

1. 다음 각 수를 나열한 것을 보고 공통인 수를 찾으려면?

16, 32, 48, 64, ...

6, 12, 18, 24, ...

① 6의 배수

② 16의 배수

③ 48의 배수

④ 96의 배수

⑤ 112의 배수

2. 다음 보기에서 부호 +, - 를 사용하여 나타낸 것 중 잘못된 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

보기

- ㉠ 영상  $23^{\circ}\text{C}$  :  $-23^{\circ}\text{C}$
- ㉡ 480 원 이익 :  $+480$  원
- ㉢ 지하 1500 m :  $-1500$  m
- ㉣ 몸무게 7 kg 감량 :  $+7$  kg
- ㉤ 0 보다 39 만큼 큰 수 :  $-39$



답: \_\_\_\_\_ 개

3. 다음 보기 중에서 양수는 모두 몇 개인가?

보기

0, 5, + 2.5, - 3, 4.2, - 8

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

4. 다음 중 계산 결과가 0 에 가장 가까운 것을 골라라.

①  $(+4) + (+7)$

②  $(+6) + (-8)$

③  $(-5) + (+12)$

④  $(-16) - (+2)$

⑤  $(-6) - (-11)$

5. 다음 중 12의 약수가 아닌 것은?

① 1

② 2

③ 4

④ 5

⑤ 12

6. 72 를 소인수분해하면  $a^3 \times b^2$  이다. 이때,  $a + b$  의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

7. 12 에 가능한 한 작은 자연수  $a$  를 곱하여 어떤 자연수  $b$  의 제곱이 되도록 할 때,  $a, b$  의 값을 각각 구하여라.

 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

8.  $3^4 \times x$  는 약수의 개수가 10 개 인 자연수이다. 다음 중  $x$  의 값으로  
알맞지 않은 것은?

① 2

② 3

③ 5

④ 7

⑤  $3^5$

9. 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  $-10 \star 11 = 11$

10.  $-3.7 \leq x < 3$ 인 정수인  $x$ 에 대하여  $x$ 의 개수를 구하면?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

11.  $(-20) \div \left(-\frac{5}{3}\right) \times \frac{15}{14}$  를 계산하면?

①  $-2$

②  $-\frac{11}{3}$

③  $\frac{31}{5}$

④  $\frac{53}{6}$

⑤  $\frac{90}{7}$

12. 다음 수량을 문자를 사용한 식으로 나타낸 것으로 옳은 것을 고르면?

한 개에  $a$  원 하는 지우개를 2 개를 사고 500 원을 내었을 때의  
거스름돈

①  $2a$  원

②  $(500 - 2a)$  원

③  $(1000 - a)$  원

④  $\left(\frac{2a}{500}\right)$  원

⑤  $(500 + 2a)$  원

**13.** 기온이  $a^{\circ}\text{C}$  일 때, 공기 중에서 소리가 전달되는 속력은 초속  $(331 + 0.6a)$  m 라고 한다. 기온이  $-6^{\circ}\text{C}$  일 때, 소리의 속력은?

① 초속 303.6 m

② 초속 325 m

③ 초속 327.4 m

④ 초속 328.4 m

⑤ 초속 331.6 m

14. 다음 중 옳은 것은?

①  $2^3 = 6$

②  $3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^4 = 12$

③  $2 \times 2 \times 7 \times 7 = 2^2 \times 7^2 = 4 \times 49 = 196$

④  $\frac{1}{3 \times 3 \times 3 \times 3} = \frac{1}{4^3} = \frac{1}{64}$

⑤  $\frac{1}{2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5} = \frac{1}{2^2 \times 3 \times 5} = \frac{1}{60}$

15.  $2^2 \times 5 \times 7$  의 약수인 것은?

①  $2 \times 3$

②  $2^3 \times 7$

③  $3^2$

④  $3 \times 5 \times 7$

⑤  $2^2 \times 5 \times 7$

16. 가로와 세로의 길이가 각각 120cm, 96cm, 높이가 60cm 인 직육면체를 일정한 크기로 잘라 가능한 한 가장 큰 정육면체로 나누려고 한다. 이때, 만들어진 정육면체의 한 모서리의 길이를  $A$  cm, 정육면체의 개수를  $B$  개 라 할 때,  $A + B$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

17. 어떤 자연수로 25를 나누어, 37을 나누어, 61을 나누어 항상 1이 남는다고 한다. 이러한 수로 옳지 않은 것은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

18. 다음을 분배법칙을 이용하여 계산할 때,  $A, B, C, D$  의 합을 구하여라.

$$\begin{aligned} (+3) \times \{(-2) + (+4)\} &= (+3) \times A + B \times (+4) \\ &= C + D = 6 \end{aligned}$$



답:

19.  $x = -\frac{1}{2}$  일 때, 다음 중 가장 큰 것은?

①  $\frac{3}{x}$

②  $x$

③  $2x$

④  $x^2$

⑤  $5x^2$

20.  안에 알맞은 다항식을 구하여라.

$$\frac{4}{6}(-24x + 36) - \text{} = (-x + 1) \div \frac{1}{4}$$



답: \_\_\_\_\_