**1.** 평행이동 $T : (x,\ y) \to (x+3,\ y+2)$ 에 의하여 직선 $y = 5x$ 가 옮겨지는 도형의 방정식을 구하면?

① $y = x - 5$ ② $y = 2x - 3$ ③ $y = 3x - 9$

④ $y = 4x - 7$ ⑤ $y = 5x - 13$

**2.** $A = \{x | x$는 14의 약수$\}$ 일 때, 다음 중에서 옳은 것은 모두 몇 개인가?

| | |
|---|---|
| ㉠ $2 \in A$ | ㉡ $\{14\} \in A$ |
| ㉢ $\{4\} \in A$ | ㉣ $\varnothing \subset A$ |
| ㉤ $n(A) = 4$ | ㉥ $\{1,\ 2,\ 7,\ 12,\ 14\} \not\supset A$ |

① 0개 ② 1개 ③ 2개 ④ 3개 ⑤ 4개

**3.** 두 집합 $A = \{6,\ 12\}$, $B = \{12,\ a\}$ 가 서로 같을 때, $a$ 의 값으로 옳은 것은?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

**4.** 두 집합 $A$, $B$ 에 대하여 $n(A \cup B) = 30$, $n(B) = 20$, $n(A \cap B) = 7$ 일 때, $n(A)$ 의 값을 구하여라.

답: _____

**5.** $x$ 축에 접하고 두 점 $(3,1),\ (-4,8)$ 을 지나는 원 중, 반지름의 크기가 큰 원의 방정식을 구하면?

① $(x-3)^2+(y-12)^2=169$ ② $x^2+(y-5)^2=169$

③ $x^2+(y-5)^2=25$ ④ $(x-8)^2+(y-13)^2=169$

⑤ $(x-8)^2+(y-13)^2=25$

**6.** 두 원 $x^2-2x+y^2+3=0$과 $x^2+y^2+2x-4y-3=0$에 대하여 공통현의 방정식을 구하면?

① $2x-y-3=0$ ② $2x-2y+3=0$

③ $2x-2y-3=0$ ④ $2x+2y-3=0$

⑤ $2x+2y+3=0$

**7.** 평면위의 한 점 $(a,\ b)$를 $x$축의 방향으로 3만큼, $y$축의 방향으로 2 만큼 평행이동한 점의 좌표는 $(2,\ 5)$이다. 이 때, $a+b$의 값을 구하면?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

**8.** 두 집합 $A, B$에 대하여 $n(A) = 20, n(B) = 15, n(A \cap B) = 6$ 일 때, $n(A - B) + n(B - A)$ 의 값을 구하여라.

답: _____

**9.** 함수 $f(x) = ax^3 - bx + 10$ ($a$, $b$ 는 상수)에 대하여 $f(-7) = 5$일 때, $f(7)$의 값을 구하면?

① 0 ② 5 ③ 10 ④ 15 ⑤ 20

**10.** 두 집합 $X = \{1, 2, 3\}$, $Y = \{a, b, c, d\}$ 에 대하여 $X$ 에서 $Y$ 로 대응되는 함수의 개수를 $a$, 일대일 대응의 개수를 $b$ 라 할 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

답: $a+b=$ _____

**11.** 실수 전체의 집합 $R$ 에서 $R$ 로의 세 함수 $f$, $g$, $h$ 에 대하여 $(h \circ g)(x) = 3x + 4$ , $f(x) = x^2$ 일 때, $(h \circ (g \circ f))(2)$ 의 값을 구하여라.

답: _____