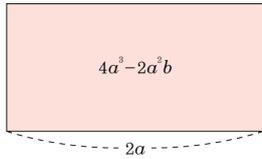


# stress test

1.  $48x^5y^3 \div \square = (-2x^2y)^2$  에서  $\square$  안에 알맞은 식은?

- ①  $-6xy$       ②  $6xy$       ③  $12xy$   
 ④  $-\frac{1}{6xy}$       ⑤  $\frac{1}{6xy}$

2. 밑면의 가로 길이가  $2a$  인 직사각형의 넓이가  $4a^3 - 2a^2b$  일 때, 세로의 길이는?



- ①  $a^2 - a$       ②  $2a^2 + a$       ③  $2a^2 - b$   
 ④  $2a^2 - ab$       ⑤  $2a^2 + ab$

3. 가로의 길이가  $3a + 2$ , 세로의 길이가  $5b$  인 직사각형 모양의 화단에 꽃을 심으려고 한다.  $a = 1$ ,  $b = 2$  일 때, 넓이를 구하여라.

4.  $x = 2$ ,  $y = -3$  일 때,  $2x + 5y - (3y - 3x)$  를 계산하면?

- ①  $-8$     ②  $-4$     ③  $1$     ④  $2$     ⑤  $4$

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

- ①  $-2x^2 - xy$       ②  $-2x^2 - 11xy$   
 ③  $8x^2 + 11xy$       ④  $8x^2 - xy$   
 ⑤  $x^2 + xy$

6.  $3x(x - 5) + 4x(1 - 3x) = ax^2 + bx + c$  일 때,  $abc$  의 값은?

- ①  $0$       ②  $-11$       ③  $-20$   
 ④  $99$       ⑤  $-99$

7.  $(3a - \frac{1}{2}b)(3a + \frac{1}{2}b)$  를 전개하면?

- ①  $3a^2 - \frac{1}{4}b^2$       ②  $3a^2 - \frac{1}{2}b^2$   
 ③  $6a^2 - \frac{1}{4}b^2$       ④  $9a^2 - \frac{1}{2}b^2$   
 ⑤  $9a^2 - \frac{1}{4}b^2$

8.  $(x + a)(x - 5) = x^2 + bx + 15$  일 때,  $a, b$  의 값은?

- ①  $a = -8, b = -8$       ②  $a = -8, b = -5$   
 ③  $a = -3, b = -8$       ④  $a = 3, b = 5$   
 ⑤  $a = 3, b = -5$

9.  $x = -3, y = -2$  일 때,  $\frac{x^2y + 3xy^2}{xy} + \frac{2x^2y - 4y^2}{y}$  의 값은?

- ① 16    ② 17    ③ 18    ④ 19    ⑤ 20

10. 다음 등식이 성립할 때,  $a + b + c$  의 값을 구하여라.

$$\left(\frac{2y^2z^4}{x^a}\right)^3 = \frac{by^cz^{12}}{x^{12}}$$

11. 다음 중 결과가 나머지 것과 다른 것을 골라라.

㉠ $a^{2+2+2}$	㉡ $a^2 \times a^3$
㉢ $(a^2)^2 \times a^2$	㉣ $a^2 \times a^3 \times a$
㉤ $(a^2)^3$	

12. 상수  $a, b$  에 대하여  $3x - 5y - \{y - 2(2x + 3y)\} = ax + by$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

13. 다음 보기 중 이차식은 모두 몇 개 인가?

보기

㉠  $4x^2 - 5x$

㉡  $x(4x - 4) + 2 - 4x^2$

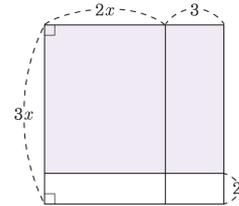
㉢  $\frac{1}{x^2} - x$

㉣  $(2 - 4x + 3x^2) - 2(x^2 - 4x + 1)$

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

- ① 1 개            ② 2 개            ③ 3 개  
 ④ 4 개            ⑤ 5 개

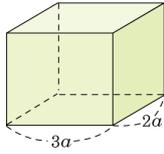
14. 다음 그림의 색칠한 부분의 넓이는?



- ①  $6x^2 + 5x - 6$             ②  $4x^2 + 12x + 9$   
 ③  $9x^2 - 12x + 4$             ④  $6x^2 - 5x + 6$   
 ⑤  $4x^2 - 5x + 6$

15.  $5x - 2y = -4x + y - 3$  일 때,  $5x - 2y + 5$  를  $x$  에 관한 식으로 나타내어라.

16. 다음 그림과 같이 밑면의 가로 길이가  $3a$ , 세로 길이가  $2a$  인 직육면체의 부피가  $18a^3 - 15a^2b$  라고 한다.  $a = 6$ ,  $b = 4$  일 때, 높이를 구하여라.



17. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $a^4 \div a^4 = 0$
- ②  $a^4 \div a^3 = a$
- ③  $a^3 \div a^6 = \frac{1}{a^3}$
- ④  $a \times a \times a \times a = a^4$
- ⑤  $a + a + a + a = 4a$

18.  $27^{x-2} = \left(\frac{1}{3}\right)^{x-6}$  일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.

19. 직육면체의 가로 길이가  $3a$ , 세로 길이가  $2b$ 이고, 부피가  $24a^2b$ 일 때, 높이는?

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

20. 다음에서 옳은 것만 골라 바르게 짝지은 것은?

- ㉠  $a^4 \times a^2 = a^6$
- ㉡  $(a^2)^3 = a^5$
- ㉢  $a \div a^5 = \frac{1}{a^4}$
- ㉣  $a^6 \div a^4 \div a^2 = a$

- ① ㉠, ㉢                      ② ㉣                      ③ ㉡
- ④ ㉡, ㉣                      ⑤ ㉠, ㉡, ㉢

21. 어떤 다항식  $A$ 에서  $-x-2y+4$ 를 더하였더니  $4x+y-3$ 이 되었다. 다항식  $A$ 는?

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

22.  $(-24xy^2) \div 12xy \times A = -8x^2y$ ,  $-8x^2y^2 \div B \times x^2y^3 = 2x^3y$  일 때,  $A \times B$ ,  $A \div B$ 의 값을 차례대로 구하면?

- ①  $4x^2, -4xy^4$                       ②  $-\frac{x}{y^4}, -16x^3y^4$
- ③  $-16x^3y^4, -\frac{x}{y^4}$                       ④  $16x^3y^4, \frac{x}{y^4}$
- ⑤  $-16x^3y^4, -xy^4$

23.  $n$  이 자연수일 때, 다음 식을 만족하는  $a + b$  의 값을 구하여라.

$$(-1)^n \times (-1)^{n+1} = a, \quad (-1)^{n-1} \div (-1)^n = b$$

24.  $[a, b] = (a + b)^2$  일 때,  $[2x, -3y] - 2 \times [-x, 2y]$  를 간단히 하면?

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

25.  $b + \frac{6}{c} = c - \frac{1}{a} - 1 = 2$  일 때,  $abc - 3$  의 값은?

- ① 1      ② 0      ③ -1      ④ 2      ⑤ -2