

1. 연립부등식 $\begin{cases} 5-x > 1 \\ x+3 < 2x \end{cases}$ 를 풀어라.

 답: _____

2. 연립부등식 $\begin{cases} 2x+7 \geq 3x \\ x \geq a \end{cases}$ 을 만족하는 정수가 3개일 때, a 의 값의 범위는?

 답: _____

3. 연립부등식 $\begin{cases} 3x-1 \geq x+3 \\ x+3 < a \end{cases}$ 의 해가 없을때, a 의 값이 될 수 있는
가장 큰 수를 구하여라.

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

4. 부등식 $|2x - a| > 7$ 의 해가 $x < -1$ 또는 $x > b$ 일 때, 상수 a, b 의 합을 구하여라.

 답: _____

5. 이차부등식 $x^2 - 2x - 8 < 0$ 의 해가 $a < x < b$ 일 때, $b - a$ 의 값은?

① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

6. 다음 연립부등식의 해를 구하여라.

$$\begin{cases} 2x - 4 > 0 \\ 2x^2 - 3x + 1 > 0 \end{cases}$$

 답: _____

7. 다음 두 점 사이의 거리를 구하여라.

$A(-3, 5)$, $B(6, -13)$

 답: _____

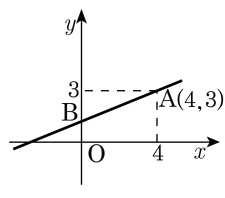
8. 두 점 $A(1, 4)$, $B(3, 2)$ 에서 같은 거리에 있는 x 축 위의 점 P 의 x 좌표를 구하여라.

 답: _____

9. 세 점 $A(a, 4)$, $B(1, b)$, $C(3, 1)$ 을 꼭짓점으로 하는 $\triangle ABC$ 의 무게중심의 좌표가 $G(2, 1)$ 일 때, ab 의 값은?

- ① -4 ② -3 ③ -2 ④ 3 ⑤ 4

10. 기울기가 $\frac{1}{2}$ 이고, 점 A(4, 3) 을 지나는 직선이 y 축과 만나는 점을 B(0, k) 라 할 때, 상수 k 의 값을 구하시오.



▶ 답: $k =$ _____

11. 두 점 A(1, -4), B(3, 2)를 지나는 직선과 수직인 직선의 기울기는?

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

12. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + y - a^2 + 4 = 0 \\ (a + 1)x + 2y - 10 = 0 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, 실수 a 의 값은?

① -3

② -1

③ 1

④ 3

⑤ 존재하지 않는다

13. 두 직선 $ax + y + 1 = 0$, $4x + by - 1 = 0$ 이 서로 평행일 때, ab 의 값은?

① -4

② -3

③ -1

④ 3

⑤ 4

14. 다음 삼차방정식을 풀었을 때 두 허근의 합을 구하여라.

$$x^3 - x^2 + x - 6 = 0$$

 답: _____

15. 다음 방정식의 모든 해의 합을 구하여라.

$$x^4 - 13x^2 + 36 = 0$$

 답: _____

16. 삼차방정식 $x^3 + x^2 + ax + b = 0$ 의 두 근이 $-3, 1 - \sqrt{2}$ 일 때, 유리수 a, b 의 합 $a + b$ 의 값은?

① -10

② -5

③ 0

④ 5

⑤ 10

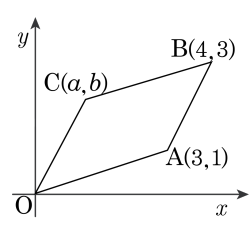
17. $\begin{cases} x-y=1 \\ x^2+y^2=5 \end{cases}$ 에서 xy 의 값을 구하면?

 답: _____

18. 모든 실수 x 에 대하여 $x^2 - 2mx - m \geq 0$ 을 만족하는 실수 m 의 범위는 $a \leq m \leq b$ 이다. $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: $a + b =$ _____

19. 다음 그림과 같이 네 점 $A(3, 1)$, $B(4, 3)$, $C(a, b)$, $O(0, 0)$ 을 꼭짓점으로 하는 평행사변형 $OABC$ 에서 $a + b$ 의 값을 구하여라.



 답: _____

20. 방정식 $x^3 - ax^2 + bx - 4 = 0$ 의 한 근이 $1 + i$ 일 때, 실수 $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

21. 가로와 세로의 길이가 세로의 길이보다 5 cm 더 긴 직사각형이 있다. 둘레의 길이가 34 cm 일 때, 이 직사각형의 가로와 세로의 길이의 곱을 구하여라.(단, 단위 생략)

 답: _____

- 22.** 방정식 $x^2 + 2x + 1 + y^2 - 4y + 4 = 0$ 을 만족하는 두 실수 x, y 의 합 $x + y$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

23. 이차방정식 $x^2 - (2k + 4)x + 2k^2 + 9 = 0$ 이 실근을 갖도록 k 의 값 또는 범위를 정하면?

- ① $k < 2$
- ② $k \leq 2$
- ③ $k = 2$ 를 제외한 모든 실수
- ④ $-4 \leq k \leq 5$
- ⑤ k 의 값은 존재하지 않는다.

24. x 에 관한 이차방정식 $x^2 + (a^2 - 5a - 6)x - a + 1 = 0$ 이 서로 다른 부호의 실근을 갖고, 양근이 음근의 절대값보다 크거나 같을 때, 만족하는 정수 a 의 값을 모두 더하면?

- ① 15 ② 17 ③ 19 ④ 20 ⑤ 21

25. 이차방정식 $x^2 - 4kx + k^2 - 1 = 0$ 의 해를 α, β 라 할 때, $-1 < \alpha < 0 < \beta < 4$ 를 만족시키는 실수 k 의 값의 범위는?

- ① $-1 \leq k < 1$ ② $-1 < k < 1$ ③ $-1 < k < 5$
④ $0 < k < 1$ ⑤ $0 < k < 5$