1. 다음 분수를 소수로 나타냈을 때, 유한소수인 것은?

① $\frac{4}{60}$ ② $\frac{7}{25}$ ③ $\frac{1}{27}$ ④ $\frac{2}{49}$ ⑤ $\frac{3}{52}$

2. $48x^5y^3 \div \square = (-2x^2y)^2$ 일 때, □안에 알맞은 식은?

① $-6xy$ ② $6xy$ ③ $12xy$ ④ $-\frac{1}{6xy}$ ⑤ $\frac{1}{6xy}$

3. $\frac{1}{5}x(10x-5)-2x(2x+1)$ 을 간단히 한 식에서 x^2 의 계수를 a , x 의 계수를 b 라고 할 때, ab 의 값은?

답: _____

4. 다음에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 찾으면?

① $x = 2y$

② $\frac{3}{x} + \frac{3}{y} = 2$

③ $3x + 2y = 2y + 2$

④ $x - y + z = -y + 3z + 2$

⑤ $y = x(x + 2)$

5. 다음 연립방정식을 풀어라.

$$\begin{cases} 2x+7y=1 \\ x+4y=1 \end{cases}$$

답: $x=$ _____

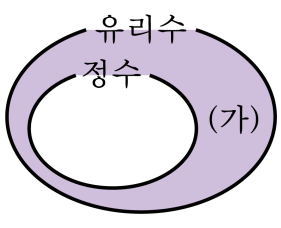
답: $y=$ _____

6. 연립부등식 $\begin{cases} 3(x-2) \le x-2 \\ x+2 > 1 \end{cases}$ 을 풀어라.

① $-2 < x \le 1$　② $1 < x \le 2$　③ $-1 \le x < 2$

④ $1 < x < 2$　⑤ $-1 < x \le 2$

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. $(x^{m}y^{2})^{3} \times x^{4}y^{n} = x^{10}y^{8}$ 일 때, $m+n$ 의 값을 구하여라.

답: _____

9. $(3x^2y^a)^3 \div (x^cy^3)^4 = \dfrac{b}{x^2y^6}$ 가 성립할 때, $a+b+c$ 의 값을 구하여라.

답: _____

10. $(3x-5)(2x+3)=Ax^2+Bx+C$에서 상수 A, B, C의 합 $A+B+C$의 값은?

① −12 ② −11 ③ −10 ④ −9 ⑤ −8

11. 다음 식의 전개할 때 x 의 계수가 가장 큰 것은?

① $(x+4)^2$ ② $\left(x-\frac{1}{2}\right)^2$

③ $(3x+1)^2$ ④ $\left(x+\frac{1}{3}\right)\left(x-\frac{1}{3}\right)$

⑤ $(3x+5)(2x-7)$

12. $\frac{x}{y}=\frac{2}{3}$ 일 때, $\frac{-2x+3y}{3x-y}$ 의 값은?

① $-\frac{5}{3}$ ② $\frac{5}{3}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ 0 ⑤ $-\frac{1}{2}$

13. 연립방정식 $\begin{cases} 5x+ay=16 \\ 3x-4y=4 \end{cases}$ 를 만족하는 x 와 y 의 값의 비가 $2:1$ 일 때, a 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

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

① $a=3,\ b=2$ ② $a=-1,\ b=2$ ③ $a=-2,\ b=6$

④ $a=-3,\ b=6$ ⑤ $a=1,\ b=-9$

15. 화정이네 반 학생들은 모두 44명이고, 남학생 수가 여학생 수의 두 배보다 4명이 적다고 한다. 남학생 수와 여학생 수의 차를 구하여라.

답: _____ 명

16. $-1 \le x < 4$일 때 $-2x+3$의 범위는?

① $-5 < -2x+3 \le 5$ ② $-5 \le -2x+3 < 5$

③ $-6 \le -2x+3 < 6$ ④ $-5 < -2x+3 \le 6$

⑤ $-5 < -2x+3 \le 7$

17. $k = 0$ 일 때, 다음 부등식 중 해가 없는 것은?

① $kx > -1$　② $kx \geq 0$　③ $kx + 1 > -5$

④ $kx \leq 0$　⑤ $kx + 3 > 4$

18. 연립부등식 $\begin{cases} 3x+2 \le 11 \\ 2-x < 3x+10 \end{cases}$ 을 만족시키는 가장 큰 정수를 a, 가장 작은 정수를 b 라고 할 때, $a+b$의 값은?

① 2 ② 3 ③ 5 ④ 8 ⑤ 11

19. 휴대폰 인터넷 서비스를 이용하려고 한다. 한 달에 7000 원을 내면 12 시간이 무료이고, 그 이상은 1 시간당 400 원의 추가 요금을 내야 한다. 전체 요금이 20000 원 이하가 되게 하려면 한 달에 최대 몇 시간을 이용할 수 있는지 구하면? (단, 1 시간 단위로 이용해야 한다.)

① 38 시간　② 40 시간　③ 42 시간

④ 44 시간　⑤ 46 시간

20. 어느 회사에서 복사기를 구입하는 경우에는 비용이 복사기 가격 54만원에 추가 비용이 매달 1만원이 들고 렌탈하는 경우에는 매달 4만원의 비용이 든다고 한다. 이 회사에서 복사기를 구입하는 것이 유리하려면 몇 개월 이상 사용해야 하는지 구하여라.

답: _____ 개월

21. 다음 순환소수를 분수로 나타낸 것 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?

① $0.\dot{1} = \dfrac{1}{10}$ ② $0.3\dot{1} = \dfrac{14}{45}$ ③ $0.\dot{6}\dot{3} = \dfrac{7}{11}$

④ $0.\dot{7}2\dot{5} = \dfrac{725}{999}$ ⑤ $0.3\dot{7}\dot{6} = \dfrac{373}{999}$

22. $x = 0.2\dot{7}$, $y = 0.\dot{3}\dot{8}$일 때, $\frac{x}{y}$의 값은?

① $\frac{11}{76}$ ② $\frac{11}{38}$ ③ $\frac{33}{76}$ ④ $\frac{11}{19}$ ⑤ $\frac{55}{76}$

23. $12\left(\frac{1}{3}x+\frac{1}{4}y\right)\left(\frac{1}{3}x-\frac{1}{4}y\right)$ 를 전개하면?

① $\frac{4}{3}x^2-12xy+\frac{3}{4}y^2$ ② $\frac{4}{3}x^2-6xy-\frac{3}{4}y^2$

③ $\frac{4}{3}x^2+12xy+\frac{3}{4}y^2$ ④ $\frac{4}{3}x^2-\frac{3}{4}y^2$

⑤ $\frac{4}{4}x^2+\frac{4}{3}y^2$

24. 연립방정식 $\begin{cases} ax+y=5 \\ 3x+2by=3 \end{cases}$ 의 해가 $(2, 3)$ 일 때, a, b 의 값을 구하여라.

답: $a=$ _____

답: $b=$ _____

25. '어떤 수 x 의 4 배에 2 를 더한 수는 그 수에서 3 을 뺀 것의 5 배보다 크지 않다.'를 식으로 나타낸 것은?

① $4x+2 \le 5(x-3)$　② $4(x+2) \le 5(x-3)$

③ $4(x+2) > 5(x-3)$　④ $4x+2 \ge 5x-3$

⑤ $4x+2 < 5(x-3)$

26. 두 부등식 $2x < x - a$, $0.5(x + 7) < 5$의 해가 서로 같을 때, 상수 a의 값을 구하여라.

답:

27. 연립방정식 $\begin{cases} 2x-4y=10 \\ 3x+y=a \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $x=-2y-3$ 을 만족시키고, $\begin{cases} x+2y=4 \\ 2x-y=b \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $y=x+5$ 를 만족시킬 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

28. 2 년 전 어머니의 나이는 딸의 나이의 3 배보다 12 살이 적었고, 현재 어머니의 나이의 3 배에서 딸의 나이의 6 배를 빼면 6 살이다. 2 년 후의 어머니의 나이와 딸의 나이의 합을 구하여라.

답: _____ 세