\_\_\_\_

**13.** 일의 자리 숫자가 십의 자리 숫자보다 3만큼 작은 두 자리 자연수가 있다. 일의 자리 숫자와 십의 자리 숫자를 바꾸면 원래 수의  $\frac{1}{2}$  배보다 1 작다. 원래 수는?

- ① 34              ② 47              ③ 36              ④ 25              ⑤ 52

14. 아들에게 나이를 물어 보았더니 아버지 연세의  $\frac{1}{2}$  보다 7 살이 적다고 한다. 또 아버지께 연세를 여쭙어 보았더니, 아들 나이의 4 배보다 12 살이 적다고 한다. 아버지의 연세는?

- ① 32 세      ② 34 세      ③ 36 세      ④ 38 세      ⑤ 40 세

15.  $\frac{3}{10} < A < \frac{5}{7}$  를 만족하는 분수  $A$  중에서 분자가 15인 수의 개수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

16.  $A$ 는  $|x|$ 의 값이 3 이상이고 8 미만인 정수의 개수일 때,  $A$ 의 약수의 개수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

17. 함수  $f(x) = x - 1$  에서  $f(k) + f(k - 1) = 5$  일 때,  $k$  의 값을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

18. 두 점  $A(8a-7, 2a-4)$ ,  $B(6-2b, 2b+8)$  이 각각  $x$  축,  $y$  축 위에 있을 때,  $a \times b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

19.  $1231^n + 1232^n + 1233^n + 1234^n$  의 값이 10 의 배수일 때, 두 자리 자연수  $n$  의 최댓값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

20.  $[m]$  는  $m$  보다 크지 않은 정수 중 가장 큰 정수이다.  $x$  에 대한 방정식  $\frac{1}{2}x - [x] = -x + 1$  를 만족하는 해를  $x = a$  라 할 때,  $1 < a < 4$  라고 한다.  $a$  의 값은?

- ① 1                      ② 2                      ③ 3                      ④ 4                      ⑤ 5