1. 다음 중 가로의 길이가 $\frac{1}{5a}$, 세로의 길이가 $15ab^3$ 인 직사각형의 넓이를 구하면?

① $4a^2b$ ② $3b^2$ ③ $3b^3$ ④ $2b^3$ ⑤ $3ab^3$

2. $\left(-\frac{1}{6}x+\frac{4}{3}y-\frac{5}{4}\right)+\left(\frac{3}{2}x+\frac{5}{3}y-\frac{7}{6}\right)$을 간단히 했을 때, x의 계수와 y의 계수의 합은?

① $-\frac{11}{3}$ ② $-\frac{4}{3}$ ③ $\frac{4}{3}$ ④ $\frac{11}{3}$ ⑤ $\frac{13}{3}$

3. 다항식 $(4x+3y)-2(2x-y+1)$ 을 간단히 하여라.

답: _____

4. 다음 식 $\left(\frac{2}{3}a-2\right)\left(-\frac{6}{5}a\right)$ 을 간단히 하면?

① $-\frac{4}{15}a^2-\frac{11}{15}a$ ② $-\frac{4}{15}a^2-\frac{2}{5}a$ ③ $-\frac{4}{5}a^2+\frac{12}{5}a$

④ $\frac{4}{15}a^2+\frac{12}{5}a$ ⑤ $\frac{8}{5}a^2+\frac{12}{5}a$

5. $(-2x+5y)(2x+5y)-(3x+4y)(3x-4y)$ 를 간단히 하면?

① $-13x^2+41y^2$ ② $-15x^2+16y^2$ ③ $-15x^2+31y^2$

④ $-41x^2+10y^2$ ⑤ $-45x^2+16y^2$

6. 다음에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 고르면?(정답 2개)

① $x-1=0$ ② $2x-1=x$ ③ $y=2x+2$

④ $xy=1$ ⑤ $x-y=1$

7. 다음 중 일차방정식 $-2x+5y=3$ 의 해가 아닌 것은?

① $(-4,\ -1)$ ② $(1,\ 1)$ ③ $\left(-1,\ \frac{1}{5}\right)$

④ $\left(\frac{7}{2},\ 2\right)$ ⑤ $\left(\frac{3}{2},\ \frac{7}{2}\right)$

8. x , y 의 범위가 정수 전체의 집합이고, 일차방정식 $4x - y = 8$ 의 그래프 중에서 좌표평면 위의 두 점 $(p, 0)$, $(0, q)$ 로 나타내어 질 때, $p + q$ 의 값을 구하여라.

답: _____

9. 다음 연립방정식 중 $x=1, y=2$ 를 해로 갖는 것은?

① $\begin{cases} 2x+y=4 \\ x-y=1 \end{cases}$

② $\begin{cases} x+2y=5 \\ -x+y=1 \end{cases}$

③ $\begin{cases} x+3y=5 \\ 4x-y=2 \end{cases}$

④ $\begin{cases} 3x+y=5 \\ x+3y=5 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x+y=2 \\ 3x-y=1 \end{cases}$

10. 다음 □안에 알맞은 식을 써넣어라.

$$\begin{cases} x-5y=-11 \cdots ㉠ \\ 4x+3y=2 \cdots ㉡ \end{cases}$$

㉠을 x 에 관하여 풀면 $x=$ □ $\cdots ㉢$

㉢을 ㉡에 대입하여 풀면 $4\,(\ \square\ )+3y=2$

$\therefore\ y=$ □

$y=$ □를 ㉢에 대입하면 $x=$ □

답 : _____

답 : _____

답 : _____

답 : _____

답 : _____

11. 다음을 부등식으로 맞게 나타낸 것을 찾아라.

x 의 3 배는 x 에 6 을 더한 것 보다 작다.

① $x+3<x+6$ ② $x+3>x-6$ ③ $3x<x-6$

④ $3x<x+6$ ⑤ $3x>x+6$

12. 부등식 $2x - 3 > 2$ 의 해를 모두 찾아라.

① $x = 0$ ② $x = 1$ ③ $x = 2$ ④ $x = 3$ ⑤ $x = 4$

13. 다음 연립방정식의 해 중 자연수의 개수가 가장 많은 연립방정식을 골라라.

① $\begin{cases} x \le 1 \\ x > -1 \end{cases}$

② $\begin{cases} x > 2 \\ x < 3 \end{cases}$

③ $\begin{cases} x \le 1 \\ x \le 3 \end{cases}$

④ $\begin{cases} x > 2 \\ x > 4 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x \le -1 \\ x > -5 \end{cases}$

14. 일차함수 $y = 4x + \frac{3}{2}$ 의 그래프에서 x 절편을 a , y 절편을 b , 기울기를 c 라고 할 때, abc 의 값을 구하여라.

답: _____

15. 기울기가 5 이고, y 절편이 10 인 직선의 방정식은?

① $y = 2x + 10$ ② $y = -5x - 10$ ③ $y = 5x + 10$

④ $y = 5x - 10$ ⑤ $y = -5x + 10$

16. x , y 가 수 전체일 때, 일차방정식 $2x + y = 4$ 의 그래프가 지나는 사분면을 모두 고르면? (정답3 개)

① 제 1 사분면 ② 제 2 사분면 ③ 제 3 사분면

④ 제 4 사분면 ⑤ 원점

17. 점 $(0,\ 5)$ 를 지나고 $2x-6=0$ 에 수직인 직선의 방정식을 구하여라.

답: _____

18. 두 점 $\mathrm{A}(2,\ 5)$, $\mathrm{B}(-1,\ 3)$ 의 중점을 지나고, $2x - y = 4$ 의 그래프에 평행한 직선의 방정식을
$ax + by - 2 = 0$ 이라 할 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

답: $a =$ _____

답: $b =$ _____

19. $0.\dot{3}20\dot{5} = \square \times 3205$ 에서 $\square$ 안에 알맞은 수는?

① 0.0001 ② $0.\dot{0}0\dot{1}$ ③ $0.0\dot{0}0\dot{1}$

④ $0.\dot{0}00\dot{1}$ ⑤ $0.\dot{1}00\dot{1}$

20. x 에 관한 일차방정식 $x + 0.\dot{5} = 0.0\dot{8}$ 의 해를 구하면?

① $-\frac{11}{15}$ ② $-\frac{7}{15}$ ③ $-\frac{2}{15}$ ④ $\frac{4}{15}$ ⑤ $\frac{11}{15}$

21. x가 $1, 2, 3, 4$일 때, 부등식 $2x - 5 < 2$의 해는 모두 몇 개인지 구하여라.

답: _____ 개

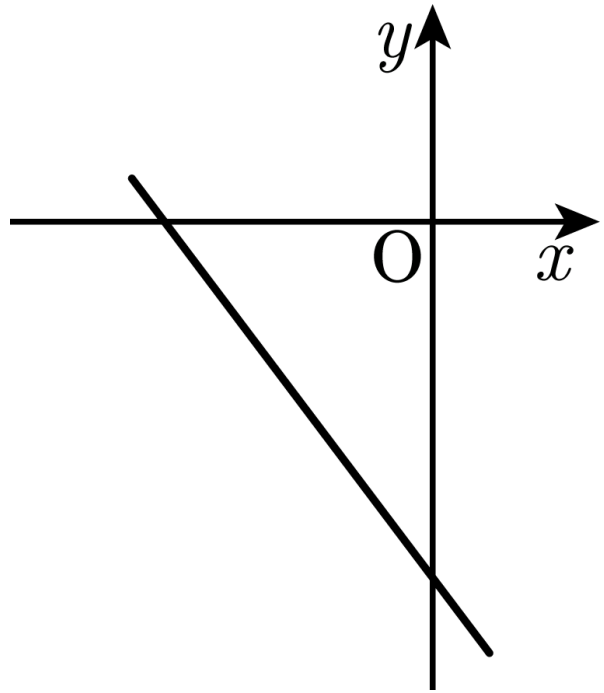
22. 부등식 $6(x-3) < 4x+17 \leq 6(x-2)$를 만족시키는 x의 값 중 가장 큰 정수와 가장 작은 정수의 차를 구하여라.

답: _____

23. 200 원짜리 자두와 500 원짜리 복숭아를 합하여 9 개를 사는데, 그 값이 2800 원 이상 3600 원 이하가 되게 하려고 한다. 복숭아는 최대 몇 개까지 살 수 있는가?

답: _____ 개

24. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 다음 중 옳은 것은?



① $a < 0,\ b < 0$ ② $a < 0,\ b > 0$ ③ $a > 0,\ b > 0$

④ $a > 0,\ b < 0$ ⑤ $ab < 0$

25. 다음 네 직선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

$x = 4,\ x = -4,\ y = 3,\ y = -3$

답: _____