

1. 다음 수직선 위의 점의 좌표를 기호로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?



- ① A(-3) ② B $\left(-\frac{3}{2}\right)$ ③ C(0)
④ D $\left(\frac{3}{2}\right)$ ⑤ E(5)

2. 다음 그림의 A, B에서 각각 한 개씩 짹지어 순서쌍을 만들 때, 모두 몇 개를 만들 수 있는 있는가?



- ① 3개 ② 4개 ③ 5개 ④ 6개 ⑤ 7개

3. 다음 좌표평면 위의 점 A, B, C, D, E의 좌표를 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?



- ① A(1, 2) ② B(-2, 0) ③ C(0, 0)
④ D(-1, -3) ⑤ E(-2, 0)

4. x -축 위에 있고, x 좌표가 -5 인 점의 좌표는?

- ① $(-5, -5)$
- ② $(0, -5)$
- ③ $(-5, 0)$
- ④ $(0, 5)$
- ⑤ $(5, 0)$

5. 다음 중 제 2사분면 위에 있는 점의 좌표는?

- ① $(3, 2)$ ② $(0, 4)$ ③ $(-5, -1)$
④ $(-1, 4)$ ⑤ $(1, -2)$

6. 점 A($-9, a$)에 대하여 원점에 대하여 대칭인 점 B의 좌표가 ($b, 4$) 일 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

7. 다음 중 나머지 넷과 다른 하나는?

- ① $a \div b \times c$ ② $a \times (c \div b)$ ③ $a \div (b \div c)$
④ $(a \times c) \div b$ ⑤ $a \div (b \times c)$

8. $a = 6, b = -1$ 일 때, 다음 중 식의 값이 다른 하나는?

- ① $2b$ ② $-\frac{a}{3}$ ③ $-4b - a$
④ $-b + \frac{a}{2}$ ⑤ $8b + a$

9. 윗변의 길이가 a , 밑변의 길이가 $2a$, 높이가 h 인 사다리꼴이 있다.
 $a = 4$, $h = 5$ 일 때 사다리꼴의 넓이를 구하여라.

▶ 답: _____

10. 다음 중 등식을 고르면?

- | | |
|--|--------------------------|
| ① $x + 5 = 3$ | ② $2(x - 1) < -(9 - 4x)$ |
| ③ $\left(\frac{x}{3} - 2\right)(3x + 1)$ | ④ $40 - x \leq 108$ |
| ⑤ $7 - 3x = 2x + 11$ | |

11. 다음 보기 중 x 에 관한 일차방정식이 아닌 것을 모두 골라라.

[보기]

Ⓐ $4(1 - x) - 4x = 0$ ⓒ $2x + 7 = 7 + 2x$

Ⓑ $1 + x - x^2 = 1 - x^2$ Ⓝ $2 = 2x + 3x^2$

Ⓓ $3x + 8 = 2x + 1$

▶ 답: _____

▶ 답: _____

12. 올해 어머니의 나이는 53 세, 아들의 나이는 17 세이다. 몇 년 전에
어머니의 나이가 아들의 나이의 4 배가 되었는지 구하여라.

▶ 답: _____

13. 다음 그림과 같은 사다리꼴이 있다. 사다리꼴의 넓이가 50cm^2 라 할 때, 이 사다리꼴의 높이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

14. 함수 $f(x) = ax - 6$ 에 대하여 $f(-2) = 8$ 일 때, 상수 a 의 값을 구하
여라.

▶ 답: $a = \underline{\hspace{1cm}}$

15. x 의 값이 1, 2, 3, 4이고 y 의 값이 -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3 일 때, 다음
중 y 가 x 의 함수가 될 수 있는 것은?

- ① $y = x$ ② $y = x - 1$ ③ $y = x + 1$
④ $y = 2x + 2$ ⑤ $y = 2x - 2$

16. 다음 보기 중에서 문자를 사용하여 나타낸 식으로 옳은 것을 모두 골라라.

[보기]

Ⓐ $a \text{ m} + b \text{ cm}$: $((100 \times a) + b) \text{ cm}$

Ⓑ $x \text{ km}$ 의 거리를 시속 2 km 로 걸어갈 때 걸리는 시간
 $: x \times 2$

Ⓒ 정가 x 원인 아이스크림을 35% 할인해서 살 때의
금액 : $\left(x \times \frac{13}{20}\right)$ 원

Ⓓ x 원의 5할 b 품 : $\left(x \times \frac{1}{2} + x \times \frac{b}{100}\right)$ 원

Ⓔ 물 $x \text{ L}$ 가 들어 있는 물통에 2분당 8 L 씩 물을 채울 때,
 m 분 후 물통에 들어 있는 물의 양 : $(x + 8 \times m) \text{ L}$

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

17. A 지점에서 출발하여 150km 떨어진 B 지점을 시속 60km로 a 시간 동안 갔을 때, 남은 거리를 문자를 사용한 식으로 나타내어라.

▶ 답: _____ km

18. $A = -3x + y$, $B = x - y$ 일 때, 식 $2A - 4(A - B)$ 를 x , y 를 사용한
식으로 나타내어라.

- ① $-2x + 4y$ ② $6x - 6y$ ③ $6x - 10y$
④ $10x + 6y$ ⑤ $10x - 6y$

19. $A = 2x - 4$, $B = 3 - x$ 일 때, $5A + B - 3(A - B)$ 를 계산하여라.

▶ 답: _____

20. A 수도꼭지로 물통의 물을 가득 채우는 데 9 시간 걸리고, B 수도꼭지로는 6 시간 걸린다고 한다. 가득 찬 물통의 물을 빼는 데 3 시간이 걸린다면 물이 반이 채워져 있는 물통의 물을 빼고, 두 수도꼭지로 물통에 물을 가득 받으려면 모두 몇 시간 걸리겠는지 구하여라.

▶ 답: _____ 시간

- 21.** 형이 학교를 출발한 지 30분 후에 엄마가 뒤따라 출발하였다. 엄마는 시속 15km의 속력으로 형은 시속 10km의 속력으로 간다. 형이 엄마랑 만나는 곳에 집에서 몇 km 떨어진 곳인지 구하여라.

▶ 답: _____ km

22. 일정한 속력으로 달리는 기차가 길이가 550m 인 터널을 통과하는 데 20 초, 길이가 860m 인 터널을 통과하는 데 30 초가 걸린다. 이 기차의 길이를 구하면?

- ① 60m ② 65m ③ 70m ④ 75m ⑤ 80m

23. 두 수 a , b 에 대하여 $a \oplus b = 2(a+b) - ab$ 일 때, x 의 값은?

$$\{3 \oplus (x+1)\} + \{(2x-4) \oplus 1\} = 8$$

- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

- 24.** 점 $A(a, 6 - 2a)$ 가 x 축 위의 점이고, 점 $B\left(\frac{1}{4}b - 4, b\right)$ 가 y 축 위의 점일 때, 삼각형 AOB 의 넓이는? (단, 점 O 는 원점이다.)

① 18 ② 20 ③ 24 ④ 36 ⑤ 48

25. 점 $(ab, a - b)$ 는 제2사분면의 점이고, 점 $(c^3, c + d)$ 는 제4사분면의 점이다. 이 때 점 (ac, bd) 는 제 몇 사분면의 점인가?

- ① 제1사분면
- ② 제2사분면
- ③ 제3사분면
- ④ 제4사분면
- ⑤ 어느 사분면에도 속하지 않는다.