

1.  $(3x^ay^2)^b \div (x^2y^c)^4 = \frac{27}{x^2y^6}$  일 때,  $a^2 + b - c$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

2.  $-( -3x^2y^{\square})^4 \div (-\square x^{\square}y^2)^2 = -x^2y^8$  이 성립할 때,  $\square$  안에 들어  
갈 수의 합은?

① 10

② 12

③ 15

④ 16

⑤ 18

3. 비례식  $(x+2y) : (2x-y+1) = 2 : 5$  일 때, 이 식을  $x$ 에 관해 풀면?

①  $x = -12y + 2$

②  $y = \frac{-x+2}{12}$

③  $x = -4y + 2$

④  $y = \frac{-x-2}{4}$

⑤  $x = -3y + 1$

4. 비례식  $(x+y) : (x-y-1) = 2 : 3$  일 때, 이 식을  $y$ 에 관해 풀면?

①  $x = -8y + 1$

②  $y = \frac{-x - 3}{11}$

③  $x = 2y + 1$

④  $y = \frac{-x - 2}{5}$

⑤  $x = -4y - 1$

5.  $x - 2y = 2x + 3y - 1$  일 때, 다음을  $y$ 에 관한 식으로 나타낸 것은?

$$3x + 5y - 2$$

①  $-10y$

②  $10y$

③  $10y + 1$

④  $10y - 1$

⑤  $-10y + 1$

6.  $3x + 2y = 4x - y + 2$  임을 이용하여  $y^2 + 2xy - 1$ 을  $y$ 에 관한 식으로 나타내면?

①  $3y - 3$

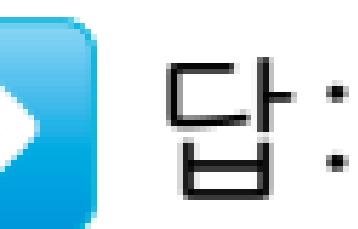
②  $y^2 + y - 3$

③  $6y^2 + 6y - 3$

④  $7x^2 + 7x - 3$

⑤  $7y^2 - 4y - 1$

7.  $3x - [-2x + 2y - 3\{x + 2y - (x - 2y)\}] + 2x$  를 간단히 하였더니  $ax + by$  가 되었다. 이때,  $a + b$  의 값을 구하면?



답:

8.

안에 들어갈 가장 간단한 식을 구하여라.

$$3x - [7x - \{6x - 2y - (\square + 2y) - 4x\}] = -4y + x$$



답:

---

9.  $3x(x-y) + (4x^3y - 8x^2y^2) \div (-2xy)$  를 간단히 했을 때,  $x^2$  항의 계수를 구하여라.



답:

---

10.  $6x^4y^3 - 12x^3y^2$  을 어떤 다항식으로 나눈 값이  $6x^3y$  라고 할 때, 어떤  
다항식은?

①  $xy^2 - 12y$

②  $x^2 - 2y$

③  $xy^2 - 2y$

④  $6xy^2 - 2y$

⑤  $6x^2 - 12y$

11.  $a = -2$ ,  $b = -\frac{3}{4}$  일 때, 다음 식을 계산하여라.

$$3a(a + 2b) - (10a^2b + 8ab^2) \div (-2ab)$$



답:

---

12.  $a = 5, b = -\frac{1}{2}$  일 때,  $a(a - 4b) - (5a^2b - 20a^2b^2) \div 5ab$  의 값을 구하  
여라.



답:

---

13. 분수  $\frac{21}{270} \times \boxed{\quad}$  가 유한소수가 될 때,  $\boxed{\quad}$  값을 모두 골라라.

① 3

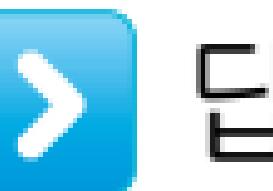
② 6

③ 9

④ 12

⑤ 18

14. 소수로 나타내면 유한소수가 되는 유리수  $\frac{5a}{360}$  가 있다.  $a$  가 될 수 있는 수 중 가장 작은 수를 구하여라.



답:

---

15. 다음 식을 만족하는 순환소수  $x$  의 순환마디의 각 자릿수의 합을 구하여라.

$$1 - \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{x}}} = 0.\dot{4}0\dot{5}$$



답:

16.  $x = 0.\dot{5}$  일 때 다음 식을 계산한 결과를 순환소수로 나타내어라.

$$1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1-x}}}}$$



답: