

1.  $7^{100}$  을 계산하면 85 자리의 수가 된다. 이 수의 일의 자리의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 20이하의 홀수 중에서 두 자리 소수를 모두 고른 것은?

- ① 11, 13, 17      ② 11, 13, 15, 17      ③ 11, 13, 15, 19  
④ 11, 15, 17, 19      ⑤ 11, 13, 17, 19

3. 자연수  $a, b$  에 대하여  $2^2 \times 5 \times a = b^2$  을 만족하는  $b$ 의 최솟값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

4. 10 이하의 자연수 중에서 4 와 서로소인 자연수의 개수는?

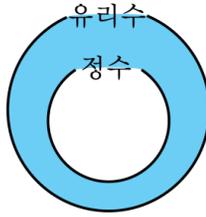
- ① 1개    ② 2개    ③ 3개    ④ 4개    ⑤ 5개

5. 다음 수들의 최대공약수와 최소공배수를 소수의 거듭제곱을 써서 나타낸 것으로 옳은 것은?

$2 \times 3^2 \times 5, 2 \times 3 \times 7$
--

- ① 최대공약수 :  $2 \times 3$ , 최소공배수 :  $2 \times 3 \times 5 \times 7$
- ② 최대공약수 :  $2 \times 3$ , 최소공배수 :  $2 \times 3^2 \times 5 \times 7$
- ③ 최대공약수 :  $2 \times 3^2 \times 5$ , 최소공배수 :  $2 \times 3 \times 5 \times 7$
- ④ 최대공약수 :  $2 \times 3 \times 7$ , 최소공배수 :  $2 \times 3^2 \times 5 \times 7$
- ⑤ 최대공약수 :  $2 \times 3^2 \times 5 \times 7$ , 최소공배수 :  $2 \times 3$

6. 다음 그림을 보고, 보기 중에서 색칠한 부분에 속하는 수는 모두 몇 개인지 구하여라.



보기

$-\frac{4}{5}$ , 3.7, 10, -1, 0,  $\frac{9}{3}$ , +1.5, 2,  $+\frac{4}{8}$

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

7. 다음 중 두 수의 대소 관계가 옳지 않은 것은 모두 몇 개인가?

$\text{㉠ } \left -\frac{2}{3}\right  < 0$	$\text{㉡ } \left -\frac{3}{8}\right  > \left -\frac{1}{7}\right $
$\text{㉢ }  +9.3  > \left  -9\frac{3}{10} \right $	$\text{㉣ } 0.5 < \frac{4}{5}$
$\text{㉤ } -1\frac{1}{4} > -2$	

 답: \_\_\_\_\_ 개

8.  $\frac{72}{n}$  가 어떤 자연수의 제곱이 되게 하는 자연수  $n$  은 모두 몇 개인가?

- ① 1 개    ② 2 개    ③ 3 개    ④ 4 개    ⑤ 5 개

9. 두 분수  $\frac{1}{16}, \frac{1}{6}$  중 어느 것을 곱해도 자연수가 되는 수 중 두 번째로 큰 자연수는?

- ① 16      ② 32      ③ 48      ④ 96      ⑤ 114

10. 두 수  $a, b$  는 절댓값이 같고 부호가 반대인 수이다.  $b$  가  $a$  보다 30만큼 작을 때,  $a+b$  의 값을 구하면?

- ①  $-4$       ②  $+4$       ③  $-2$       ④  $+2$       ⑤  $0$

11.  $A = (-2)^2 \times (-1)^3 \div \frac{8}{3} + 1$ ,  $B = -3^2 \div \frac{18}{5} \times (-1.4)$  일 때,  $A + B$  의 값을 구하라.

- ① -0.5    ② 0.5    ③ -3.5    ④ 3.5    ⑤ 3

12.  $a < 0, b < 0$  일 때, 다음 중 항상 양수가 되는 것은?

①  $a + b$

②  $a - b$

③  $a \times b$

④  $(-a) \times b$

⑤  $-b^2$

13. 두 유리수  $a, b$  에 대하여  $a > 0, b < 0$  일 때, 다음 중 항상 옳은 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

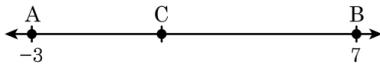
$\textcircled{\text{A}} a - b < 0$	$\textcircled{\text{B}} a + b < 0$	$\textcircled{\text{C}} a^2 \times b > 0$
$\textcircled{\text{D}} a \times b^2 > 0$	$\textcircled{\text{E}} a^2 \div b^2 < 0$	

 답: \_\_\_\_\_ 개

14. 다음을 계산하여라.  
 $(+5.7) \times (-2.4) + (+5.7) \times (+3.6)$

 답: \_\_\_\_\_

15. 수직선 위의 두 점 A, B 사이의 거리를 2 : 3 으로 나누는 점을 C 라 할 때, C 가 나타내는 수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_