1. 다음 $\square$안에 들어갈 알맞은 수를 차례로 나열한 것은?

$$(xy^2)^{\square} \div (-xy^3) \times (\square x^2y) = (-7x^3y^{\square})$$

① 2, 4, 3　② 3, 4, 3　③ 2, 7, 2

④ 2, 5, 3　⑤ 3, 4, 5

2. 다음 중 일차방정식 $x-\frac{1}{2}y-5=0$ 의 해가 아닌 것을 모두 고르면?(정답2개)

① $(0,-8)$ ② $(2,-6)$ ③ $(3,-3)$

④ $(5,0)$ ⑤ $(7,4)$

3. 다음 연립방정식 중에서 그 해가 $(3,\ 1)$ 인 것은?

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

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

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

④ $\begin{cases} 2x-y=5 \\ x-2y=1 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x+y-1=0 \\ 4x-y-6=0 \end{cases}$

4. $0.\dot{5}\dot{4} \div 0.\dot{6}$을 계산하여 기약분수로 나타내면 $\frac{b}{a}$일 때, $a+b$의 값을 구하여라.

답:

5. n 이 홀수 일 때,
$(-1)^{2n} - (-1)^{2n+1}$ 의 값을 구하여라.

답: _____

6. $2y-\left[x+y-\left\{2x-(5x+3y)\right\}\right]$ 를 간단히 하면?

① $-5x-2y$ ② $-4x-2y$ ③ $x+3y$

④ $2x-5y$ ⑤ $4x+3y$

7. $(2x-y)(3x+5y)$를 전개하면?

① $5x^2-3xy-5y^2$ ② $5x^2+10xy-5y^2$

③ $6x^2-3xy-5y^2$ ④ $6x^2+7xy-5y^2$

⑤ $6x^2+10xy-5y^2$

8. 다음 등식을 y 에 관하여 풀면?

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

① $y=-\frac{2}{3}x+\frac{7}{3}$ ② $y=-\frac{1}{5}x-1$ ③ $y=3x-1$
④ $y=-2x-\frac{3}{2}$ ⑤ $y=x+\frac{5}{3}$

9. $a^2xy^2 \times (x^2y)^b = 9x^cy^6$일 때, 자연수 a, b, c에 대하여 $ab+c$의 값은?

① 10 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 21

10. $12\left(\frac{1}{3}x+\frac{1}{4}y\right)\left(\frac{1}{3}x-\frac{1}{4}y\right)$ 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 $\frac{4}{4}x^2+\frac{4}{3}y^2$

11. 어떤 다항식을 $2x$ 로 나눈 값이 $-4x+3y+\frac{1}{2}$ 일 때, 어떤 다항식은?

① $-2x+\frac{3}{2}y$
② $-8x^2+6xy+x$
③ $-\frac{1}{2}x+\frac{2}{3}y$
④ $-2x+6xy+1$
⑤ $8x+6y-1$

12. $A=2x-z$, $B=x-3y+2z$, $C=4y+z$ 일 때, 다음 식을 x, y, z 에 관한 식으로 바르게 나타낸 것은?

$$A-2B-\{B-(A-2C)+C\}$$

① $x+3y-11z$ ② $x-3y+9z$ ③ $x-3y-11z$

④ $7x-3y-11z$ ⑤ $7x-3y-5z$

13. $\dfrac{1}{1-\dfrac{1}{1-\dfrac{1}{x}}} = \dfrac{1}{6}$ 을 만족하는 x의 값을 순환소수로 나타내면?

① 0.83 ② 0.8$\dot{3}$ ③ 0.$\dot{8}\dot{3}$ ④ 0.88 ⑤ 0.$\dot{8}\dot{8}$

14. 순환소수 $6.\dot{2}$에 어떤 자연수를 곱하면 그 결과가 자연수가 된다. 이를 만족하는 두 자리의 자연수의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

15. n이 자연수일 때, $(-1)^{2n+1} \times (-1)^{2n} \times (-1)^{2n-1}$ 을 간단히 하여라.

답: _____