

1. 다음 중 다항식  $-\frac{x^2}{2} + 4x - 1$ 에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 항은 모두 2 개이다.

② 차수는 3 이다.

③ 상수항은 1 이다.

④  $x^2$ 의 계수는  $-\frac{1}{2}$  이다.

⑤  $x$ 에 대한 일차식이다.

2. 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  $11$

3. 다음 중  $x$ 와 동류항은 모두 몇개인지 구하여라.

$$-2x, \frac{2}{x}, y, \frac{x}{2}, 2x^2, \frac{x^2}{2}$$

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

4. 다음 중 동류항이 아닌 것은?

①  $-5, 3$

②  $4a, -5a$

③  $-x^2, 6x^2$

④  $3ab^2, 7ab^2$

⑤  $4x^2, 3x$

5. 다음 보기 중 동류항끼리 짝지어진 것을 모두 고르면?

보기

- |                                   |                    |               |
|-----------------------------------|--------------------|---------------|
| ㉠ $2x$ 와 $-5x$                    | ㉡ $x^2y$ 와 $3xy^2$ | ㉢ $-1$ 과 $7$  |
| ㉣ $-\frac{2}{x}$ 와 $-\frac{x}{2}$ | ㉤ $-4x^3$ 과 $3x^3$ | ㉥ $x$ 와 $-2y$ |

① ㉠,㉡,㉢

② ㉠,㉢,㉣

③ ㉠,㉡,㉥

④ ㉠,㉢,㉤

⑤ ㉠,㉡,㉢,㉣,㉤

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

7. 어떤 다항식 A에서  $2x-1$ 을 빼야할 것을 잘못하여 더했더니  $5x-3$ 이 되었다. 바르게 계산한 식을 고르면?

①  $-x-1$

②  $-x+1$

③  $x+1$

④  $x-1$

⑤  $x$

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

정가  $4a$  원인 운동화를 20% 할인된 가격으로 산 금액

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

9. 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 가로와 세로의 길이가  $2a$ ,  $3a$  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

10.  $5 - \{3x + 1 - 2(x - 7)\} + 7x$  를 간단히 한 식을 고르면?

①  $6x$

②  $6x + 8$

③  $6x - 10$

④  $7x + 8$

⑤  $7x - 10$

11.  $A = 2x + 3y$ ,  $B = -x + 2y$  일 때, 식  $3A + 2(A - B)$  의  $x$  의 계수와  $y$  의 계수의 합을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

12.  $A = a + 2b$ ,  $B = 3a - b$  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  $10a + 5b$

13. 다음 □안에 들어갈 알맞은 식을 고르면?

$$(3x - 4y) - \square = -4x + 6y$$

①  $7x - 10y$

②  $-7x + 10y$

③  $-7x + 2y$

④  $-x + 2y$

⑤  $-x - 10y$



15.  $-2(3x+1) + \square = 4x+7$  에서 빈 칸에 알맞은 식은?

①  $2x$

②  $2x+10$

③  $-2x+5$

④  $9x+9$

⑤  $10x+9$

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

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

▶ 답:  $\frac{b}{a} =$  \_\_\_\_\_

18. 다음 식을 간단히 하였을 때  $x$  의 계수가 가장 큰 것은?

①  $(-3) \times 2x$

②  $7 \times (-x + 2y)$

③  $-(5x + 2) + 2(x + y)$

④  $(10x + 4) \div \frac{1}{5}$

⑤  $-2(3x + 3)$