1. 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: $D =$ _____

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

뺄셈 →

덧셈 ↓

$2x+5$	$-x-4$	A
$3x-1$	$2x-7$	B
C	D	

답: $A=$ _____

답: $B=$ _____

답: $C=$ _____

답: $D=$ _____

3. $x=-\frac{4}{3}$, $y=-\frac{5}{2}$ 일 때, $\frac{1}{x}-\frac{1}{y}$ 의 값을 구하여라.

답:

4. $a=-2,\ b=3$ 일 때, $2a^2-\dfrac{8}{ab}$ 의 값을 구하면?

① $\dfrac{4}{3}$ ② $-\dfrac{20}{3}$ ③ $\dfrac{16}{3}$ ④ $\dfrac{28}{3}$ ⑤ $\dfrac{31}{3}$

5. $x=-4$, $y=2$ 일 때, $\frac{1}{6}(y-x)-\frac{5}{6}(x-y)$ 의 값을 구하여라.

답:

6. $-4\left(\frac{3}{2}x-5\right)-a(8x-3)$ 을 계산하였더니 일차항의 계수가 $-\frac{10}{3}$ 이 되었다. 이때, 상수항을 구하여라.

답: _____

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

8. 다음 식을 간단히 하여라.

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

답: _____

9. 신영이의 저금통에는 동전 x 개가 들어 있고, 그 중 a 개는 오백원짜리, b 개는 백원짜리, 나머지는 전부 십원짜리이다. 신영이가 저금한 금액을 a, b, x 의 식으로 나타내면?

① $100a + 500b + 10(x - a - b)$ 원

② $(100a + 500b + 10x)$ 원

③ $500a + 100b + 10(x - a - b)$ 원

④ $500a + 100b + 10(x + a + b)$ 원

⑤ $(500a + 100b + 10x)$ 원

10. 5 권에 x 원 하는 책 3 권과 1 다스에 y 원 하는 연필 5 자루의 값을 구하여라.

답: _____ 원

11. 원가 x 원에 3 할의 이익을 붙여 정가를 매겼다가 팔리지 않아 다시 정가의 2 할을 할인하여 팔았을 때, 판매 가격을 구하여라.

답: _____ 원

12. 다음 문자를 사용한 식으로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?

① 두 수 a 와 b 의 평균 → $\dfrac{a+b}{2}$

② 8kg 의 $a\%$ → $0.08a$ (kg)

③ 500 원짜리 아이스크림 y 개 → $500y$ (원)

④ a 개에 3000 원인 공책 1 권의 가격 → $3000a$

⑤ 시속 3km 로 x 시간동안 간 거리 → $3x$ (m)

13. 샤를의 법칙은 기체의 부피가 온도가 1 °C 올라갈 때마다 0 °C 일 때 부피의 $\frac{1}{273}$ 씩 증가한다는 법칙으로, (부피의 증가량) = (0 °C의 부피)×$\frac{\text{(증가한 온도)}}{273}$ 로 나타낼 수 있다. 0 °C 일 때 부피가 546 cm^3 인 기체의 온도를 24 °C 로 올렸을 때, 증가한 기체의 부피를 구하여라.

답: _____ cm^3

14. 밑변의 길이가 a , 높이의 길이가 b 인 삼각형에서 $a = 6,\ b = 3$ 일 때, 넓이를 구하면 ?

① 9 ② 18 ③ 36 ④ 40 ⑤ 81

15. 다음 식을 간단히 하여라.

$$2x-3-3[1-\{2x-(x+3)-1\}-x]$$

답: _____

16. 다음 두 식을 간단히 하였을 때, x 의 계수의 합을 구하여라.

$\frac{5}{2}x-4-\left(\frac{3}{4}x-3\right)$, $\{x-3(7-3x)-1\}\div 2$

답: _____

17. 다음 식을 간단히 하여라.

$$5x+2-2[3x-1+\{x-2(x-3)-4\}]$$

답: _____