

1. 다음 중에서 정수를 모두 찾아라.

-8, +3.5, $\frac{8}{2}$, 0, $+\frac{3}{5}$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

2. 원점으로부터 거리가 5인 두 수 사이의 거리는?

① -10

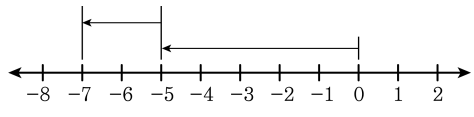
② -5

③ 0

④ 5

⑤ 10

3. 다음 그림이 나타내는 식을 골라라.



- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| ☐ Ⓐ $(-5) + (-2)$ | ☐ Ⓒ $(-5) + (-7)$ |
| ☐ Ⓑ $(-7) + (+5)$ | ☐ Ⓓ $(-5) + (+7)$ |
| ☐ Ⓔ $(+5) + (+2)$ | |

 답: _____

4. 다음을 계산하여라.

$$(-10) + (-8) - (-3) + (-2)$$

 답: _____

5. 연아네 가족은 옷을 한 번 던져서 나온 값이 가장 작은 사람에게 청소를 맡기기로 했다.

옷을 던져 나온 다섯 개의 명칭에 대한 수를 아래와 같이 할 때, 청소를 하게 될 사람은 누구인지 구하여라.

옷을 던져 나온 값
아버지 : 옷
어머니 : 도
큰오빠 : 곁
연아 : 개
남동생 : 모

도 : $(-3)^2$
개 : -4^2
곁 : $-(+5^2)$
옷 : 4^2
모 : $(-2)^4$

 답: _____

6. 다음 중 문자를 사용하여 나타낸 것으로 옳지 않은 것을 고르면?

- ① 50 원짜리 초콜릿 x 개의 가격 : $50x$ 원
- ② 가로 길이 a cm , 세로 길이 b cm 인 직사각형의 둘레 : $2(a + b)$ cm
- ③ 4km 의 거리를 시속 a km 의 속력으로 걸었을 때 걸린 시간 : $\frac{4}{a}$ 시간
- ④ 5 개에 y 원인 사과 1 개의 값 : $\frac{5}{y}$ 원
- ⑤ a m + b cm : $(100a + b)$ cm

7. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것은?

- ① 가로 길이 x cm, 세로 길이 4cm 인 직사각형의 넓이가 y cm² 이다.
- ② 한 개에 200원 하는 볼펜 x 개의 값은 y 원이다.
- ③ 절댓값이 x 인 수는 y 이다.
- ④ 2인용 의자 x 개에 앉힐 수 있는 사람의 총수는 y 명이다.
- ⑤ x 시간은 y 분이다.

8. -2.4 와 $3\frac{1}{6}$ 사이에 있는 정수 중 가장 작은 수를 a , 가장 큰 수를 b 라 할 때, a, b 의 값은?

① $a = -1, b = 0$ ② $a = -1, b = 2$ ③ $a = -2, b = 1$

④ $a = -2, b = 2$ ⑤ $a = -2, b = 3$

9. 다음 중 □ 안에 들어갈 말을 순서대로 쓰시오.

(+9)+(-15)+(+11)

=(-15)+(+9)+(+11)

=(-15)+{(+9)+(+11)}

=(-15)+(+20)

=5

→

→

←

→

 답: _____

→

 답: _____

10. 다음 다섯 개의 식 중 하나는 나머지 네 개의 식과 다르다. 다른 하나의 식은?

① $a \div b \div c$

② $a \div bc$

③ $a \div (b \times c)$

④ $a \div b \times c$

⑤ $\frac{a}{bc}$

11. 다음 수량을 문자를 사용한 식으로 나타내어라.

첫 번째 시험, 두 번째 시험, 세 번째 시험에서 각각 a, b, c 점을 받았을 때, 세 시험의 평균 점수를 구하여라.

 답: _____

12. 희정이는 a km/h 의 일정한 속력으로 집에서 학교까지 가는데 b 시간 걸렸다. 집에서 학교까지의 거리가 c km 라고 할 때, 시간, 거리, 속력의 관계를 옳게 나타낸 것은? (정답 2개)

① $b = \frac{c}{a}$

② $c = \frac{a}{b}$

③ $c = \frac{b}{a}$

④ $a \times b = c$

⑤ 답 없음

13. 어떤 식에 $2x + 5$ 를 더해야 할 것을 잘못해서 빼었더니 $4x - 6$ 이 되었다. 옳게 계산된 식을 고르면?

① $4x - 6$

② $6x - 1$

③ $6x + 3$

④ $8x + 4$

⑤ $8x + 9$

14. 다항식 $3x^2 - x + 2$ 에 대하여 차수를 a , x 의 계수를 b , 상수항을 c 라 할 때, $a + b + c$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

15. 다음 중 x 의 값에 따라 참이 되기도 하고 거짓이 되기도 하는 등식을 모두 골라라.

$\textcircled{\text{㉠}} \quad 3x + 1 = 2x + x + 1$	$\textcircled{\text{㉡}} \quad -x + 5 = 3 + x$
$\textcircled{\text{㉢}} \quad \frac{1}{2}x + 4 < x$	$\textcircled{\text{㉣}} \quad 2(x - 4) = 8 + 2x$
$\textcircled{\text{㉤}} \quad 4x + 7 = 2x + 7$	$\textcircled{\text{㉤}} \quad 3 \times 2 - 1 = 7$

 답: _____

 답: _____

16. 등식 $ax + 3 = 4x - b$ 가 모든 x 에 대하여 항상 참일 때, ab 의 값을 구하여라.

 답: $ab =$ _____

17. 다음 등식 중 $x = 2$ 일 때 참이 되는 것은?

① $2x - 10 = 6$

② $2x + 10 = 14$

③ $2x - 18 = x$

④ $2x - 3 = 6$

⑤ $2x - 3 = 9$

18. 다음 두 방정식 ㉠, ㉡의 해를 각각 a, b 라 할 때, $\frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ 의 값을 구하여라.

㉠

$\frac{3}{2}(3-2x) + \frac{3}{4} = \frac{3}{4}x$

㉡

$3.1y + 4 = 2.9y + 3.7$

 답: _____

19. 어떤 수 x 와 15 를 더한 값은 그 수의 5 배보다 5 만큼 더 작다고 할 때, x 를 구하기 위한 식으로 바른 것은?

① $x + 15 = 5x + 5$

② $x + 15 = 5x - 5$

③ $x + 15 = 5(x - 5)$

④ $x + 15 < 5x$

⑤ $15x = 5x - 5$

20. 5%의 소금물 600g이 있다. 이 소금물에 x g의 물을 넣으면 4%의 소금물이 된다. x 에 관한 식으로 바른 것은?

① $0.05 \times 600 + x = 0.04(600 + x)$

② $0.05 \times 600 = 0.04(600 + x)$

③ $0.05 \times (600 + x) = 0.04(600 + x)$

④ $0.04 \times 600 = 0.05(600 + x)$

⑤ $600 + x = 4$

21. 함수 $\frac{18}{x}$ 에서 x 의 값이 $-2, 1, 3, 6$ 이고, y 의 값이 $-9, 3, 6, 9, 12, 18$ 일 때, 함숫값은?

① $-2, 1, 3, 6$

② $-2, 1, 3, 7$

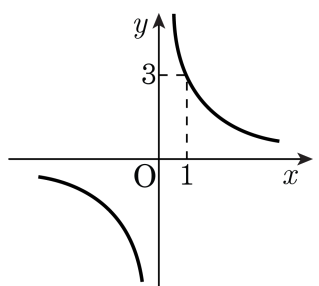
③ $-7, 3, 6, 8$

④ $-7, 3, 6, 9$

⑤ $-9, 3, 6, 18$

- 22.** 점 $P(a, b)$ 가 제 2사분면의 점일 때, 점 $Q(-a, -b)$ 는 몇 사분면에 있는가?
- ① 제 1사분면
 - ② 제 2사분면
 - ③ 제 3사분면
 - ④ 제 4사분면
 - ⑤ 어느 사분면에도 속하지 않는다.

23. 다음 함수의 그래프를 식으로 옳게 나타낸 것은?



① $y = \frac{x}{3}$

② $x + y = 3$

③ $y = 3x$

④ $y = x$

⑤ $y = \frac{3}{x}$

24. $\frac{3}{2}$ 보다 $-\frac{3}{2}$ 큰 수를 a , $-\frac{3}{4}$ 보다 $-\frac{3}{2}$ 작은 수를 b 라 할 때, $a-b$ 의 값은?

- ① $\frac{23}{6}$ ② $-\frac{3}{4}$ ③ $\frac{13}{6}$ ④ $\frac{13}{12}$ ⑤ $\frac{5}{6}$

25. 동준이가 학교에서 수업을 마치고 집에 와서 시계를 보니 시계의 큰 바늘과 작은 바늘이 오후 3 시와 4 시 사이에서 겹쳐져 있었다. 동준이가 집에 도착한 시간은 몇 시 몇 분인가?

- ① 3 시 $11\frac{4}{11}$ 분 ② 3 시 $12\frac{4}{11}$ 분 ③ 3 시 $14\frac{4}{11}$ 분
④ 3 시 $15\frac{4}{11}$ 분 ⑤ 3 시 $16\frac{4}{11}$ 분

26. 지혜는 등산을 하는데 올라갈 때에는 시속 2km 로, 같은 길을 시속 4km 로 내려와서 총 1 시간 30 분이 걸렸다면 지혜가 걸은 총 거리는?

- ① 2km ② 3km ③ 4km ④ 5km ⑤ 6km

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

① -3

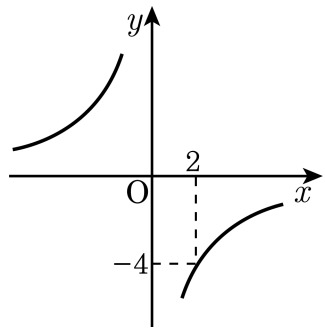
② -1

③ 1

④ 3

⑤ 6

28. 다음 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 점 $\left(16, -\frac{1}{2}\right)$ 을 지난다.
- ② 관계식은 $y = -\frac{8}{x}$ 이다.
- ③ y 가 x 에 반비례한다.
- ④ 제 2사분면과 제 4사분면을 지난다.
- ⑤ x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소한다.

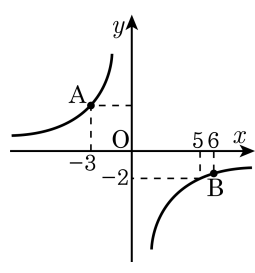
29. 함수 $y = -\frac{18}{x}$ 의 그래프 위에 있는 점 (x, y) 중에서 x 좌표와 y 좌표가 모두 정수인 점의 개수는?

- ① 6 개 ② 8 개 ③ 10 개 ④ 12 개 ⑤ 14 개

30. 함수 $y = \frac{a}{x}$ 가 다음과 같을 때, 두 점 A,B

의 y좌표의 합을 구하면?

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



31. 어떤 정수에 -6 을 곱해야 할 것을 잘못하여 -6 을 빼었더니 0 이 되었다. 바르게 계산한 것은?

- ① -36 ② 36 ③ -12 ④ 12 ⑤ 0

32. a, b 는 $|a| > |b|$, $a \times b < 0$ 인 정수이다. $b = 4$ 일 때, a 의 값이 될 수 없는 음의 정수의 갯수를 구하여라. (단, $||$ 는 절댓값)

 답: _____ 개

33. 등식 $5x - (x + 2) = ax - (2x + 3)$ 에서 x 에 어떤 값을 넣어도 참이 될 수 없게 하는 a 의 값은?

① 3

② 6

③ 9

④ 12

⑤ 15