

1. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 3은 소수이다.
- ② 1과 그 수 자신만의 약수를 가지는 자연수를 소수라 한다.
- ③ 가장 작은 소수는 1이다.
- ④ 2의 배수 중 소수는 1개이다.
- ⑤ 소수는 약수가 2개이다.

2. 다음 중 옳은 것은?

- ① 0은 모든 자연수의 약수이다.
- ② 합성수의 약수는 4개 이상이다.
- ③ 소수가 아닌 자연수는 모두 합성수이다.
- ④ 소수의 약수는 1과 자기 자신뿐이다.
- ⑤ 소수는 홀수이다.

3. 다음 중 계산결과가 옳은 것을 골라라.

$$\textcircled{\text{A}} \left(+\frac{5}{2}\right) - \left(-\frac{3}{2}\right) = +1$$

$$\textcircled{\text{B}} (+2) - \left(-\frac{1}{5}\right) = +\frac{9}{5}$$

$$\textcircled{\text{C}} \left(+\frac{3}{2}\right) - (+2.8) = -1.3$$

$$\textcircled{\text{D}} \left(-\frac{1}{7}\right) - \left(-\frac{3}{4}\right) = -\frac{17}{28}$$

 답: \_\_\_\_\_

4. 명희는 엄마에게 2500 원의 용돈을 받고 친구들과 간식을 사먹기 위해 슈퍼에 갔다. 먹고 싶은 것을 다 고르고 계산을 하니 돈이 모자라 친구에게 1200 원을 빌렸다. 명희는 간식을 얼마의 가격을 샀는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

5.  $\left(-\frac{1}{5}\right) - \left(-\frac{3}{2}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right)$  를 계산하면?

- ①  $-\frac{11}{30}$     ②  $-\frac{21}{30}$     ③  $\frac{11}{30}$     ④  $-\frac{19}{30}$     ⑤  $\frac{19}{30}$

6.  $\left(\frac{1}{3} - \frac{3}{5}\right) - \left(-\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right)$  의 값은?

- ①  $+\frac{9}{10}$     ②  $-\frac{9}{10}$     ③  $+\frac{7}{15}$     ④  $-\frac{7}{15}$     ⑤  $-\frac{9}{15}$

7.  $\frac{252}{A} = B^2$  을 만족하는 자연수  $A, B$  에 대하여  $B$  의 최댓값은?

- ① 2      ② 3      ③ 6      ④ 8      ⑤ 14

8. 1200 을 가장 작은 자연수  $a$  로 나누어 어떤 자연수  $b$  의 제곱이 되도록 할 때,  $b - a^2$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

9. 다음은 창완이와 지혜의 대화이다.  안에 알맞은 수를 모두 써넣어라.

창완 : 드디어 구했어! 지혜야!  
지혜 : 무엇을 구했는데?  
창완 : 두 수의 최대공약수를 구했어. 20이 답이야.  
지혜 : 그럼 그 두 수의 공약수도 모두 구할 수 있겠네?  
창완 : 잠깐만, 아까 두 수가 뭐였더라.  
지혜 : 최대공약수만 알면 두 수를 몰라도 공약수를 구할 수 있잖아.  
창완 : 그렇지! 그럼 공약수는  이구나.

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

10.  $2^3 \times 3 \times 7$ 와 180의 공약수의 합을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

11. 사탕 75 개, 초콜릿 102 개, 풍선껌 153 개를 수학 반 학생들에게 똑같이 나누어 주었더니 사탕이 3 개, 초콜릿이 6 개, 풍선껌이 9 개가 남았다. 가능한 수학 반 학생 수를 모두 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

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

- ① 4      ② 6      ③ 8      ④ 18      ⑤ 24

13. 다음 계산 과정에서 ( )안에 알맞은 수를 순서대로 써넣어라.

$$\begin{aligned} & 40 - \{ \{-4^2 + (-2) \times 5\} + 4 \} \\ &= 40 - \{ \{-4^2 + (\ominus)\} + 4 \} \\ &= 40 - [(\ominus) + 4] \\ &= 40 - (\ominus) \\ &= (\ominus) \end{aligned}$$

 답:  $\ominus$  \_\_\_\_\_

 답:  $\ominus$  \_\_\_\_\_

 답:  $\ominus$  \_\_\_\_\_

 답:  $\ominus$  \_\_\_\_\_

14.  $(-1)^{100} + (2)^3 \div \frac{1}{8} \times (-1)^{101}$ 의 값은?

- ① -64      ② -63      ③ 0      ④ 63      ⑤ 64

15.  $5^4 \times \square$ 의 약수의 개수가 15 개일 때,  $\square$  안에 들어갈 수 있는 가장 작은 자연수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

16.  $A = 3^5 \times \square$  의 약수가 18 개일 때,  $\square$  안에 들어갈 수 있는 최소의 자연수는?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

17. 두 자연수  $A = 2^3 \times 3 \times \square$ ,  $B = 2^2 \times \square$  의 최대공약수가 20 일 때,  $A - B$  의 값을 구하여라.  
(단,  $\square$ 는 소수이다.)

▶ 답: \_\_\_\_\_

18. 다음을 보고  $\square$  안에 들어갈 수와  $A, B$ 를 차례대로 구하여라. (단,  $\square$ 는 소수이다.)

서로 다른 두 수  $A = 2^3 \times \square \times 7, B = 2^3 \times \square \times 5$ 의 최대공약수는 24이다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답:  $A =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $B =$  \_\_\_\_\_

19. 가로 길이, 세로 길이, 높이가 각각 54cm, 90cm, 108cm 인 직육면체 모양의 상자를 크기가 같은 정육면체 상자들로 빈틈없이 채우려고 한다. 정육면체를 최대한 적게 사용하려고 할 때, 정육면체의 개수는?

① 180 개

② 90 개

③ 36 개

④ 24 개

⑤ 15 개

20. 가로 길이, 세로 길이, 높이 길이가 각각 45cm, 60cm, 90cm 인 상자 속에 정육면체 모양의 과자 상자가 빈틈없이 들어있다. 과자 상자가 가장 적을 때의 개수는?

① 180 개

② 72 개

③ 36 개

④ 24 개

⑤ 15 개

21. 어느 버스 정류장에서는 버스 A, B, C 가 각각 10 분, 12 분, 16 분 간격으로 운행한다. 오전 9 시에 세 버스가 동시에 출발했다면 오후 6 시까지 몇 번 더 동시에 출발할지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 번

22. 윤미는와 수정이는 아르바이트를 하는데 윤미는 6 일 일하고 쉬고, 수정이는 7 일 일하고 쉬다고 한다. 두 사람이 4 월 1 일에 동시에 일을 시작하였다면 처음으로 함께 쉬는 날은 언제인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_