

1. 일차방정식 $-2x + 3y + 5 = 0$ 의 한 해가 $(-2, p)$ 일 때, p 의 값은?

① -3

② 3

③ 0

④ 1

⑤ -1

2. 연립방정식 $\begin{cases} 3x - 2y = 0 & \dots \textcircled{\Gamma} \\ 5x + 2y = b & \dots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$ 를 만족시키는 x 의 값이 2 일 때,

$y + b$ 의 값을 구하여라.



답:

3. 일차함수 $y = 2x - 1$ 에서 x 의 증가량이 2 일 때, y 의 증가량을 구하여라.



답: _____

4. 일차방정식 $ax + y = 3$ 의 해가 $x = 2, y = 5$ 라고 한다. $y = 6$ 일 때 x 의 값을 구하면?

① -3

② 0

③ 3

④ 5

⑤ 6

5. $(4xy^2)^2 \div \square \times (-3x^2y^5) = 6x^5y^2$ 의 안에 알맞은 식을 구하면?

① $5x^5$

② $\frac{2}{xy}$

③ $3x^3y^2$

④ $\frac{x^2y}{4}$

⑤ $-\frac{8y^7}{x}$

6. 어떤 다항식에서 $4x - 3y$ 를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $2x - 7y$ 가 되었다. 이 때, 바르게 계산한 답은?

① $-8x - 13y$

② $2x - 10y$

③ $6x - 10y$

④ $10x - 13y$

⑤ $10x + 4y$

7. 화정이네 반 학생들은 모두 44 명이고, 남학생 수가 여학생 수의 두 배보다 4 명이 적다고 한다. 남학생 수와 여학생 수의 차를 구하여라.



답:

명

8. 부등식 $-x + 5 < 2x - 10$ 을 만족하는 가장 작은 자연수는?

① 4

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 8

9. x 의 범위가 $-2 \leq x < 3$ 인 일차함수 $y = -3x + 2$ 의 함숫값의 범위는?

① $-8 \leq y < 7$

② $-8 < y \leq 7$

③ $-8 \leq y \leq 7$

④ $-7 \leq y < 8$

⑤ $-7 < y \leq 8$

10. 다음 일차함수의 그래프 중 x 절편과 y 절편이 같은 것은?

① $y = 3x + 3$

② $y = x - 3$

③ $y = \frac{1}{2}x - \frac{1}{2}$

④ $y = -\frac{1}{2}x + 2$

⑤ $y = -x + 2$

11. 직선 $y = -2x - 3$ 을 y 축 방향으로 얼마만큼 평행이동시키면 직선 $y = -2x - 9$ 와 일치하는지 구하여라.



답:

12. 두 분수 $\frac{10}{252}$ 과 $\frac{7}{135}$ 에 같은 자연수 A 를 곱하여 모두 유한소수가 되도록 하려고 한다. 이 때, 가장 작은 자연수 A 는?

① 3^2

② $3^2 \times 7$

③ 3^3

④ $3^3 \times 7$

⑤ $3^2 \times 7^2$

13. 다음 중 순환소수 $x = 1.3\dot{2}\dot{7}$ 를 분수로 고치는데 필요한 가장 적당한 식은?

① $100x - x$

② $100x - 10x$

③ $1000x - 10x$

④ $1000x - 100x$

⑤ $10000x - 100x$

14. $-1 < x + 1 \leq 2$, $a \leq 7 - 3x < b$ 일 때, $3a - b$ 의 값은?

① -4

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 4

15. 연립부등식
$$\begin{cases} 0.3x - 0.5 \leq 0.4 \\ x - 3 > -2(9 + x) \end{cases}$$
를 만족하는 정수 x 는 모두 몇 개인가?

① 9개

② 8개

③ 7개

④ 6개

⑤ 5개

16. 좌표평면 위에 세 점 $(-2, 1)$, $(2, 3)$, $(k, 4)$ 가 한 직선 위에 있을 때,
상수 k 의 값을 구하여라.



답: _____

17. $f(x) = 2^x$ 에 대하여, 다음 식을 만족시키는 x 의 값을 구하여라.

$$f(x) \times f(5) \div f(2) = f(8)$$



답: _____

18. 다음 그림과 같이 물이 담긴 원기둥 모양의 그릇에 쇠공을 완전히 넣으면 물의 높이는 얼마나 높아지는가?

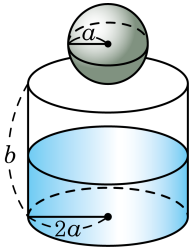
① $\frac{1}{3}a$

② $\frac{2}{3}a$

③ a

④ $\frac{4}{3}a$

⑤ $\frac{5}{3}a$



19. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{15}{4}x - y = a \\ \frac{x-y}{4} - \frac{y}{8} + 2 = 0 \end{cases}$ 을 만족하는 y 의 값이 x 의 값의

2배일 때, 상수 a 의 값을 구하여라.



답: _____

20. 12% 의 설탕물 300g 이 있을 때, 물 x g 을 증발시켜 15% 이상 20% 이하의 설탕물을 만들려고 한다. x 의 값으로 옳지 않은 것은?

① 60

② 80

③ 100

④ 120

⑤ 130