

1. 다음 연립방정식의 해를 구하면?

$$\begin{cases} 0.6x + 0.5y = 2.8 & \cdots \textcircled{A} \\ \frac{1}{3}x + \frac{1}{2}y = 2 & \cdots \textcircled{B} \end{cases}$$

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

2. 실수 a, b 에 대하여 $a > b$ 일 때, 다음 <보기> 중 항상 성립하는 것을 모두 골라라.

보기

$\textcircled{\text{㉠}} \quad |a| > |b|$

$\textcircled{\text{㉡}} \quad a^3 > b^3$

$\textcircled{\text{㉢}} \quad a^2 > b^2$

$\textcircled{\text{㉣}} \quad \frac{1}{a} < \frac{1}{b}$

- ① $\textcircled{\text{㉠}}$

② $\textcircled{\text{㉡}}$

③ $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}$
- ④ $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}$

⑤ $\textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉣}}$

3. $-4 \leq x \leq a$, $1 \leq y \leq 5$ 에서 $\frac{1}{2}x + 3y$ 의 최댓값이 16일때, a 는?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

4. 연립부등식 $\begin{cases} 2x^2 + 3x - 2 \leq 0 \\ 2x^2 + x - 3 < 0 \end{cases}$ 을 풀면?

- ① $-2 < x \leq \frac{1}{2}$ ② $-2 < x \leq 1$ ③ $-\frac{3}{2} < x \leq 1$
④ $-\frac{3}{2} < x \leq \frac{1}{2}$ ⑤ $1 < x \leq 2$

5. 수직선 위의 두 점 $P(2)$, $Q(x)$ 에 대하여 $\overline{PQ} = 3$ 이고, x 의 값을 α, β 라 할 때, $\alpha^2 + \beta^2$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

6. 두 점 A(1, 2), B(-2, 6) 사이의 거리는?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

7. 두 점 A(2, 3), B(4, 1) 에서 같은 거리에 있는 x 축 위의 점 P 에 대하여 원점 O 에서 점 P 까지의 거리는?

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

8. 수직선 위의 두 점 $A(2), B(6)$ 을 이은 선분 AB 를 $3:1$ 로 내분하는 점 P 와 외분하는 점 Q 사이의 거리를 구하여라.

 답: _____

9. $\triangle ABC$ 의 세 꼭짓점이 $A(-2, 3)$, $B(-1, 4)$, $C(9, 8)$ 일 때, 무게 중심의 좌표를 구하면?

① $(2, 5)$ ② $(2, 6)$ ③ $(3, 5)$ ④ $(3, 6)$ ⑤ $(4, 5)$

10. 방정식 $x^3 - x = 0$ 의 해를 구하여라.

 답: $x =$ _____

 답: $x =$ _____

 답: $x =$ _____

11. 연립 방정식 $\begin{cases} x-y=5 \\ y+z=5 \\ z-x=2 \end{cases}$ 에서 $x+y+z$ 를 구하면?

① 9

② 8

③ 7

④ 6

⑤ 5

12. 이차부등식 $x^2 - 6x + 9 \geq 0$ 의 해를 구하면?

① 해가 없다

② $x = 3$

③ $x \neq 3$ 인 모든 실수

④ $-3 < x < 3$

⑤ 모든 실수

13. 이차부등식 $x^2 + ax + b < 0$ 의 해가 $2 < x < 3$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

14. 연립방정식 $\begin{cases} x-y=3 \\ x^2+2xy+y^2=1 \end{cases}$ 에서 xy 의 값을 구하여라.

 답: _____

15. 연립방정식 $\begin{cases} 2x^2 + 3xy - 2y^2 = 0 \\ x^2 + y^2 = 20 \end{cases}$ 의 해를 $x = \alpha$, $y = \beta$ 라 할 때,
 $\alpha + \beta$ 의 최솟값을 구하면?

① -8 ② -6 ③ -4 ④ -2 ⑤ 0

16. 다음 연립방정식의 모든 해의 합을 구하여라.

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 25 \\ xy = 12 \end{cases}$$

 답: _____

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

 답: _____

18. $xy - 3x - 3y + 4 = 0$ 을 만족하는 양의 정수 x, y 의 합 $x + y$ 의 값은?

① 10

② 11

③ 12

④ 13

⑤ 14

19. 평행사변형 ABCD에서 꼭짓점 A(4, 2), B(0, 3), C(-2, -4)일 때, 나머지 한 꼭짓점 D의 좌표를 구하면?

- ① D(1, 5) ② D(2, 1) ③ D(3, 2)
④ D(2, -5) ⑤ D(1, 3)

20. 세 점 A $(-1, 1)$, B $(-3, -2)$, C $(2, -1)$ 에 대하여 사각형 ABCD가
평행사변형이 되도록 D의 좌표를 정하면?

① $(4, 2)$

② $(2, 4)$

③ $(3, 5)$

④ $(5, 3)$

⑤ $(1, -5)$