1. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 <u>모두</u> 고르면? (정답 2 개)

① $(2x+4) \div \frac{1}{2} = 4x+8$

② $(-4x+8) \div (-4) = -x-2$

③ $\frac{1}{3}(6x-9) = 2x-3$

④ $(9x+3) \div 3 = 3x+9$

⑤ $(12x-9) \times \frac{1}{3} = 4x-3$

2. 다음 중 $-x^2y$ 와 동류항인 것은?

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

3. 다음 중 동류항의 관계가 아닌 것을 고르면?

① $5x$, $-x$　　② $4x^3$, $3x^2$　　③ -7 , 11

④ y^2 , $-y^2$　　⑤ $2xy^2$, $-xy^2$

4. 다음 보기 중 동류항끼리 짝지어진 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $-4x^2, x^4$　　㉡ ab, bc

㉢ $-1, 9$　　㉣ $3z, -z$

① ㉠, ㉢　② ㉠, ㉣　③ ㉡, ㉢　④ ㉡, ㉣　⑤ ㉢, ㉣

5. 다음을 동류항끼리 바르게 묶은 것은?

$-\frac{a}{2},\ -\frac{3}{5},\ \frac{b}{4},\ -0.5,\ \frac{1}{3}a,\ \frac{b}{3},\ 0.3a$

① $-\frac{a}{2},\ \frac{1}{3}a,\ 0.3a$
② $-\frac{a}{2},\ \frac{1}{3}a, 0.3a,\ \frac{b}{4}$
③ $\frac{b}{4},\ \frac{b}{3},\ -0.5$
④ $0.3a,\ -0.5$
⑤ $\frac{b}{3},\ -\frac{3}{5}$

6. 다음 표에서 가로 방향은 두 다항식을 동류항끼리 덧셈을 하고, 세로 방향은 뺄셈을 하여 빈 칸을 채우려고 한다. A, B, C, D 에 알맞은 식이나 숫자를 차례대로 구하여라.

덧셈 →

뺄셈 ↓		
$2x-4$	$3x+4$	A
$x-3$	$4x+1$	B
C	D	

답: $A =$ _____

답: $B =$ _____

답: $C =$ _____

답: $D =$ _____

7. 다음 보기 중 $4x$ 와 같은 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $4+x$　　㉡ $x\times 4$

㉢ $x+x+x+x$　　㉣ $x\times x\times x\times x$

답: _____

답: _____

8. 다음 보기 중 $-2x$ 와 같은 것을 모두 골라라.

보기

㉠ $-2 \times x$　　㉡ $-2 + x$

㉢ $(-1) \times 2 \times x$　　㉣ $-1 + 2 + x$

답: _____

답: _____

9. 다음 식을 계산할 때, 일차항의 계수가 나머지 넷과 다른 하나는?

① $2a \times (-4)$ ② $16x \div (-2)$ ③ $\frac{3}{5}a \times \left(-\frac{40}{3}\right)$

④ $\frac{2}{3}y \div \left(-\frac{16}{3}\right)$ ⑤ $-5a \div \frac{5}{8}$

10. $(4x-6) \div 2$ 를 계산하면?

① $2x-3$ ② $2x+3$ ③ $3x-2$

④ $3x+2$ ⑤ $3x+4$

11. 다음 중 옳지 않은 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 $(3x-6)\div 3=x-2$

12. 계산 결과가 다른 하나는?

① $(-2x+3)\times(-2)$ ② $\frac{1}{4}(8x-12)$

③ $4x-3\times 2$ ④ $(-12x+18)\div(-3)$

⑤ $(2x-3)\div\frac{1}{2}$

13. $(3x-6) \div \left(-\frac{3}{4}\right) = ax+b$ 일 때, $a+b$ 의 값은?

① 0 ② 2 ③ 4 ④ 6 ⑤ 8

14. 동류항끼리 짝지어진 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $2ab,\ -3ab$　　㉡ $x^2,\ 2x$　　㉢ $x^2,\ 4x^2$

㉣ $x^2,\ y^2$　　㉤ $3x,\ 5y$　　㉥ $7a,\ 2a$

① ㉥　　② ㉣, ㉥

③ ㉢, ㉤, ㉥　　④ ㉠, ㉢, ㉥

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉥

15. 다음은 분배법칙을 이용해 괄호를 푼 것이다. 옳지 <u>않은</u> 것을 고르면?

① $3x+2(x-1)=3x+2x-2$

② $2(x-3)-(2x+1)=2x-6-2x-1$

③ $\frac{1}{3}(6x+3)-(x+1)=2x+1-x-1$

④ $-(x-2)+(-2x+4)=-x+2-2x+4$

⑤ $-\frac{1}{2}(x+4)-\frac{2}{3}(3x-1)=-\frac{1}{2}x-4-2x+\frac{2}{3}$

16. 다음 식을 분배법칙을 이용해 괄호를 풀었을 때, a 의 계수를 구하여라.

$(a+1)+2(2a-3)$

답: _____

17. 다음 식을 간단히 하여라.

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

답: _____

18. 다음 중 계산이 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $6x - 9x = -3x$

② $x - 5 + 4x + 8 = 5x + 3$

③ $(9x + 7) - 9 = 9x - 2$

④ $(1 + x) + 3(2 - x) = 2x + 7$

⑤ $\frac{1}{2}(3x - 4) - (5x - 9) = -\frac{7}{2}x + 7$

19. $(2a+b)-\left(a-\frac{1}{2}b\right)$ 를 간단히 한 것은?

① $2a+3b$ ② $2a-3b$ ③ $a+\frac{3}{2}b$

④ $a-\frac{3}{2}b$ ⑤ $-a+\frac{3}{2}b$

20. $\frac{3x+12}{3} - \frac{5x-10}{5}$ 을 간단히 하면?

① 2 ② 6 ③ 30 ④ 60 ⑤ 90

21. $6\left(\frac{2}{3}x-\frac{5}{6}\right)-4\left(\frac{3}{4}x-\frac{5}{2}\right)$ 를 간단히 하면?

① $x+3$ ② $3x-1$ ③ $2x-5$

④ $x-5$ ⑤ $x+5$

22. 다음 식을 간단히 하여라.

$$\frac{1}{3}(9x-6y)-\left(16x-\frac{8}{3}y\right)\div\frac{4}{3}$$

답: _____

23. 다음 식을 계산할 때, 일차항의 계수가 가장 큰 것은?

① $-4(7x-9)$

② $(15+40x)\times\left(-\frac{1}{5}\right)$

③ $\frac{2}{3}(-a-12)$

④ $\left(\frac{5}{6}a-\frac{1}{2}\right)\times\frac{12}{7}$

⑤ $-\frac{5}{4}(6y+4)$

24. $5-\{3x+1-2(x-7)\}+7x$ 를 간단히 한 식을 고르면?

① $6x$　② $6x+8$　③ $6x-10$

④ $7x+8$　⑤ $7x-10$

25. 다음 식을 간단히 하였을 때, x 의 계수와 상수항의 합을 구하면?

$$-\frac{5x+7}{6}+\frac{-7x+1}{3}$$

① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ -5

26. $-\frac{1}{3}(2x+1)+\frac{1}{2}\left(6x+\frac{1}{3}\right)=ax+b$일 때, $\frac{b}{a}$의 값을 구하여라.

답: $\frac{b}{a}=$ _____

27. 다음 식 $(2a-3)-(-3a+3)$ 을 간단히 한 것은?

① $a-6$　② $-a$　③ $5a-6$

④ $5a$　⑤ $-a-6$

28. 다음 계산 중 옳은 것은?

① $(-2x) \times 4 = 2x$

② $3x + 2x = 10x$

③ $3x - 6x = -3x^2$

④ $(2x - 6) \div (-2) = -x + 3$

⑤ $(3x - 5) \times (-4) = -12x - 20$

29. 다음 중 계산 결과가 옳지 않은 것은?

① $2-a-4+5a=4a-2$

② $(-3)\times(-2x)=6x$

③ $(3x+6)\div 3=x+2$

④ $-(a-4)+5(a-2)=4a-6$

⑤ $\frac{1}{2}(4x-6)+\frac{1}{3}(6x+9)=4x-\frac{1}{3}$

30. 다음은 일차식을 간단히 한 것이다. 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $(y+2)-(3y-3)=-2y+5$

② $(5a+5)+\frac{1}{2}(-2a-4)=4a+3$

③ $2(x+1)-3\left(\frac{1}{3}+3x\right)=-7x+1$

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

⑤ $5(z+z)-3z=7z$