1. 다음 중 단항식인 것은?

① $x-1$

② $3a-4b+1$

③ b^2-1

④ $a \times \left(-\frac{1}{2}b\right)+1$

⑤ $x \times y \times y$

2. 다음 중 x 에 관한 일차식인 것은?

① $x^2 - 2 - (2x - 7)$

② $\frac{6}{x} + (-5)$

③ $-x^2 - 4x - 11 + 4x$

④ $0 \cdot x^2 - x + 3 + x$

⑤ $\frac{7}{10}x^2 - x - 0.7x^2$

3. 다음 식을 간단히 하여라.

$$\frac{1}{4}(8x+16)+6\left(\frac{3}{2}x-2\right)$$

답 : _____

4. 다음 중에서 일차방정식을 모두 찾아라.

㉠ $x = 3x - 1$	㉡ $2x - 1 = x + 4$
㉢ $x^2 + 3 = x$	㉣ $3x + 1 = 3(x - 1)$

답: _____

답: _____

5. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $2(x+1)=2x+2$

② $3(x-4)=3x-12$

③ $3(x-1)=3x-3$

④ $(x+4)\times 2=x+8$

⑤ $(3x-6)\div 3=x-2$

6. $-\dfrac{2x+3}{5}-\dfrac{2x-7}{3}$ 을 간단히 하면?

① $-16x-26$ ② $-16x+44$ ③ $\dfrac{-x-26}{5}$

④ $\dfrac{16x+44}{15}$ ⑤ $\dfrac{-16x+26}{15}$

7. 다음 식을 간단히 할 때, x 의 계수가 4 인 것은?

① $-2x-6+5x-4$

② $-3x+3-7x+6$

③ $4x-7-8x+5$

④ $2x-2+3x-1$

⑤ $x-5+7+3x$

8. 다음 중 항등식인 것은?

① $2x = 10$

② $3(1-2x) = -x-5$

③ $12-7x = 7x+12$

④ $1+x-2x = x$

⑤ $4(2-3x) = -12x+8$

9. 다음 방정식 중 해가 -2 가 아닌 것을 골라라.

㉠ $3x = -6$	㉡ $x + 2 = 0$
㉢ $2x - 4 = 0$	㉣ $\frac{x-4}{3} = -2$

답: _____

10. 다음은 방정식의 풀이 과정이다. 이항한 횟수를 구하면?

$-3x + 8 = 7x - 12$
$-3x + 8 - 7x = -12$
$-3x - 7x = -12 - 8$
$-10x = -20$
$\therefore x = 2$

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

11. x 에 관한 등식 $ax+b=0$ 의 해가 없을 조건은?

① $a=0,\ b=0$ ② $a=0,\ b\neq 0$ ③ $a\neq 0,\ b=0$

④ $a\neq 0,\ b\neq 0$ ⑤ $a\neq 0$

12. 다음 조건을 만족하는 두 다항식 A, B가 있다. $A+B$를 구하면?

$$A-(4x+5)=-2x+3$$
$$B+(7-5x)=A$$

① $-9x+9$ ② $-9x-9$ ③ $9x+9$

④ $9x-9$ ⑤ $9x+10$

13. 합이 162 인 두 자연수가 있다. 이 두 수 중 큰 수를 작은 수로 나누었더니 몫이 5 , 나머지가 12 였다. 이 두 수의 차를 구하여라.

답: _____

14. 등식 $(a-2)x+9=3(x+b)-x$ 가 x에 관한 항등식일 때, $a+b$ 의 값은?

① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

15. 방정식 $\frac{3x-2}{4} - \frac{5x+4}{6} = a - \frac{5}{12}x$ 의 해가 $x = -3$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

답: $a =$ _____

16. 야구장의 입장료가 어른은 3000 원, 학생은 1500 원이다. 어른과 학생을 합하여 15 명의 입장료로 27000 원 지불했을 때, 학생은 몇 명인지 구하여라.

답: _____ 명

17. $4\{x-3(2-x)+1\} = -(5x-22)$ 의 해가 $x=a$ 일 때, $a^2 - \frac{4}{a}$ 의 값을 구하여라.

답: _____

18. x에 대한 방정식 $\frac{1}{2}x+1=x+2a$의 해는 방정식 $x-3(x-2)=2x$의 해의 2배일 때, 상수 a의 값을 구하면?

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

19. 올해 재원이의 나이는 16 살이고, 재원이 아버지의 나이는 47 살이다. 아버지의 나이가 재원이의 나이의 2 배가 되는 것은 몇 년 후인가?

① 15 년 후 ② 16 년 후 ③ 17 년 후

④ 18 년 후 ⑤ 19 년 후

20. 집에서 할머니 댁까지 시속 80 km로 달리는 버스를 타고 가면 시속 90 km로 달리는 승용차로 갈 때보다 40분 늦게 도착한다. 집에서 할머니 댁까지의 거리를 구하면?

① 400 km ② 420 km ③ 440 km

④ 460 km ⑤ 480 km