

1. 다음 중 $-y$ 와 동류항인 것을 고르면?

- ① $-5xy$ ② $7y^2$ ③ $\frac{2}{y}$ ④ $11y$ ⑤ -1

2. 다음 중 두 유리수 -5.1 와 $\frac{14}{3}$ 사이에 있는 정수 중 절댓값이 가장 큰 정수는?

- ① -6 ② -5 ③ -4 ④ 4 ⑤ 5

3. 방정식 $0.5x - 1.2 = 0.2x + 0.3$ 의 해를 구하면 ?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

4. x 의 값이 $-2, -1, 0, 1, 2$ 인 함수 $f(x) = -3x$ 가 있다. 이 때, 함숫값 중 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차는?

① 4

② 6

③ 8

④ 10

⑤ 12

5. 좌표평면 위의 점 $P(-3, -4)$ 와 y 축에 대하여 대칭인 점의 좌표는?

① $(-4, -3)$

② $(4, 3)$

③ $(-3, 4)$

④ $(-3, -4)$

⑤ $(3, -4)$

6. 다음 세 자리 수는 3 의 배수이다. 안에 들어갈 알맞은 숫자를 모두 구하여라.

2

8

 답: _____

 답: _____

 답: _____

7. 어떤 자연수에 12 를 곱하여, 45 와 60 의 공배수가 되게 하려고 한다. 이러한 자연수 중에서 가장 작은 수를 구하여라.

 답: _____

8. 두 점 -4 와 8 에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 점이 나타내는 수를 구하여라.

 답: _____

9. a 의 절댓값은 4 이고 b 의 절댓값은 8 일 때, $a - b$ 가 될 수 있는 값 중 가장 큰 값을 구하여라.

 답: _____

10. 다음 식을 계산하여 그 절댓값이 작은 순서대로 올바르게 나열한 것을 골라라.

$$a = 7 - \{8 \div (1 - 5) + 6\}, b = (-2^3) \div (-4) \times (-5 - 11)$$
$$c = 16 - \{9 - (-7)\} \div (-4), d = -7 + (-3)^3 \div (-9) + (-8)$$

- ① a, b, c, d

② a, d, c, b

③ b, d, c, a
- ④ c, d, a, b

⑤ c, a, d, b

11. 좌표평면 위의 두 점 $(m, -2)$ 와 $(-3, n - 1)$ 이 원점에 대하여 서로 대칭일 때, $m + n$ 의 값은?

① -3

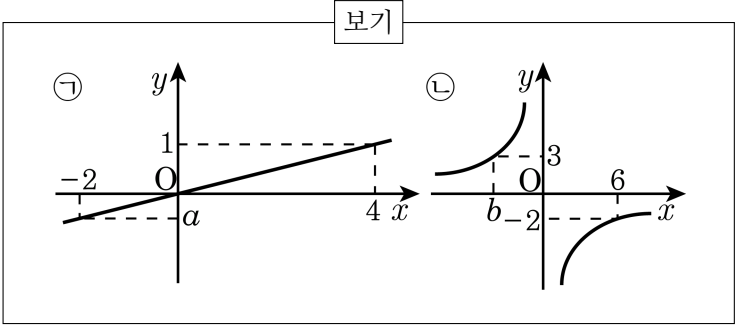
② -1

③ 1

④ 3

⑤ 6

12. 다음 보기의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 골라라.



- ① ㉠의 함수의 식은 $y = \frac{1}{4}x$ 이다.
- ② ㉡의 함수의 식은 $y = \frac{12}{x}$ 이다.
- ③ a 의 값은 $-\frac{1}{2}$ 이다.
- ④ b 의 값은 -4 이다.
- ⑤ 두 그래프 모두 x 의 값이 증가할 때, y 의 값도 증가한다.

13. $2^a \times 3^b \times 11^c$ 이 132 를 약수로 가질 때, 세 자연수 a, b, c 의 최솟값의 합을 구하여라.

 답: _____

14. 안에 알맞은 수를 써넣어라.

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

 답: _____

15. 어떤 일을 완성하는 데 민주는 10 일, 선영이는 15 일이 걸린다고 한다.
이 일을 민주 혼자서 8 일동안 하다가 나머지를 선영이가 혼자하여
모두 끝냈다. 선영이가 일한 날 수를 구하면?

- ① 2 일 ② 3 일 ③ 4 일 ④ 5 일 ⑤ 6 일

16. 수조에 물을 받는데, A 수도꼭지로 40 분 동안 물을 받으면 수조가 가득 차고 물을 뺏 때는 56 분이 걸린다. 수조에 물을 받으면서 동시에 물을 빼면 몇 분 만에 수조가 가득 차겠는지 구하여라.

 답: _____ 분

17. 함수 $y = ax$ 의 그래프 위에 두 점 A(4, 8)와 B(-1, k)가 있고, 직선 밖
에 점 C(4, k)가 있다. 이 때, 세 점으로 이루어진 $\triangle ABC$ 의 넓이는?

① 15

② 19

③ 20

④ 23

⑤ 25

18. 3 보다 크고 15 보다 작은 유리수 중 분모가 4 인 기약분수를 작은 순서대로 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ 이라고 할 때,
 $(a_1 + a_3 + a_5 + \dots + a_{n-1}) - (a_2 + a_4 + a_6 + \dots + a_n)$ 를 구하여라.

 답: _____

19. $4x^2 - ax - 1 = 7 - a(3 - x^2)$ 이 x 에 관한 일차방정식일 때, 상수 a 의 값과 방정식의 해를 바르게 짝지은 것은?

① $a = 4, x = -4$

② $a = 4, x = -1$

③ $a = 4, x = 1$

④ $a = -4, x = 4$

⑤ $a = -4, x = -1$

20. 일정한 속력으로 달리는 기차가 500m의 터널을 완전히 지나는데 18초가 걸리고, 900m의 터널을 완전히 지나는데 28초가 걸린다. 이 기차가 15초만에 완전히 통과할 수 있는 터널은 몇 m인지 구하여라.

 답: _____ m