1. 다음 중 부등식인 것은 모두 몇 개인가?

㉠ $0 < 2$	㉡ $x - 3$
㉢ $x - 1 < 5$	㉣ $5x - 4 = 3$
㉤ $(3a - 1) + 2 < 5$	

① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5

2. 정상까지의 등반코스가 A, B 인 두 코스가 있다. 정상까지 A 코스로 시속 3km 로 올라가 B 코스로 시속 4km 로 내려오는데 모두 3 시간 10 분이 걸렸다고 한다. A 코스 거리를 x , B 코스 거리를 y 라고 할 때, 이를 미지수가 2 개인 일차방정식으로 나타내면?

① $3x + 4y = \frac{19}{6}$ ② $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} = \frac{19}{6}$ ③ $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 3.1$

④ $4x + 3y = \frac{19}{6}$ ⑤ $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 12$

3. 연립방정식 $\begin{cases} 2x+3y=1 & \cdots ㉠ \\ 4x-y=-5 & \cdots ㉡ \end{cases}$ 을 가감법으로 풀 때, x 를 소거하기 위한 식과 y 를 소거하기 위한 식을 차례로 나열 한 것은?

① $2\times ㉠-㉡,\ ㉠-㉡\times 3$ ② $㉠+㉡\times 2,\ ㉠+3\times ㉡$

③ $2\times ㉠-㉡,\ ㉠+3\times ㉡$ ④ $㉡\times 2+㉠,\ ㉠+㉡\times 2$

⑤ $㉠\times 2+㉡,\ ㉠+3\times ㉡$

4. 연립방정식 $\begin{cases} 2x-y=3 \\ 6x-3y=9 \end{cases}$ 의 해집합을 구하면?

① ϕ

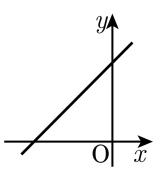
② $\{(1,-1)\}$

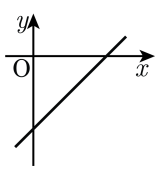
③ $\{(-2,7)\}$

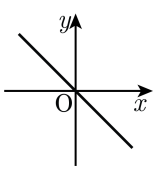
④ $\{(x,\ y)\ x,\ y$는 모든 수$\}$

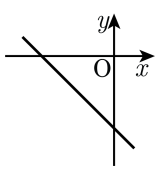
⑤ $\{(x,\ y)|2x-y=3$인 모든 수$\}$

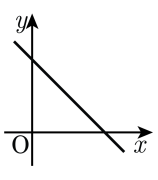
5. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 제 1사분면을 지나지 않을 때, 일차함수 $y = bx - a$ 의 그래프의 모양으로 알맞은 것은? (단, $a \neq 0$, $b \neq 0$)

① 

② 

③ 

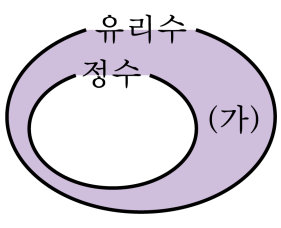
④ 

⑤ 

6. 두 순환소수 $0.\dot{0}\dot{4} + 0.\dot{1}\dot{6}$ 을 바르게 계산하면?

① $0.\dot{2}\dot{0}$ ② $0.20\dot{6}$ ③ $0.\dot{2}\dot{1}$ ④ $0.2\dot{1}\dot{6}$ ⑤ $0.2\dot{2}\dot{0}$

7. 다음 중 (가)에 해당하지 <u>않는</u> 것은?



① $-\frac{9}{2}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $0.\dot{4}$ ④ $0.\dot{5}$ ⑤ π

8. 다음 식을 만족하는 a, b, c 의 값은? (단, $a > 0, b > 0, c > 0$)

$$\left(\frac{x^a z^3}{cy^2}\right)^4 = \left(\frac{x^4 z^b}{81y^8}\right)$$

① $a = 1, b = 7, c = 3$ ② $a = 2, b = 12, c = 3$

③ $a = 1, b = 12, c = 9$ ④ $a = 1, b = 7, c = 3$

⑤ $a = 1, b = 12, c = 3$

9. $14x^2 \div (-7x) \div (-2x)$를 계산하면?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

10. $(a+3)\left(-\frac{3}{2}a\right)$를 간단히 한 식에서 a^2의 계수를 x, a의 계수를 y라고 할 때, $x+y$의 값은?

① -12 ② -6 ③ -1 ④ 6 ⑤ 12

11. $x+3y=2x+y$ 일 때, $\dfrac{2x}{y}$ 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

12. $a < 0$ 일 때, $-ax > b$ 를 풀면?

① $x < \frac{a}{b}$ ② $x < -\frac{b}{a}$ ③ $x > \frac{b}{a}$
④ $x < \frac{b}{a}$ ⑤ $x > -\frac{b}{a}$

13. 한 개에 600 원인 음료수와 300 원인 아이스크림을 합하여 30 개를 사고, 그 값이 10000 원 이하가 되게 하려고 한다. 이 때, 음료수는 몇 개까지 살 수 있는가?

① 3 개 ② 4 개 ③ 5 개 ④ 6 개 ⑤ 7 개

14. 어느 극장에서 영화 관람의 입장료가 200 원인데, 50 명 이상이면 단체로 할인하여 20% 할인하여 준다고 한다. 몇 명 이상이면 단체로 입장하는 것이 유리한가?

① 41 명 ② 42 명 ③ 45 명 ④ 48 명 ⑤ 50 명

15. 다음 중 연립방정식 $\begin{cases} 3x-2y=9 \\ 2x-3y=11 \end{cases}$ 의 해는?

① $(4,\ 1)$ ② $(5,\ 0)$ ③ $(1,\ 3)$

④ $(4,\ 2)$ ⑤ $(1,\ -3)$

16. 치즈와 햄만 생산하는 어느 제조 회사의 금년의 식품 생산량은 작년에 비하여 치즈는 10% 늘어나고 햄은 5% 줄어들면서 전체 식품 생산량은 작년에 비해 2000 개가 늘어서 25000 개가 되었다. 금년의 치즈 생산량은?

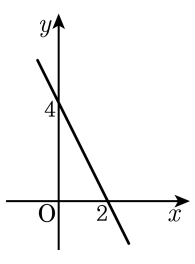
① 22900 개 ② 23000 개 ③ 23100 개

④ 23200 개 ⑤ 23300 개

17. 기울기가 $\frac{7}{4}$ 인 직선 위에 두 점 A$(-1,\ a)$, B$(8,\ 5)$ 일 때, a 의 값은?

① $-\frac{17}{4}$ ② $-\frac{27}{4}$ ③ $-\frac{43}{4}$ ④ $-\frac{51}{4}$ ⑤ $-\frac{63}{4}$

18. 다음 그림과 같은 일차함수의 그래프의 기울기를 a, x 절편을 b, y 절편을 c 라고 할 때, $a-b+c$ 의 값은?



① -3 ② -2 ③ -1

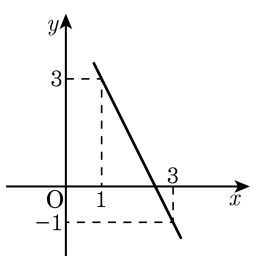
④ 0 ⑤ 1

19. 다음 일차함수 중 그 그래프가 x값이 증가 할수록 y값이 감소하는 그래프가 아닌 것은?

① $y=-x$　② $y=-2x+4$　③ $y=-3x+2$

④ $y=-\frac{1}{2}x+3$　⑤ $y=\frac{2}{3}x+2$

20. 다음과 같은 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은?



① $y=-2x+3$ ② $y=-2x+5$

③ $y=-\frac{1}{2}x+5$ ④ $y=\frac{1}{2}x+3$

⑤ $y=2x-1$

21. $3^{2x} + 3^{2x} + 3^{2x}$을 간단히 나타내면?

① 3^{x+1} ② 3^{3x} ③ 27^{x} ④ 3^{2x+1} ⑤ 3^{3x+1}

22. x 는 3 보다 크고 7 보다 작고, y 는 2 보다 크고 6 보다 작은 수일 때, x 의 3 배에 y 를 더한 수의 범위는 a 보다 크고 b보다 작다고 한다. 이 때, $b-a$ 의 값은?

① 13 ② 14 ③ 15 ④ 16 ⑤ 17

23. 희진이는 현재 60000 원, 지윤이는 10000 원이 예금되어 있다. 희진이는 매월 3000 원씩, 지윤이는 2000 원씩 예금한다고 한다. 희진이의 예금액이 지윤이의 예금액의 3 배보다 적어지는 것은 몇 개월부터인지 구하여라.

① 9개월 ② 10개월 ③ 11개월

④ 12개월 ⑤ 13개월

24. 아랫변의 길이 10cm, 높이 12cm 인 사다리꼴이 있다. 넓이가 96cm^2 이상이 되게 하려 할 때, 윗변의 길이의 범위는?

① $x \geq 2$ ② $x \geq 3$ ③ $x \geq 4$ ④ $x \geq 5$ ⑤ $x \geq 6$

25. 연립방정식 $\begin{cases} x-ay=1 \\ bx+3y=5 \end{cases}$ 의 해가 $(2,\ -1)$ 일 때, 다음 중 a^2-b 의 값은?

① 0 ② -1 ③ -2 ④ -3 ⑤ -4