

stress test

1. $\left(\frac{a^2b^{\square}}{a^{\square}b^2}\right)^4 = \frac{b^8}{a^4}$ 에서 \square 안에 공통적으로 들어갈 수를 구하여라.

2. $\frac{6x-3y}{2} - \frac{x+4y}{3} - \frac{4x-5y}{6}$ 를 간단히 하면?

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

3. $\frac{6x-3y}{2} - \frac{x+4y}{3} - \frac{4x-5y}{6}$ 를 간단히 하면?

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

4. $2y^2 - \{-y(y-4) + 4\}$ 를 간단히 한 식에서 2 차항의 계수를 a 라 하고, 1 차항의 계수를 b 라 하고, 상수항을 c 라 할 때, $a+b-c$ 의 값을 구하여라.

5. $(a^2b^4)^3 \times a^3b^2 \div (ab^3)^2$ 을 간단히 하면?

- ① a^6b^{10} ② a^7b^8 ③ $a^{10}b^{16}$
 ④ $a^{11}b^5$ ⑤ $a^{15}b^8$

6. 한 변의 길이가 $4a$ 인 정육면체의 부피의 계수를 A , a 의 차수를 B 라 할 때, $A \div B$ 의 값을 구하여라.

7. $(3x-4) - (x+3)$ 을 간단히 하면?

- ① $2x-1$ ② $2x+1$ ③ $2x-12$
 ④ $2x+7$ ⑤ $2x-7$

8. $3y - [2x - \{3x + 4y - (5y - x)\}]$ 를 간단히 하여라.

9. $(3x+4y)^2 = ax^2 + bxy + cy^2$ 일 때, 상수 a, b, c 의 합 $a+b+c$ 의 값은?

- ① 11 ② 19 ③ 25 ④ 31 ⑤ 49

10. 다음 중 옳은 것은?

- ① $(-1)^2 \times (-1)^4 = (-1)^8$
 ② $3^2 \times 3^3 = 3^6$
 ③ $(-2) \times (-2)^3 = (-2)^3$
 ④ $4^3 \times 4^2 = 4^5$
 ⑤ $(-3)^2 \times (-3) = 3^2$

11. 다음 식을 간단히 하여라.

$$2a - [a - \{3b - (5a - b)\} + b]$$

12. 안에 들어갈 가장 간단한 식을 구하여라.

$$x + 4y - \{2x - (3y - \square + y) + y\} = 5x - (3x + 2y)$$

13. 다음 보기 중 이차식은 모두 몇 개 인가?

보기

㉠ $4x^2 - 5x$

㉡ $x(4x - 4) + 2 - 4x^2$

㉢ $\frac{1}{x^2} - x$

㉣ $(2 - 4x + 3x^2) - 2(x^2 - 4x + 1)$

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

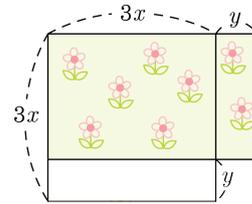
- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개
 ④ 4 개 ⑤ 5 개

14. $x = -2, y = 5$ 일 때, 다음 식의 값을 구하여라.

$$\frac{6x^2y - 9x^5y^4}{3xy}$$

15. 곱셈 공식을 이용하여 $(x + 3)(x + a)$ 를 전개한 식이 $x^2 + bx - 12$ 이다. 이때 상수 a, b 의 값을 구하여라.

16. 수진이네 가족은 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 $3x$ m 인 정사각형의 꽃밭을 가로 길이는 y m ($3x > y$) 늘이고, 세로 길이는 y m 줄여서 새로운 꽃밭을 만들기로 하였다. 꽃밭의 넓이는?



- ① $9x^2 + 6xy + y^2(\text{m}^2)$
 ② $9x^2 - 6xy + y^2(\text{m}^2)$
 ③ $6x^2 - y^2(\text{m}^2)$
 ④ $9x^2 - y^2(\text{m}^2)$
 ⑤ $9x^2 + y^2(\text{m}^2)$

17. $x^2 - \{5x - (x + 3x^2 - \square)\} = 2x^2 - x - 5$ 에서 안에 알맞은 식을 구하면?

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

18. $5x - 2[4y + x - 3\{x - 2(3x + y) + y\}]$ 를 간단히 하면?

- ① $-27x - 14y$ ② $-12x - 5y$
 ③ $4x - 11y$ ④ $12x + 10y$
 ⑤ $20x + 7y$

19. $\frac{6x^2 - 9x}{2} - \frac{x^2 - 8x + 5}{3} = ax^2 + bx + c$ 에서 $a + c$ 의 값을 구하면?

- ① 1 ② $\frac{3}{2}$ ③ 4 ④ $\frac{9}{2}$ ⑤ 5

20. 밑면의 가로, 세로의 길이가 각각 $2a$, $3a$ 인 직육면체의 부피가 $12a^3 - 24a^2b$ 라고 할 때, 높이는?

- ① $a - 2b$ ② $a - 4b$ ③ $2a - 2b$
 ④ $2a - 4b$ ⑤ $2a - 24b$

21. $(x + a)(x - 3) = x^2 + bx + 11$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

- ① $-\frac{31}{3}$ ② -10 ③ $-\frac{29}{3}$
 ④ $-\frac{28}{3}$ ⑤ -9

22. 상수 a, b, c, d 에 대하여 다음 보기에서 $a + b - 3c + 3d$ 의 값을 구하여라.

보기

㉠ $x - [2x - (y - 3x) - \{x - (3x - y)\}] = ax + by$

㉡ $5y - \left[2y - \frac{2}{3}(x - y) - \left\{\frac{5}{3}x - (x - 4y)\right\}\right] = cx + dy$

23. 4개의 수 a, b, c, d 에 대하여 기호 $\left| \begin{matrix} a & b \\ c & d \end{matrix} \right| =$

$ad - bc$ 로 정의 한다.

이때, $\left| \begin{matrix} x + 2y - 3 & -\frac{3}{2} \\ y - x + 1 & \frac{1}{2} \end{matrix} \right|$ 은?

- ① $x - \frac{5}{2}y - 3$ ② $x - \frac{3}{2}y - 2$
 ③ $x + \frac{3}{2}y - 1$ ④ $-x + \frac{5}{2}y$
 ⑤ $-x + \frac{7}{2}y$

24. 상수 A, B, C 에 대하여 $(2x - A)^2 = 4x^2 + Bx + C$ 이고 $B = -2A - 6$ 일 때, $A + B + C$ 의 값은?

- ① -4 ② $-\frac{1}{2}$ ③ 0
 ④ 2 ⑤ 4

25. $x = a(a + 5)$ 일 때, $(a - 1)(a + 2)(a + 3)(a + 6)$ 을 x 에 관한 식으로 나타내면?

① $x^2 - 36$

② $x^2 - 6$

③ $x^2 + 6$

④ $x^2 + 36$

⑤ $x^2 - 12x + 36$