

stress test

1. 다음 식을 간단히 하여라.

$$-[x + 3y - \{2x - (x + 5y)\} + 2y]$$

2. $(8x - 2y)\left(-\frac{x}{2}\right)$ 를 전개하면?

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

3. 다음 식 중에서 나머지 넷과 다른 것은?

- ① $v = \frac{s-a}{t}$ ② $t = \frac{s-a}{v}$
③ $\frac{1}{v} = \frac{t}{s-a}$ ④ $a = vt - s$
⑤ $s = vt + a$

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. $(-9x^2y^2 + 3xy^2) \div \square = 3x - 1$ 일 때, \square 안에 알맞은 식은?

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

6. $(3x^2 - 9xy) \div 3x - (8xy - 4y^2) \div (-2y)$ 를 간단히 하면?

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

7. $\frac{-4x^2 + 2x}{x} - \frac{3y^2 - 2xy}{y}$ 를 간단히 했을 때, x 의 계수를 a , y 의 계수를 b 라 하자. 이때, ab 의 값은?

- ① 8 ② 6 ③ 4 ④ -2 ⑤ -4

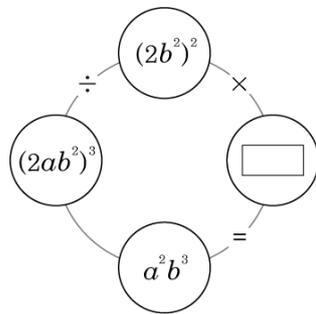
8. $2x + 2y = x + 5y$ 일 때, $\frac{x}{3y}$ 의 값을 구하여라.

9. $(x + 1 + 2y)(x + 1 - 2y)$ 를 전개한 것은?

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

10. 지수법칙을 이용하여 $2^7 \times 5^5$ 은 몇 자리 수인지 구하여라.

11. 다음 안에 알맞은 수를 써넣어라.



12. 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 $(-3)^2 \times (-3) = 3^2$

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

14. $(4xy - x^3y - 3xy^2) \div \frac{1}{2}xy$ 를 간단히 할 때, 상수항을 포함한 모든 계수의 합을 구하여라.

15. 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

16. 다음 보기는 $vt = s + a$ 를 [] 안의 문자에 관하여 풀 것이다. 옳은 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ $s = vt + a$ [s] ㉡ $a = vt - s$ [a]
- ㉢ $v = \frac{s+a}{t}$ [v] ㉣ $t = \frac{v}{s+a}$ [t]

17. 다음 보기 중 계수가 가장 큰 것과 가장 작은 것을 차례대로 나열한 것은?

- ㉠ $4a \times (-6b)$
- ㉡ $(-5x) \times (-2y)^2$
- ㉢ $(-2ab)^3 \times 4b$
- ㉣ $\left(-\frac{1}{3}ab\right)^2 \times (3ab)^3$

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

18. $x(3x-2) - 4x \times \square = 7x^2 - 14x$ 일 때, \square 안에 알맞은 식은?

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

19. 등식 $(-2x^2 + 3x) \div \frac{1}{2}x + (4x^3 - 5x^2) \div \left(-\frac{1}{3}x^2\right) = -11$ 을 만족하는 x 의 값을 구하면?(단, $x \neq 0$)

- ① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 4

20. $(x-1)(x+1)(x^2+1)(x^4+1)(x^8+1) = x^a + b$ 일 때, 상수 a, b 에 대하여 $a - b$ 의 값은?

- ① 7 ② 9 ③ 15 ④ 17 ⑤ 25

21. $(x - 4 - 2y)(x - 2y + 3)$ 을 전개하면?

- ① $x^2 - 4xy + 4y^2 - x + 2y - 12$
- ② $x^2 - 4xy + 4y^2 - x + y - 12$
- ③ $x^2 - 2xy + 4y^2 - x + y - 12$
- ④ $x^2 - 2xy + 4y^2 - x + 2y - 12$
- ⑤ $x^2 - xy + 4y^2 - x + 2y - 12$

22. $a : b = 2 : 3$ 이고, $\left(b - \frac{1}{a}\right) \div \left(\frac{1}{b} - a\right) = \square$ 일

때, \square 안에 알맞은 수를 구하여라.

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

23. $2^{10} \doteq 1000$ 이라 할 때, 5^{10} 의 값은?

- ① 10^2 ② 10^4 ③ 10^5
- ④ 10^7 ⑤ 10^8

24. $\frac{27}{8} \times \square \div \left\{ \left(-\frac{xy}{2}\right)^3 \times (-3xy^2)^2 \right\} = -\frac{3}{x^2y^4}$ 일

때, \square 안에 알맞은 식을 고르면?

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

25. $(3a - 2b + 1)(3a + 2b - 1)$ 을 전개하면?

- ① $3a^2 - 2b^2 - 1$ ② $9a^2 - 4b^2 - 1$
- ③ $9a^2 + 2b - 2b^2 - 1$ ④ $9a^2 + 2b - 4b^2 - 1$
- ⑤ $9a^2 - 4b^2 + 4b - 1$