1. 다음 중 옳은 것은?

① $a \div (b \times c) = \dfrac{ab}{c}$ ② $a \times (b \div c) = \dfrac{ab}{c}$

③ $(a \div b) \div c = \dfrac{ac}{b}$ ④ $(a \div b) \times c = \dfrac{bc}{a}$

⑤ $a \div (b \div c) = \dfrac{ab}{c}$

2. $x = -1,\ 0,\ 1,\ 2$일 때, 일차부등식 $4 - x > 2$를 참이 되게 하는 x의 값을 모두 구하면?

① $-1,\ 0,\ 1,\ 2$　② $-1,\ 0,\ 1$　③ $-1,\ 0$

④ $0,\ 1,\ 2$　⑤ $1,\ 2$

3. 다음 중 미지수가 2 개인 일차방정식인 것은?

① $2x+1=3$ ② $xy+9=12$

③ $x^2+2x+3y=10+x^2$ ④ $x^2=5x$

⑤ $2x^2+3y=x^2+7$

4. x 절편이 3 이고, y 절편이 9 인 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은?

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

④ $y = 3x - 9$ ⑤ $y = 3x$

5. $x^5y^3 \times x^2y^6 = x^{\square}y^{\square}$ 일 때, $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은?

① 15, 12 ② 8, 8 ③ 7, 9 ④ 5, 11 ⑤ 11, 7

6. 다음 $\square$ 안에 알맞은 수를 구하여라.

$$9^3 \times 27^2 \div 3^4 = 3^{\square}$$

답: _____

7. $(a^2b-a^2)\div a-2(ab^2+6b^2)\div b$ 를 간단히 했을 때, ab 의 계수를 x , a 의 계수를 y 라 할 때, $3x-y$ 의 값을 구하여라.

답:

8. 주사위를 두 번 던져 나오는 눈을 각각 x, y라 할 때, 다음 조건을 만족하는 경우는 몇 가지인지 구하여라.

$3 < 2x - y < 6$

답: _____ 가지

9. 현재 유나의 통장에는 3000 원이 들어 있다. 매일 400 원씩 저금한다고 할 때, 예금액이 20000 원을 넘는 것은 며칠 후부터인지 구하여라.

답: _____ 일

10. 희망이와 동생의 나이의 합은 16 세이고, 2 년 전에는 희망이의 나이가 동생의 나이의 5 배였다고 한다. 현재 동생의 나이는?

① 2세 ② 3세 ③ 4세 ④ 5세 ⑤ 12세

11. 두 직선 $2x-y+3=0, 2x+y-3=0$ 의 교점을 지나고, x 절편이 2인 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은?

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

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

12. $3^{2x+1} + 9^x = 324$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

답: _____

13. '전체 학생 100 명 중에서 남학생이 x 명일 때, 여학생 수는 45 명보다 작다.'를 부등식으로 바르게 나타낸 것은?

① $100 - x < 45$ ② $100 - x \geq 45$ ③ $45 + x \leq 100$

④ $x \geq 45$ ⑤ $x < 45$

14. 일차부등식 $\frac{x+5}{2} - \frac{2x-1}{3} > \frac{3}{4}x + 1$을 만족하는 자연수 중 소수는 몇 개인지 구하여라.

답: _____

15. 연립방정식 $\begin{cases} 2x+3y=5 \\ 6x+ay=10 \end{cases}$ 의 해가 존재하지 않을 때, a 의 값을 구하면?

① 7 ② 8 ③ 9 ④ 10 ⑤ 12

16. 400m 트랙을 *A*, *B* 가 같은 방향으로 돌면 15 분 후에 만나고 반대 방향으로 돌면 3 분 후에 만난다. *A* 가 *B* 보다 빠르다고 할 때, *A* 의 속력은?

① 40m /분　② 50m /분　③ 60m /분

④ 70m /분　⑤ 80m /분

17. 연립방정식 $\begin{cases} ax+by=\dfrac{3}{2} \\ -x+4y=6 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많기 위한 a, b 의 값을 구하면?

① $a=-\dfrac{1}{4},\ b=1$

② $a=-1,\ b=-\dfrac{1}{4}$

③ $a=2,\ b=\dfrac{1}{6}$

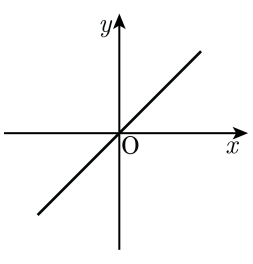
④ $a=2,\ b=-\dfrac{1}{6}$

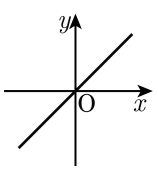
⑤ $a=-2,\ b=-\dfrac{1}{6}$

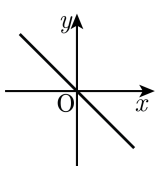
18. $f(x) = ax + b$ 의 그래프가 $y = 5x + 3$ 의 그래프와는 y 축 위에서 만나고, $y = 8x + 4$ 와는 x 축 위에서 만난다고 한다. $2a + b + f(4)$ 의 값을 구하여라.

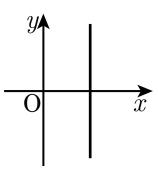
답: _____

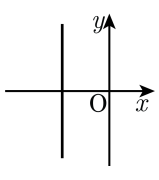
19. 일차방정식 $ax - by + c = 0$의 그래프가 다음과 같을 때, 다음 중 $bx - cy + a = 0$의 그래프는? (단, a, b, c는 상수이다.)

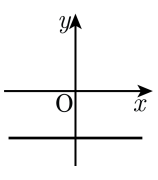


① 

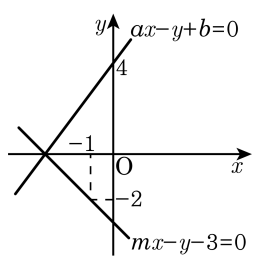
② 

③ 

④ 

⑤ 

20. 두 일차방정식 $ax-y+b=0$, $mx-y-3=0$의 그래프가 다음과 같을 때, 상수 a, b, m에 대하여 $a+b+m$의 값은?



① -4 ② -3 ③ $-\frac{7}{3}$ ④ $\frac{13}{3}$ ⑤ $\frac{14}{3}$