

1. 연립방정식 $\begin{cases} 3x+4y=1 & \cdots \text{㉠} \\ 2x-3y=-5 & \cdots \text{㉡} \end{cases}$ 에서 먼저 y 를 소거하여 해를 구

하기 위한 가장 적절한 식은?

① $\text{㉠} \times 3 - \text{㉡} \times 4$

② $\text{㉠} \times 3 + \text{㉡} \times 4$

③ $\text{㉠} \times 3 - \text{㉡} \times 3$

④ $\text{㉠} \times 2 - \text{㉡} \times 3$

⑤ $\text{㉠} \times 3 - \text{㉡} \times 2$

2. 숙련공은 견습공보다 한시간에 2 개의 부품을 더 만든다고 한다. 견습공은 6 시간, 숙련공은 8 시간 작업하였더니, 견습공은 숙련공의 절반밖에 못 만들었다고 한다. 두 사람이 만든 부품을 모두 합하면?

- ① 10 개 ② 50 개 ③ 68 개 ④ 72 개 ⑤ 84 개

3. $a < -1$ 일 때, $a(x-1) - 3 \leq -x - 2$ 의 해는?

① 해를 구할 수 없다. ② $x \geq -1$

③ $x \leq -1$ ④ $x \geq 1$

⑤ $x \leq 1$

4. 연립부등식($x|3-x > -1$, $3x-1 \geq 2$)의 해를 $a \leq x < b$ 라고 할 때, $a^2 + b^2$ 의 값을 구하면?

① 17

② 16

③ 15

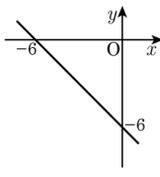
④ 14

⑤ 13

5. 연립부등식 $3x - 2 \leq 5x + 8 \leq 4x + 17$ 의 해가 $a \leq x \leq b$ 일 때, a, b 의 값은?

- ① $a = -5, b = 7$ ② $a = -5, b = 9$ ③ $a = -5, b = 11$
④ $a = 5, b = 9$ ⑤ $a = 5, b = 11$

6. 일차방정식 $x + ay + 6 = 0$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

7. 다음은 순환소수 $3.02\bar{5}$ 를 분수로 나타내는 과정이다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣어라.

순환소수 $3.02\bar{5}$ 를 x 로 놓으면
 $x = 3.02555\dots$

$$\begin{array}{r} \square x = 3025.555\dots \\ -) \square x = 302.555\dots \\ \hline \square x = 2723 \end{array}$$

따라서 $x = \square$ 이다.

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

8. $\frac{(a^3b^2)^3}{(ab^2)^m} = \frac{a^n}{b^4}$ 일 때, $m+n$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

9. $f(x) = 3^x$ 이라 할 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

① $f(2) \times f(5) = f(7)$

② $f(6) \div f(3) = f(2)$

③ $f(4) \times f(3) = f(12)$

④ $f(9) \div f(3) \times f(1) = f(7)$

⑤ $f(1) + f(1) + f(1) = f(2)$

10. $2^3 = x$ 일 때, 32^6 을 x 의 거듭제곱으로 바르게 나타낸 것은?

- ① x^2 ② x^4 ③ x^6 ④ x^8 ⑤ x^{10}

12. 미지수가 2개인 일차방정식 $\frac{x+2y+4}{3} = \frac{y-2(x+1)}{2}$ 의 한 해가 $x = b, y = 2$ 일 때, b 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

13. 다음 보기 중에서 두 일차방정식을 한 쌍으로 하는 연립방정식을 만들었을 때, 해가 무수히 많은 것은?

보기

㉠ $\frac{x}{4} + \frac{y}{3} = -1$

㉡ $0.4x + 0.2y = -0.1$

㉢ $0.2x + 0.1y = -0.7$

㉣ $3x + 4y = -12$

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉠, ㉣ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

14. 다음 네 방정식의 그래프로 둘러싸인 도형이 정사각형일 때, 상수 m 의 값을 구하여라.(단, $m > 0$)

$$x = m, x = -m, y = 4, 3y + 12 = 0$$

 답: _____

15. 다음 중 유리수 아닌 것을 모두 고르면?

① $-5, -4, -3, -2, -1$

② $0, 0.31532\dots$

③ 순환소수

④ $0.666\dots, 0.1\dot{2}$

⑤ $2\pi, 5\pi$

16. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $y = 5x - 3$ 일 때, $f(-1) + f(1)$ 의 값은?

- ① -8 ② -6 ③ 0 ④ 6 ⑤ 10

17. 일차함수 $x - y - 2 = 0$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳은 것을 모두 골라라.

- ㉠ $y = x - 1$ 의 그래프와 평행하다.
- ㉡ 제2 사분면을 지나지 않는다.
- ㉢ x 절편과 y 절편의 합은 4이다.
- ㉣ x 의 값이 2만큼 증가할 때, y 의 값은 -2만큼 감소한다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉡, ㉣

③ ㉠, ㉢, ㉣

④ ㉡, ㉢, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

18. 두 점 $(-3, 5)$, $(3, 1)$ 을 지나는 직선의 방정식을 구하여라.

▶ 답: $y =$ _____

19. $-1 \leq a < 4$ 이고 $A = -3a - 2$ 일 때, A 의 값의 범위를 구하면?

- ① $-14 \leq A < 1$ ② $-14 < A \leq 1$ ③ $-1 < A \leq 14$
④ $-5 \leq A < 10$ ⑤ $-5 < A \leq 10$

20. $M(a, b, c)$ 는 a, b, c 중 작지 않은 수로 정의할 때, 함수 $f(x) = M\left\{-3x-5, \frac{1}{2}x-\frac{3}{2}, 4(x-3)\right\}$ 의 최솟값을 구하여라.

 답: _____