

1.  $2^4 \times 3^2 \times 5$  의 약수 중에서 두 번째로 큰 수는?

①  $2^3 \times 3^2 \times 5$

②  $2^3 \times 3^2$

③  $2^4 \times 3^2 \times 5$

④  $2^4 \times 3 \times 5$

⑤  $2^4 \times 5$

**2.** 다음 중 세 수 108, 144, 162 의 공약수는?

①  $2^2 \times 3^2$

②  $2^2 \times 5$

③  $2 \times 3^2$

④  $2 \times 3^3$

⑤  $2^2 \times 3$

**3.** 두 수  $A = 2^a \times 3^2 \times 5$ ,  $B = 2^4 \times 3^b$  의 최대공약수는  $2^2 \times 3^2$  이고  
최소공배수는  $2^4 \times 3^3 \times 5$  일 때,  $a + b$  의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

4. 소희가 인터넷강의를 보고 있다.

동영상 조절 버튼에는  와  가 있다.  을 한 번 누를 때마다 3초 후의 화면으로 이동하고  을 한 번 누를 때마다 3초 전의 화면으로 이동한다.

(1)  을 연속으로 4번 누르면 현재의 화면에서 몇 초 후의 화면으로 이동하겠는가?

(2)  을 연속으로 6번 누르면 현재의 화면에서 몇 초 전의 화면으로 이동하겠는가?

 답: \_\_\_\_\_ 초 후

 답: \_\_\_\_\_ 초 전

5.  $\left(-\frac{4}{9}\right) \div \left(-\frac{1}{3}\right)^2$  을 계산하면?

①  $-4$

②  $-\frac{3}{2}$

③  $-1$

④  $\frac{3}{2}$

⑤  $4$

6.  $a \times b > 0$ ,  $b \times c < 0$ ,  $a > c$  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  $a < 0$ ,  $b < 0$ ,  $c < 0$

7. 200 에 가장 가까운 14 의 배수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

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

9. 아름이와 다운이는 각각 8 일, 12 일 간격으로 같은 장소에서 봉사활동을 하고 있다. 4 월 5 일에 함께 봉사활동을 하였다면 다음에 처음으로 봉사활동을 함께 하는 날은 몇 월 며칠인가?

① 4 월 29 일

② 4 월 30 일

③ 4 월 28 일

④ 5 월 1 일

⑤ 5 월 3 일

10. 가로와 세로의 길이가 각각 16cm, 24cm, 높이가 10cm 인 벽돌을 쌓아서 되도록 작은 정육면체 모양을 만들려고 한다. 이때, 정육면체의 한 모서리의 길이와 필요한 벽돌의 개수를 옳게 구한 것은?

① 120cm, 1800 개

② 120cm, 3000 개

③ 200cm, 3600 개

④ 240cm, 3600 개

⑤ 360cm, 1800 개

11. 6으로 나누면 5가 남고, 8로 나누면 7이 남고, 9로 나누면 8이 남는 세 자리의 자연수 중 가장 작은 수는?

① 101

② 111

③ 123

④ 143

⑤ 153

12. 두 분수  $\frac{7}{26}$ ,  $1\frac{17}{39}$  의 어느 것에 곱하여도 그 결과가 자연수가 될 때,

곱하는 분수 중 가장 작은 분수를  $\frac{a}{b}$  라 할 때,  $a - b$  의 값은?

① 33

② 40

③ 51

④ 65

⑤ 71

13.  $-\frac{7}{3}$ 보다 크고  $\frac{11}{4}$ 보다 작은 수 중 분모가 3인 기약분수의 개수는?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

14.  $\left(-\frac{9}{4}\right) \div 6^2 \times \left(-\frac{24}{5}\right)$  를 계산한 값은?

①  $-\frac{3}{10}$

②  $\frac{3}{10}$

③  $\frac{9}{10}$

④  $-\frac{10}{9}$

⑤  $-\frac{5}{18}$

15.  $a, b$  의 최대공약수는 7, 두 수의 곱이 588 일 때,  $(a, b)$  의 개수는?

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

16.  $A, B$  의 절대값의 합을 구하여라.

A :  $-\frac{2}{3}$  보다  $\frac{1}{2}$  작은 수

B :  $-\frac{7}{4}$  보다  $-\frac{4}{3}$  작은 수



답: \_\_\_\_\_

17. 4 개의 유리수  $-\frac{7}{3}$ ,  $-\frac{3}{2}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $-3$  중에서 세 수를 뽑아 곱한 수 중 가장 큰 수를  $a$ , 가장 작은 수를  $b$  라고 할 때,  $a-b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

18.  안에 알맞은 수를 써넣어라.

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



답: \_\_\_\_\_

19. 다음 중 자연수를 소인수들만의 곱으로 나타낸 것 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.

㉠  $72 = 2^3 \times 3^2$

㉡  $105 = 5 \times 21$

㉢  $147 = 3 \times 7^2$

㉣  $225 = 3^3 \times 5^3$

㉤  $240 = 2^3 \times 5 \times 6$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

**20.** 연속하는 5 개의 정수의 합이 0 보다 작을 때, 5 개 중 가장 작은 정수와 가장 큰 정수의 곱의 최솟값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_