

1. 다음  안에 알맞은 식을 구하여라.

$$\frac{3}{5}a^2 - \frac{1}{3}a + \frac{1}{7} + \boxed{\phantom{00}} = a^2 - \frac{3}{4}a + \frac{1}{2}$$

①  $\frac{2}{5}a^2 - \frac{5}{12}a + \frac{5}{14}$

③  $-\frac{2}{5}a^2 - \frac{1}{6}a + \frac{5}{7}$

⑤  $\frac{3}{5}a^2 + \frac{3}{4}a - \frac{5}{7}$

②  $\frac{3}{5}a^2 - \frac{3}{4}a - \frac{5}{7}$

④  $\frac{2}{5}a^2 + \frac{5}{12}a + \frac{5}{14}$

2. 어떤 식에  $2x^2 - x + 1$ 을 더하여야 할 것을 잘못하여 빼었더니  $-x^2 + 2x$  가 되었다. 옳게 계산한 결과는?

①  $x^2 + x + 1$

②  $x^2 - 2x$

③  $3x^2 - 2x + 1$

④  $3x^2 + 2$

⑤  $-3x^2 - 3x + 1$

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

①  $-2x^2 - xy$

②  $-2x^2 - 11xy$

③  $8x^2 + 11xy$

④  $8x^2 - xy$

⑤  $x^2 + xy$

4.  $2x(x - 1) - 3x(2x - 3) - (-7x^2 + x - 2)$  를 간단히 하면?

①  $3x^2 + 6x + 2$

②  $3x^2 - 6x + 2$

③  $3x^2 + 6x - 2$

④  $-3x^2 + 6x + 2$

⑤  $3x^2 - 6x - 2$

5. 밑면의 넓이가  $3xy$  인 직육면체의 부피가  $9x^2y - 6xy^3$  일 때, 직육면체의 높이를 구하면?

①  $x - y^2$

②  $2x - y^2$

③  $3x - y^2$

④  $3x - 2y^2$

⑤  $2x - 3y^2$

6.  $x$ 가  $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ 일 때, 부등식  $3x - 1 > x + 3$ 의 해의 개수는?

- ① 1개
- ② 2개
- ③ 3개
- ④ 4개
- ⑤ 5개

7.  $-2 \leq x < 3$  일 때,  $A = 4 - 3x$  의 값의 범위는?

①  $-5 < A \leq 10$

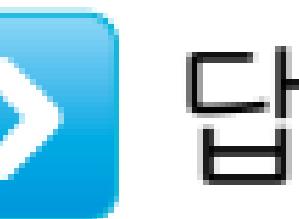
②  $-4 \leq A < 7$

③  $-2 < A \leq 4$

④  $-9 < A \leq 6$

⑤  $-1 < A \leq 11$

8.  $-2(2x - y - \boxed{\phantom{00}} + 4) - 4y = -2x - 4y - 4$  일 때,  $\boxed{\phantom{00}}$  안에  
알맞은 식의  $y$ 항의 계수와 상수항의 합을 구하여라.



답:

---

9. 다음 중  $x$ 에 대한 이차식인 것을 고르면?

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

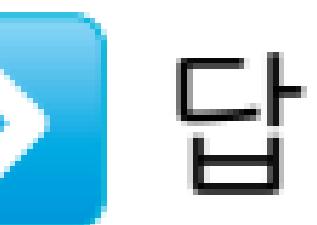
②  $\left(\frac{1}{5}x^2 + x - 1\right) - \left(-1 - 4x + \frac{1}{5}x^2\right)$

③  $\frac{1}{x^2} - x + 1$

④  $x(4x - 2) + 5$

⑤  $4x^2 - 5x - 4x^2$

10. 상수  $A, B, C$ 에 대하여  $-(2x^2 + 7x) + (x^2 + 9x - 4) = Ax^2 + Bx + C$  일 때,  $A + B + C$ 의 값을 구하여라.



답:

---

11. 등식  $Ax - (x^2 - 3x - 2) = 6x^2 - 3x + 2$  이 성립하도록 다항식  $A$  을  
바르게 구한 것을 고르면?

①  $5x$

②  $5x + 6$

③  $7x + 6$

④  $7x - 6$

⑤  $7x$

12.  $11a^2 - a - 4$ 에서 어떤식을 뺀 것은 그 어떤식에서  $5a^2 + 9a - 6$ 을 뺀 것과 결과가 같다고 한다. 어떤식을 구하면?

①  $-4a^2 + 8a + 5$

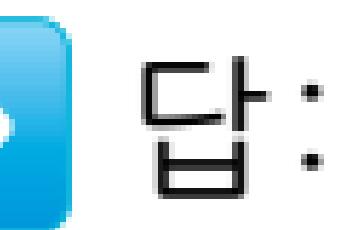
②  $8a^2 - 4a + 5$

③  $-8a^2 + 4a - 5$

④  $4a^2 + 8a - 5$

⑤  $8a^2 + 4a - 5$

13.  $3x - [-2x + 2y - 3\{x + 2y - (x - 2y)\}] + 2x$  를 간단히 하였더니  $ax + by$  가 되었다. 이때,  $a + b$  의 값을 구하면?



답:

14.  $(-6x^2y + 12xy - 18y^2) \div \frac{3}{4}y$  을 간단히 하면?

①  $-9x^2y^2 + 9xy^2 - \frac{27}{2}y^3$

②  $-8x^2y^2 + 16xy^2 - 24y^3$

③  $-\frac{3}{2}x^2 + 9x - \frac{27}{2}y$

④  $-8x^2 + 16x - 24y$

⑤  $-\frac{3}{2}x^2y^2 + 9xy - \frac{27}{2}y^2$

15. 다음 중 부등식으로 옳게 나타낸 것은?

- ①  $x$  원 하는 사과 5 개를 300 원짜리 바구니에 담은 값은 3000 원 이하이다. :  $5x + 300 \leq 3000$
- ②  $x$  의 2 배와  $y$  의 3 배를 더한 것은  $x$  와  $y$  의 합의 4 배보다 크다. :  $2x + 3y > 4x + y$
- ③ 어떤 수  $x$  는  $-3$  이하이다. :  $x < -3$
- ④ 한 개에  $x$  원하는 공 5 개의 값은 2500 원보다 작다. :  $5x \leq 2500$
- ⑤ 어떤 수  $x$  에서 5 를 빼면 9 보다 작다. :  $2x + 5 < 9$

16. 다음 <보기>에서  $x = -2$  가 해인 부등식을 모두 고르면?

보기

㉠  $-x + 1 < 2x - 1$

㉡  $\frac{2}{3}x + 1 \geq x - 1$

㉢  $x - 1 > -2x - 3$

㉣  $2(x + 1) \geq 5$

㉤  $-x > x - 3$

① ㉠

② ㉠, ㉡

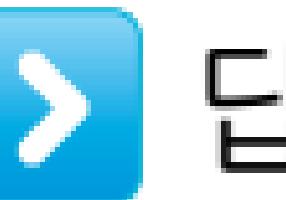
③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉤

⑤ ㉢, ㉣

17.  $a < b$  일 때,  안에 알맞은 부등호를 써넣어라.

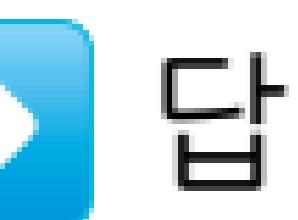
$$3a - 1 \quad 3b - 1$$



답:

---

18.  $x = 2$ ,  $y = \frac{1}{3}$ ,  $z = -4$  일 때,  $\frac{xy^2z - 2x^2y + 5yz^2}{3x^2yz}$  의 값을 구하여라.



답:

---