

1. 다음 다항식에서 a 의 계수의 합을 구하면?

$$\frac{4}{3}a + a^2 + 1, \frac{6 - 2a}{5}, -3a^2 - \frac{1}{2}a - \frac{3}{4},$$
$$\frac{1}{3}a^2 + \frac{3}{4}a + 1$$

- ① $\frac{1}{6}$ ② $\frac{7}{6}$ ③ $\frac{1}{60}$ ④ $\frac{17}{60}$ ⑤ $\frac{71}{60}$

2. 다음 보기 중 일차식을 모두 고르면?

보기

㉠ $2x$

㉡ $3x + \frac{1}{2}$

㉢ $0 \cdot x + 5 = 5$

㉣ $\frac{3}{4}(x-1) - x + 1 + \frac{1}{4}x$

㉤ $x \times x + 1$

㉥ $-\frac{1}{x} + \frac{1}{2}$

㉦ 4

㉧ $\frac{1}{2}x + 8$

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉡, ㉢, ㉦

③ ㉠, ㉦, ㉧

④ ㉢, ㉣, ㉧

⑤ ㉠, ㉢, ㉧

3. 다항식 $-3x^2 + 6x - 2ax^2 - 7x + 1$ 을 간단히 하였을 때, 이 다항식은 x 에 관한 일차식이다. 이 때 a 의 값은?

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

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

 답: _____

5. 다음을 문자를 사용한 식으로 나타낼 때, 동류항인 것을 모두 고르면?

정가 $10a$ 원인 샤프를 10% 할인된 가격으로 산 금액

- ① 시속 a km 로 30 분 동안 이동한 거리
- ② 밑변의 길이가 a , 높이가 $\frac{1}{3}a$ 인 삼각형의 넓이
- ③ 가로 의 길이가 $2a$, 세로 의 길이가 $3a$ 인 직사각형의 둘레의 길이
- ④ 한 변의 길이가 $\frac{1}{2}a$ 인 정사각형의 넓이
- ⑤ 반지름의 길이가 $\frac{2}{3}a$ 인 원의 둘레의 길이

6. 다음 중 다항식 $x^2 - 3x + 4 - 5(2x - 3) - x(x + 1)$ 에 대한 설명으로 옳지 않은 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.

7. $A = a + 2b$, $B = 3a - b$ 일 때, $A + 3B$ 를 a , b 를 사용하여 간단한 식으로 옮겨 나타낸 것을 고르면?

① $-a + 5b$

② $4a + b$

③ $6a + 5b$

④ $10a - b$

⑤ $10a + 5b$

8. $A = 3x + 4$, $B = -x + 2$ 라 할 때, $\frac{A}{2} - 2(2B - A)$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

9. $3(x - 4) + \square = 2(x - 5)$ 에서 빈 칸에 들어갈 식을 구하여라.

 답: _____

10. x 에 관한 어떤 일차식에서 $\frac{1-x}{2}$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 $\frac{3x-2}{4}$ 가 되었다. 바르게 계산한 식은?

① $\frac{x-3}{4}$
④ $\frac{7x-6}{4}$

② $\frac{2x+5}{3}$
⑤ $\frac{x-7}{6}$

③ $\frac{3-x}{2}$

11. 어떤 식 A 에 $-3a+4b$ 를 더했더니 $a+2b$ 가 되었다. A 에서 $5a-4b$ 를 빼면?

① $9a-6b$

② $-a+2b$

③ $-3a+3b$

④ $9a+2b$

⑤ $4a-b$

12. $7 - \{3x - (7 - x)\} - x - 2x$ 를 간단히 하여 $ax + b$ 의 꼴로 변형하였을 때, $\left(\frac{b}{a}\right)^3$ 의 값은?

- ① -8 ② -6 ③ $-\frac{1}{8}$ ④ $\frac{1}{8}$ ⑤ 8

- 13.** 다항식 $4x^2 - 5x + 3 + ax^2 + x + 1$ 을 간단히 나타내었을 때, 이 다항식은 x 에 대한 일차식이었다. a 의 값을 구하면?

① -5 ② -4 ③ -3 ④ -1 ⑤ 0

14. $4x^3 + 6x - 7$ 에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 다항식이다.
- ② x^2 의 계수는 6 이다.
- ③ x 에 대한 3 차식이다.
- ④ 항은 $4x^3, 6x, -7$ 이다.
- ⑤ $x = 1$ 일 때, 식의 값은 3 이다.

15. 어떤 x 에 대한 일차식에 $2x - 5$ 를 빼야할 것을 잘못하여 더했더니 $5x - 7$ 이 되었다. 옳게 계산한 것은?

① $x + 3$

② $10x - 12$

③ $3x - 2$

④ $-3x + 2$

⑤ $-x + 5$

16. 어떤 식에서 $2x + 5$ 를 더해야 할 것을 잘못해서 빼었더니 $4x - 6$ 이 되었다. 옳게 계산된 식을 구하면?

① $4x - 6$

② $6x - 1$

③ $6x + 3$

④ $8x + 4$

⑤ $8x + 9$

17. 어떤 다항식에서 $2x+4$ 를 빼야 할 것을 잘못 계산하여 더했더니 $5x-1$ 이 되었다. 이 때 바르게 계산한 결과는?

① $x-9$

② $3x-5$

③ $5x+3$

④ $7x+3$

⑤ $9x+7$

18. 어떤 식에서 $x - 3y$ 를 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 $5x + y$ 가 되었다. 이 때, 바르게 계산한 식의 결과는?

① $3x + 3y$

② $-3x - 4y$

③ $-3x + 5y$

④ $3x - 6y$

⑤ $3x + 7y$

19. 어떤 식에 $2x - 8y$ 을 더해야 하는데 잘못해서 빼었더니 $-5x + 3y$ 가 되었다. 이 때 옳게 구한 식의 x 의 계수를 a , y 의 계수를 b 라 할 때 $a - b$ 의 값을 구하여라.

 답: $a - b =$ _____

20. 어떤 직사각형의 가로의 길이를 20% 늘이고, 세로의 길이를 20% 줄이면, 직사각형의 넓이는 몇 % 증가 또는 감소하는지 구하여라.

 답: _____ %

 답: _____

21. x 의 2 배에 4 를 더한 것을 A , x 의 3 배에서 5 를 뺀 것을 B 라 할 때, $\frac{A}{4} - \frac{B}{5}$ 를 x 를 사용한 간단한 식으로 나타내려고 한다. 옳은 것을 고르면?

① $-x + 2$

② $-x + 9$

③ $-\frac{7}{20}x + \frac{41}{20}$

④ $-\frac{1}{10}x + 2$

⑤ $-7x + 41$

22. $\frac{-4x+6}{5} - \frac{3x-6}{4} = ax+b$ 일 때, $a+b$ 를 구하여라.

 답: $a+b =$ _____

23. 가 다른 하나는?

① $(2x + 3) = \square + (x + 2)$

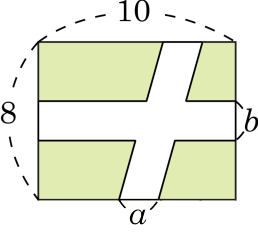
② $\square - \frac{1}{2}x = \frac{2}{3}\left(\frac{3}{4}x + \frac{3}{2}\right)$

③ $(3x + 4) + \square = (x + 5) - (-3x)$

④ $(9x + 9) - \square = \frac{1}{2}(16x + 8)$

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

24. 직사각형 모양의 땅에 다음 그림과 같이 길을 만들 때, 색칠한 부분의 넓이를 a , b 를 사용하여 나타냈을 때 a 의 계수와 b 의 계수의 합을 구하여라.



 답: _____

25. $\frac{8x-6y}{2y-x} = 3$ 일 때, $\frac{x+y}{x-y}$ 의 값을 구하여라.

 답: _____