

1. 다음 수들을 수직선 위에 나타내었을 때, 왼쪽에서 세 번째인 수를 구하여라.

㉠ +1	㉡ -2.4	㉢ $-\frac{2}{3}$	㉣ $-\frac{4}{5}$	㉤ $-\frac{3}{2}$
------	--------	------------------	------------------	------------------

① -2.4    ②  $-\frac{2}{3}$     ③  $-\frac{4}{5}$     ④ 1    ⑤  $-\frac{3}{2}$

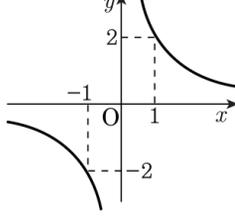
2. 다항식  $\frac{1}{2}(3+x) - \frac{2}{3}(x-2)$  를 간단히 하여  $x$  의 계수를  $a$ , 상수항을  $b$  라 할 때,  $a-b$  의 값을 구하면?

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

3.  $A(-2, 1)$ ,  $B(6, 1)$ ,  $C(3, -4)$ 를 좌표평면 위에 나타내었을 때, 이 세 점을 꼭짓점으로 하는  $\triangle ABC$ 의 넓이로 알맞은 것은?

- ① 18      ② 20      ③ 22      ④ 24      ⑤ 26

4. 다음 그림과 같은 쌍곡선으로 나타내는 그래프에서  $x$ 와  $y$ 의 관계식을 구하면?



①  $y = \frac{1}{x}$   
④  $y = \frac{4}{x}$

②  $y = \frac{2}{x}$   
⑤  $y = \frac{5}{x}$

③  $y = \frac{3}{x}$

5.  $540 \times a = b^2$  일 때,  $a$ 의 값 중 두 번째로 작은 수는? (단,  $a, b$ 는 자연수)

① 24

② 38

③ 56

④ 60

⑤ 72

6. 다음 중 두 수  $a, b$ 에 대하여  $a < 0, b > 0$ 일 때, 항상 참인 것은?

①  $a + b < 0$

②  $a^2 - b > 0$

③  $a + 2b < 0$

④  $a + b^2 > 0$

⑤  $b - a > 0$

7.  $5.37 \times 46 + 5.37 \times 54$  를 계산하여라.

 답: \_\_\_\_\_

8.  $x = \frac{1}{2}$ ,  $y = -\frac{3}{4}$  일 때, 다음 식의 값을 구하여라.

$$\frac{10}{x} - \frac{4x^2}{y}$$

▶ 답: \_\_\_\_\_

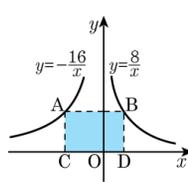
9. 기온이  $t^{\circ}\text{C}$  일 때, 공기 중에서의 소리의 속력을 초속  $v\text{m}$  라고 하면  $v = 331 + 0.6t$  인 관계가 있다. 소리의 속력이 초속 367m 일 때의 기온은 몇 도인가?

- ①  $6^{\circ}\text{C}$     ②  $18^{\circ}\text{C}$     ③  $30^{\circ}\text{C}$     ④  $48^{\circ}\text{C}$     ⑤  $60^{\circ}\text{C}$

10.  $x$  에 관한 방정식  $2x = 13 - 3a$  와  $0.4(x + 2) - 0.3(x + 1) = 1$  의 해가 같을 때,  $a$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 그림은 두 함수  $y = -\frac{16}{x}$  과  $y = \frac{8}{x}$  의 그래프의 일부분이다.  $y$  좌표가 같은 그래프 위의 두 점 A 와 B 에서  $x$  축에 내린 수선의 발을 C, D 라고 할 때, 사각형 ACDB 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

12. 다음에서 350 과 서로소인 수를 모두 골라라.

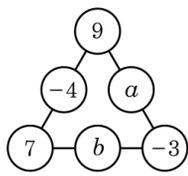
<input type="checkbox"/> 21	<input type="checkbox"/> 46	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 23	<input type="checkbox"/> 25
<input type="checkbox"/> 169				

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

13. 다음 그림에서 각 변에 놓인 세 수의 합이 모두 같을 때,  $a \times b$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

14.  $(-1) \times \left(-\frac{1}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{5}\right) \times \left(-\frac{5}{7}\right) \times \cdots \times \left(-\frac{17}{19}\right)$  의 값을 구하면?

①  $\frac{1}{19}$

②  $-\frac{1}{19}$

③ 19

④ -19

⑤  $-\frac{1}{1 \times 3 \times 5 \times 7 \times \cdots \times 19}$

15.  $a \times b > 0$  이고,  $|a| = \frac{1}{5}$ ,  $|b| = \frac{7}{10}$  일 때,  $a \div b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

16.  $x$ 의 계수가 2인 일차식이 있다.  $x = 2$ 일 때 식의 값을  $a$ ,  $x = 5$ 일 때 식의 값을  $b$ 라고 할 때,  $b - a$ 의 값을 구하여라.

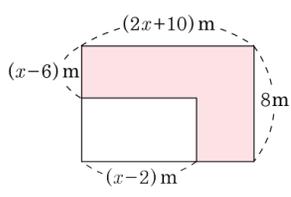
▶ 답: \_\_\_\_\_

17. 다음 식을 계산한 값의 0의 개수를 구하여라. (단,  $2^{10} = 1024$ )

$$2^{10} \times (5^{10} + 2^4)$$

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

18. 가로 길이가  $(2x + 10)$  m, 세로 길이가 8m 인 직사각형 모양의 정원에 다음 그림과 같이 색칠한 부분에 장미꽃을 심으려고 한다. 장미꽃이 심어진 부분의 둘레의 길이를  $x$  를 사용한 식으로 나타내어라.

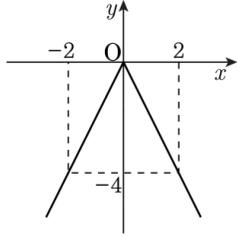


- ①  $(2x + 10)$  m      ②  $(2x + 18)$  m      ③  $(2x - 6)$  m  
 ④  $(4x + 18)$  m      ⑤  $(4x + 36)$  m

19.  $a + \frac{1}{b} = b + \frac{1}{c} = 1$  일 때,  $c + \frac{1}{a}$  의 값을 구하여라. (단,  $b \neq 1$ )

 답: \_\_\_\_\_

20. 다음 중 아래 그래프의 식은?



①  $y = -2x$

②  $y = 2x$

③  $y = |2x|$

④  $y = -|2x|$

⑤  $y = -4|x|$