

1. 수직선 위의 두 점 $A(-3)$, $B(a)$ 를 잇는 선분 AB 에 대하여 $\overline{AB} = 5$ 를 만족시키는 a 의 값들의 합은?

① -6

② -5

③ 3

④ 5

⑤ 6

2. 좌표평면 위의 세 점 $A(-1, 2)$, $B(2, -3)$, $C(4, 3)$ 에 대하여 다음 중 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{CA}$ 의 대소 관계로 옳은 것은?

① $\overline{CA} < \overline{BC} < \overline{AB}$

② $\overline{CA} < \overline{AB} < \overline{BC}$

③ $\overline{AB} < \overline{BC} < \overline{CA}$

④ $\overline{AB} < \overline{CA} < \overline{BC}$

⑤ $\overline{BC} < \overline{AB} < \overline{CA}$

3. 두 점 $A(2, 0)$, $B(-2, 4)$ 에 대하여 $\overline{AB}$ 의 중점의 좌표를 구하면?

① $(2, 2)$

② $(0, 2)$

③ $(4, 4)$

④ $(0, 0)$

⑤ $(4, 1)$

4. B(4, 2), C(0, 5) 인 $\triangle ABC$ 의 무게중심의 좌표가 (1, 1) 일 때, 꼭짓점 A의 좌표를 구하면?

① $A(-2, -3)$

② $A(-2, -4)$

③ $A(-1, -4)$

④ $A(-1, -3)$

⑤ $A(-1, 4)$

5. <보기> 중 직선 $y = 3x - 2$ 와 y 절편이 같은 직선을 모두 고른 것은?

<보기>

㉠ $y = 3(x - 2)$

㉡ $y = 3x - 1$

㉢ $y = 2(x - 1)$

㉣ $x + y + 2 = 0$

① ㉠

② ㉠, ㉡

③ ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢

⑤ ㉢, ㉣

6. 다음 보기 중 직선 $y = -2x + 5$ 와 수직인 직선을 모두 고르면?

보기

㉠ $4x - 2y = 3$

㉡ $x - 2y = 1$

㉢ $y = \frac{1}{2}x + 3$

㉣ $y = -2x - 5$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉠, ㉡, ㉢

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

7. 세 직선 $l : y = -2x + 3$, $m : 4x - 2y + 1 = 0$, $n : x - 2y + 3 = 0$ 에 대하여 다음 보기 중 옳은 것은?

보기

㉠ $l \parallel m$

㉡ $m \perp n$

㉢ $l \perp n$

① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉠, ㉡

⑤ ㉠, ㉡, ㉢

8. 점 $(2, -3)$ 과 직선 $3x - 4y + 1 = 0$ 사이의 거리는?

① $\frac{19}{5}$

② $\frac{14}{5}$

③ $\frac{19}{4}$

④ $\frac{16}{3}$

⑤ $\frac{19}{7}$

9. 평행한 두 직선 $3x - 5y + 2 = 0$, $3x - 5y - 1 = 0$ 사이의 거리는?

① $\frac{2\sqrt{17}}{17}$

② $\frac{3\sqrt{17}}{17}$

③ $\frac{\sqrt{34}}{34}$

④ $\frac{2\sqrt{34}}{34}$

⑤ $\frac{3\sqrt{34}}{34}$

10. 두 점 $A(-1, 2)$, $B(3, 0)$ 으로부터 같은 거리에 있는 점 P 의 자취의 방정식을 구하면?

① $x = 1$

② $y = 1$

③ $y = x + 1$

④ $y = -\frac{1}{2}x + \frac{3}{2}$

⑤ $y = 2x - 1$

11. 두 점 $A(-3, -2)$, $B(1, 1)$ 로부터 같은 거리에 있는 점 P 의 자취의 방정식을 구하면?

① $x + 2y + 3 = 0$

② $2x + y + 3 = 0$

③ $4x - 6y + 15 = 0$

④ $4x + 6y + 7 = 0$

⑤ $8x + 6y + 11 = 0$

12. 두 점 $A(1, 2)$, $B(3, 4)$ 로부터 같은 거리에 있는 점 P 가 나타내는 직선의 x 절편과 y 절편의 합은?

① -10

② -4

③ 0

④ 5

⑤ 10

13. 원점을 중심으로 하고, 점 $(3, -4)$ 를 지나는 원의 방정식을 구하면?

① $x^2 + 2y^2 = 41$

② $2x^2 + y^2 = 34$

③ $x^2 + y^2 = 25$

④ $x^2 + y^2 = 16$

⑤ $x^2 + y^2 = 9$

14. 원 $x^2 + y^2 + 4x - 2y + 1 = 0$ 의 반지름의 길이는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

15. 방정식 $x^2 + y^2 + ax + by + c = 0$ 으로 나타내어지는 원이 y 축에 접할 조건은? (단, a, b, c 는 모두 0 이 아니다.)

① $b^2 - 4c = 0$

② $b^2 + 4c = 0$

③ $a^2 - 4c = 0$

④ $a^2 + b^2 - 4c = 0$

⑤ $a^2 + b^2 + 4c = 0$