

1. 다항식 $-2x^2 + 13x - 5$ 의 차수를 a , x 의 계수를 b , 상수항을 c 라 할 때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라.

 답: $a + b + c =$ _____

2. $x^2 - x + 5$ 의 차수를 a , 일차항의 계수를 b , 상수항을 c 라고 할 때, $a + b + c$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

3. 식 $3x^2 - \frac{6x-2}{3}$ 에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 항은 $3x^2$, $-6x$, -2 이다. ② 식의 차수는 3 차이다.
③ x 의 계수는 2 이다. ④ 상수항은 $\frac{2}{3}$ 이다.
⑤ 단항식이다.

4. 다항식 $-6x^2 + 3x - 1$ 에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 항은 $6x^2$, $3x$, 1 이다.
- ② 상수항은 1 이다.
- ③ 다항식의 차수는 3 이다.
- ④ $3x$ 의 차수는 3 이다.
- ⑤ x^2 의 계수와 상수항의 합은 -7 이다.

5. 다음 중 일차식이 아닌 것은 모두 몇 개인가?

㉠ $-15x$	㉡ $\frac{x}{3}-9$	㉢ a^2-a+1
㉣ $\frac{1}{a}-4$	㉤ $7-0.2x$	

 답: _____ 개

6. 다음 보기 중에서 일차식은 몇 개인가?

보기

$-3,$ $-4x,$ $x^2-2x,$ $\frac{x}{3}-5,$ $3-x$

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

7. 다음 중 $a + b$ 의 값이 다른 하나는?

- ① $(2x + 1) \times 2 = ax + b$
- ② $-\frac{1}{3}(-12x - 6) = ax + b$
- ③ $(6x + 6) \times \frac{1}{2} = ax + b$
- ④ $(-x + 3) \div \frac{1}{2} = bx + a$
- ⑤ $(4x + 1) \times 2 = bx - a$

8. 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 $2 \times 4x = 4x^2$

9. 다음은 식에 관한 설명이다. 옳은 것은?

- ① 식 $2x + 1$ 은 단항식이다.
- ② 식 $3x^3 + 2x^2$ 은 x 에 관한 3 차식이다.
- ③ 식 $-x^2 + xy + 5$ 의 상수항은 -1 이다.
- ④ 식 $2x - 5 + 3x + y$ 에서 x 의 계수는 2 이다.
- ⑤ 식 $5x^3 - 4x^2y + 2y - 3$ 은 y 에 관한 이차식이다.

10. x 에 대한 다항식 $3x^3 - x + 7$ 에서 x^2 의 계수를 a , x 의 계수를 b , 이 다항식의 차수를 c 라 할 때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라.

 답: $a + b + c =$ _____

11. 다항식 $ax^3 + 2x^2 - 3x + x^3 - 5x + 7$ 을 간단히 하였을 때의 상수항을 A , 차수를 B 라 할 때, $A + B = 9$ 이기 위한 a 의 값을 구하여라.

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

12. 다항식 $3x^2 - 2x + 1$ 에서 x 의 계수를 a , 상수항을 b , 이 다항식의 차수를 c 라 하자. 이때, $a - bc^2$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

13. 다음 중 일차식인 것을 모두 고르면?

보기

㉠ x^2

㉡ $3x$

㉢ $0 \times x + 2$

㉣ $2x - 7$

㉤ $\frac{x^3}{4} - x - 2$

㉥ $5x^2 + 2x + 1$

① ㉡

② ㉡, ㉣

③ ㉢, ㉣

④ ㉡, ㉢, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥

14. 다항식 $3x^2 - 4x + b + ax^2 + x - 5$ 을 간단히 나타내었을 때, 이 다항식은 x 에 대한 일차식이었고, 상수항은 없었다. $a + b$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 4

④ 5

⑤ 6

15. 다음 다항식이 일차식일 때, 다음 식을 간단히 하여라.
 $13 + 7x - 9x^2 + 4a - 3ax^2 + 2ax$

 답: _____

16. 다항식 $ax^2 - 3x + 7 - 6x^2 + 5x + 1$ 을 간단히 하였을 때, x 에 관한 일차식이 되도록 하는 상수 a 의 값은?

① 6

② 3

③ 1

④ -3

⑤ -6

17. $(0.3x + 0.1) \times 4$ 를 간단히 한 식에서 x 의 계수를 구하여라.

 답: _____

18. ㉠, ㉡, ㉢ 의 일차식에서 x 의 계수의 합을 구하여라.

$\textcircled{\text{㉠}} \quad (9x + 2) \div 2$	$\textcircled{\text{㉡}} \quad \frac{1}{4}(6x + 8)$
$\textcircled{\text{㉢}} \quad (-2x + 3) \div \left(-\frac{1}{2}\right)$	

 답: _____

19. $\frac{4x-5}{3} \div \frac{2}{3} = ax+b$ 일 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

 답: $a+b =$ _____

20. $\frac{3x+5}{2} \div \frac{1}{2} = ax+b$, $\frac{-4x-8}{3} \div \left(-\frac{2}{3}\right) = cx-d$ 일 때, $a+b+c+d$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

21. x^2 의 계수가 2, x 의 계수가 a , 상수항이 c 인 x 에 대한 이차식이 $2x^2 + (c-5)x - (b-3)$ 일 때, 이를 만족하는 세 정수 a, b, c 의 곱 abc 의 값을 구하여라.

 답: $abc =$ _____

22. x 의 계수가 2인 일차식이 있다. $x = 2$ 일 때 식의 값을 a , $x = 5$ 일 때 식의 값을 b 라고 할 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

23. x 의 계수가 3인 일차식이 있다. $x = 1$ 일 때의 식의 값을 a , $x = 3$ 일 때의 식의 값을 b 라고 할 때, $a - b$ 의 값은?

① -6

② -3

③ 2

④ 4

⑤ 5

24. 다음 중 계산 결과가 $\left(-\frac{10}{3}\right) \times (0.2x + 0.5)$ 와 다른 하나는?

① $\left(-\frac{1}{3}\right) \times (2x + 5)$

② $\left(-\frac{2}{5}x - 1\right) \div 0.6$

③ $4 \times \left(-\frac{1}{6}x - \frac{5}{12}\right)$

④ $(-10) \times \left(\frac{2}{15}x + \frac{1}{8}\right)$

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

25. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

① $(-3x+6) \times \frac{1}{2} = (4.5x-9) \div (-3)$

② $\left(\frac{7}{3}x - \frac{14}{9}\right) \div \left(-\frac{7}{3}\right) = -\left(x - \frac{2}{3}\right)$

③ $\left(-\frac{3}{5}x + 0.6\right) \div \left(\frac{1}{5}\right) = (x-1) \div \left(-\frac{1}{3}\right)$

④ $(0.9x + 0.1) \div \left(-\frac{7}{10}\right) = \frac{1}{7} \times (3x-7)$

⑤ $(-0.3) \times \left(\frac{5}{3}x - \frac{5}{6}\right) = (10x-5) \div 20$