1. 다항식 $5x^2 - 11x - 7$ 에 대하여 이 다항식의 차수를 a , 항의 개수를 b, 상수항을 c 라 할 때, abc 의 값은?

① -42 ② -20 ③ -3 ④ 5 ⑤ 11

2. 다음 중 x 에 관한 일차식인 것은?

① $2x+3-(2x-7)$ ② $\frac{3}{x}+2$

③ $3x^2-5x+5x-11$ ④ $0\cdot x^2-x+5$

⑤ $\frac{1}{2}x^2-7x-0.7x^2$

3. 다음 보기 중 일차식을 모두 고르면?

보기

㉠ $2x-1$　　㉡ $1-x+x$　　㉢ $-x^2+x-1$

㉣ a^2-a　　㉤ $5-4y$

① ㉠, ㉡　② ㉠, ㉤　③ ㉡, ㉢　④ ㉡, ㉤　⑤ ㉣, ㉤

4. 다음 중 옳은 것은?

① $-(x+1)=-x+1$

② $\frac{1}{3}(9x-6)=3x-2$

③ $(x+6)\div 2=x+3$

④ $(-8x)\div 4=2x$

⑤ $2\times 4x=4x^2$

5. 다음 중 동류항끼리 짝지어진 것은?

① $-a, -z$ ② $2x, x^2$ ③ x^3, x^3y^3
④ $2x, -5x$ ⑤ $7, a$

6. 다음 보기 중 동류항끼리 짝지어진 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $-4x^4, x^4$　　㉡ ab, abc

㉢ $\frac{24}{5}x, -x$　　㉣ $3z, -a$

① ㉠, ㉢　② ㉠, ㉡　③ ㉡, ㉢　④ ㉡, ㉣　⑤ ㉢, ㉣

7. 다음 중 $5x$ 와 동류항인 것을 모두 고르면?

① $5+x$ ② $5\times x$

③ $x+x+x+x$ ④ $x\times x\times x\times x\times x$

⑤ $5\div x$

8. 다음 중 $6xy$ 와 동류항인 것은?

① $-x^2y$ ② $7y$ ③ $8x^3y^2$ ④ $5y^3$ ⑤ $\frac{xy}{2}$

9. 다음 중 다항식 $x^2 - 3x + 4 - 5(2x - 3) - x(x + 1)$ 에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 이 다항식은 일차식이다.

② 일차항의 계수는 -14 이다.

③ 상수항은 19 이다.

④ 이 다항식은 2 개의 항으로 이루어져 있다.

⑤ 다항식 $a(b + c)$ 와 차수가 같다.

10. 다음은 일차식을 간단히 한 것이다. 옳은 것을 구하면?

① $(y-2) \div \left(-\frac{1}{2}\right) = -2y-4$

② $(a+1)-(3a-5) = -2a-4$

③ $4\left(x-\frac{8}{3}\right)-\frac{1}{6}(2x-5) = \frac{11}{3}x-\frac{59}{6}$

④ $\frac{2x-1}{3}-\frac{3x-5}{6} = \frac{x-7}{6}$

⑤ $0.5x-0.1+3(0.2x-0.7) = 11x-22$

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

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

13. 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 $(3x - 5) \times (-4) = -12x - 20$

14. 다음 □안에 들어갈 알맞은 식을 고르면?

$$\boxed{} + (5x - 2) = 7x + 11$$

① $2x + 13$ ② $2x + 11$ ③ $2x + 9$

④ $12x + 13$ ⑤ $12x + 11$

15. 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 $(12x-9) \times \frac{1}{3} = 4x-3$

16. 다음 식을 계산하였을 때, x 의 계수와 y 의 계수의 합은?

$$\frac{1}{5}(45x-15y)-(9y-6x)\div\left(-\frac{1}{3}\right)$$

① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

17. $(4x-6) \div 2$ 를 계산하면?

① $2x-3$ ② $2x+3$ ③ $3x-2$
④ $3x+2$ ⑤ $3x+4$

18. 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 $-\frac{5}{4}(6y+4)$

19. 다음 중 식의 계산이 옳은 것을 고르면?

① $2 \times 3x^2 = 5x^2$

② $16y^2 \div (-4) = 12y^2$

③ $20y \div \frac{1}{2} = 10y$

④ $(10x - 15) \div 5 = 5x - 10$

⑤ $-12(\frac{y}{6} + 1) = -2y - 12$

20. 다음 두 식을 간단히 하였을 때, x 의 계수의 합을 구하면?

$$3(2x-2)-\frac{1}{4}(8x-20),$$
$$\frac{1}{3}(9x-6y)-\frac{3}{4}\left(16x-\frac{8}{3}y\right)$$

① -8 ② -5 ③ -2 ④ 2 ⑤ 5

21. 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 $5(z+z)-3z=7z$

22. 다음 식 $(2a-3)-(-3a+3)$ 을 간단히 한 것은?

① $a-6$ ② $-a$ ③ $5a-6$
④ $5a$ ⑤ $-a-6$

23. 다음 중 계산 결과가 옳지 <u>않은</u> 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 $\frac{1}{2}(4x-6)+\frac{1}{3}(6x+9)=4x-\frac{1}{3}$

24. $6\left(\frac{2}{3}x-\frac{5}{6}\right)-4\left(\frac{3}{4}x-\frac{5}{2}\right)$ 를 간단히 하면?

① $x+3$ ② $3x-1$ ③ $2x-5$
④ $x-5$ ⑤ $x+5$

25. 다음 $a+b$ 의 값이 가장 큰 것은?

① $(3x-2)\times 2 = ax+b$

② $-\frac{3}{2}\left(\frac{4}{3}x-2\right) = ax+b$

③ $4\left(\frac{3}{4}x-16\right)+x = ax-b$

④ $2x+1-(3x-3) = ax-b$

⑤ $(10x-15)\times\left(-\frac{1}{5}\right)-(-3x+1) = bx+a$