

1. $x = -2, -1, 0, 1, 2$ 일 때, 일차부등식 $4 - x > 3$ 을 참이 되게 하는 x 의 값을 모두 구하면?

① -2

② $-2, -1$

③ $-2, -1, 0$

④ 2

⑤ $1, 2$

2. 다음 연립방정식을 대입법으로 풀었을 때의 알맞은 해를 구하면?

$$\begin{cases} x + 2y = 4 & \cdots \textcircled{\text{㉞}} \\ 2x - 3y = 1 & \cdots \textcircled{\text{㉟}} \end{cases}$$

① $x = 2, y = 1$

② $x = -2, y = 1$

③ $x = 2, y = 0$

④ $x = 2, y = -1$

⑤ $x = 3, y = 1$

3. 다음 중에서 $y = \frac{1}{2}x + 3$ 과 x 절편이 같은 식은?

① $x - y = 6$

② $y = x + 6$

③ $2x + y = 12$

④ $y = \frac{1}{2}x + 1$

⑤ $y = x + 3$

4. 일차함수 $y = ax - b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a, b 의 부호를 정하면?

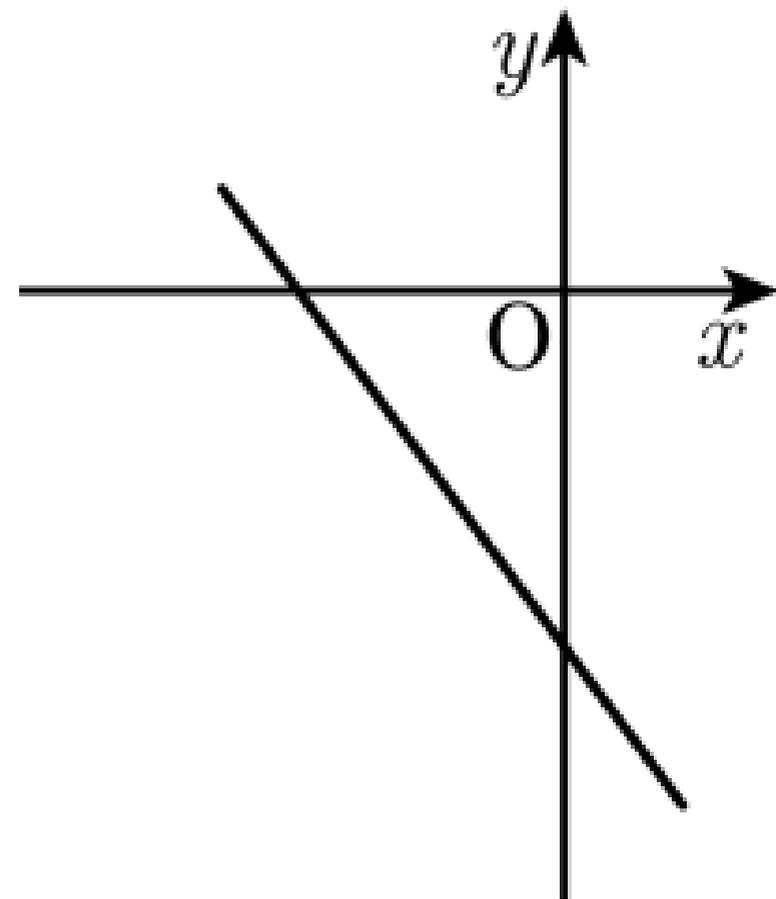
① $a < 0, b < 0$

② $a > 0, b < 0$

③ $a < 0, b > 0$

④ $a < 0, b = 0$

⑤ $a > 0, b > 0$



5. $A = 3^2$ 일 때, 9^8 을 A 를 사용하여 나타내면?

① A^5

② A^6

③ A^7

④ A^8

⑤ A^9

6. 다음 식을 간단히 하면?

$$(ab^2)^2 \times a^2b \div (ab)^2$$

① ab^2

② ab^3

③ a^2b^2

④ a^2b^3

⑤ a^3b^3

7. $2x - [7x - \{6x - 2y - (-3x + 2y) - 4x\}] - 4y$ 를 간단히 하면?

① $-8y$

② $4x - 8y$

③ 0

④ $-10x - 8y$

⑤ $4x$

8. 일차부등식 $\frac{x}{6} - \frac{x-3}{4} \leq 2+x$ 를 참이 되게 하는 가장 작은 정수 x 는?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

9. 다음 보기의 순서쌍 중에서 일차방정식 $-x + 3y = 6$ 의 해를 모두 고르면?

보기

㉠ $(-3, -2)$

㉡ $(-5, \frac{1}{3})$

㉢ $(1, \frac{5}{3})$

㉣ $(-\frac{1}{2}, \frac{11}{6})$

㉤ $(3, 3)$

㉥ $(0, 2)$

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉢, ㉣, ㉤

③ ㉠, ㉢, ㉥

④ ㉠, ㉡, ㉤, ㉥

⑤ ㉡, ㉣, ㉤, ㉥

10. 일차함수 $y = -ax + 1$ 의 그래프가 두 점 $(4, -1)$, $\left(2b - 1, \frac{b}{2}\right)$ 를

지난다. 이때, b 의 값은?

① 1

② -1

③ 0

④ 2

⑤ 3

11. 다음 중에서 교점의 좌표가 $(1, 5)$ 인 직선끼리 짝지은 것은?

① $3x + y = 8, -x + y = 4$

② $2x + y = 10, x - y = 1$

③ $3x - 2y = 9, x + 4y = 17$

④ $x - y = -3, 3x - y = -5$

⑤ $3x + y = 5, x + 2y = 5$

12. $(x^5)^4 \div (x^3)^4 \div (x^2)^2$ 을 간단히 하면?

① x^3

② x^4

③ x^5

④ x^6

⑤ x^7

13. $2 < x < 13$ 이고, $a < -2x + 7 < b$ 일 때, $a + 7b$ 의 값은?

① 0

② 2

③ 4

④ 6

⑤ 8

14. 한 개에 1000 원 하는 장난감과 한 개에 700 원 하는 장난감을 총 30 개 사려고 한다. 돈은 28000 원 이하에서 1000 원 짜리 장난감을 최대한 많이 사려고 한다. 1000 원짜리 장난감의 개수를 a , 700 원짜리 장난감의 개수를 b 라고 할 때, $a - b$ 의 값은 무엇인가?

① 14

② 15

③ 16

④ 17

⑤ 18

15. 희진이는 현재 60000 원, 지윤이는 10000 원이 예금되어 있다. 희진이는 매월 3000 원씩, 지윤이는 2000 원씩 예금한다고 한다. 희진이의 예금액이 지윤이의 예금액의 3 배보다 적어지는 것은 몇 개월부터인지 구하여라.

① 9개월

② 10개월

③ 11개월

④ 12개월

⑤ 13개월

16. 다음 연립방정식을 풀면?

$$\begin{cases} y - 2x = 3(y - x) - 6 \\ 2(x + y) = y - 2 \end{cases}$$

① $x = \frac{8}{3}, y = \frac{13}{3}$

② $x = 2, y = -2$

③ $x = -\frac{2}{3}, y = \frac{8}{3}$

④ $x = -\frac{8}{3}, y = -\frac{13}{3}$

⑤ $x = -2, y = 2$

17. $216 = 3^m(3^n - 1)$ 일 때, $m + n$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

18. 4개의 수 a, b, c, d 에 대하여 기호 $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix}$ 를 $ad - bc$ 로 정의한다.

이때, $\begin{vmatrix} -2x + y + 1 & x - 2y - 4 \\ \frac{1}{4} & -\frac{1}{2} \end{vmatrix}$ 은?

① $-\frac{3}{4}x + \frac{1}{2}y - 4$

② $-\frac{1}{4}x + y$

③ $\frac{3}{4}x + \frac{1}{2}$

④ $\frac{3}{4}x - 2y + 1$

⑤ $4x + y - \frac{3}{4}$

19. 둘레의 길이가 1.2km 되는 공원 주변에 산책로가 있다. 같은 지점에서 출발하여 종혁이와 혜진이 두 사람이 서로 반대 방향으로 가면 10 분 만에 처음 만나고, 같은 방향으로 가면 1 시간 만에 종혁이가 혜진을 처음으로 따라 잡는다. 종혁이와 혜진이 두 사람의 속력을 각각 구하면?

① 종혁 : 70m / 분, 혜진 : 65m / 분

② 종혁 : 70m / 분, 혜진 : 60m / 분

③ 종혁 : 60m / 분, 혜진 : 50m / 분

④ 종혁 : 70m / 분, 혜진 : 50m / 분

⑤ 종혁 : 60m / 분, 혜진 : 45m / 분

20. 세 점 $(1, 2)$, $(-2, -3)$, (p, q) 가 한 직선 위에 있을 때, $-\frac{3q}{5p+1}$ 의 값은?

① 0

② 2

③ -2

④ 1

⑤ -1