

1. $2^{x+4} = 4^{x-1}$ 이 성립할 때, x 의 값은?

① -1

② 1

③ 2

④ 4

⑤ 6

2. $3^{2x+1} + 9^x = 324$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____

3. $3^5 + 3^5 + 3^5$ 을 3의 거듭제곱으로 간단히 나타내면?

① 3^3

② 3^6

③ 3^9

④ 3^{12}

⑤ 3^{15}

4. 어떤 다항식을 $-\frac{1}{2}xy$ 로 나누었더니 몫이 $5(x + 2y) - 3(2x - y)$ 로 나누어 떨어졌다. 이 때, 어떤 다항식을 구하여라.



답:

5. 다음 식을 간단히 하여라.

$$(20x^2 - 15xy) \div (-5x) - (16x^2y + 12xy^2) \div \left(-\frac{xy}{2}\right)$$



답: _____

6. 다음 식을 보고 다항식 A 를 구하여라.

$$A \div \left(-\frac{xy}{4}\right) = 7(x - 2y) - 4(3x - 4y)$$



답:

7. $x = -\frac{1}{3}$, $y = 3$ 일 때 $3xy(x - y) - (4x^2y^3 - 4x^3y^2) \div 2xy$ 의 값은?

① $\frac{50}{3}$

② $-\frac{50}{3}$

③ $\frac{40}{3}$

④ $-\frac{40}{3}$

⑤ $\frac{35}{3}$

8. $x = -3, y = -\frac{1}{2}$ 일 때, $(2x^2y - 8xy^2) \div 2xy$ 의 값을 구하여라.



답: _____

9. $A = \frac{x-2y}{2}$, $B = \frac{x-3y}{3}$ 일 때, $2A - \{B - 2(A - B)\}$ 를 x, y 에 관한 식으로 나타내면?

① $3x - 7y$

② $3x - y$

③ $2x - 4y$

④ $x - 3y$

⑤ $x - y$

10. $x = \frac{1}{3}$, $y = -\frac{1}{2}$ 일 때, 다음 식의 값을 구하여라.

$$(15xy - 10x^2) \div \left(-\frac{5}{3}x\right) + \frac{y^3 - 3xy^2}{y^2}$$



답: _____

11. $x = -2, y = -1$ 일 때, $(6x^2y - 4xy^2) \div 2xy$ 의 값을 구하여라.



답:

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

① -8

② -4

③ 1

④ 2

⑤ 4

13. $x = 2, y = -1$ 일 때, $2(x^2 - 3x) - 3x(x + y) + x^2$ 의 값을 구하여라.



답:

14. $x = -3, y = -2$ 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

15. $x = 2, y = -1$ 일 때, $2(x^2 - 3x) - 3x(x + y) + x^2$ 의 값을 구하여라.



답: _____

16. $(-2x^a y^b)^3 = -8x^9 y^{12}$ 을 만족하는 a, b 에 대하여 다음 식을 간단히 하여라.

$$(-3x^2 y)^b \times (9x^b y^2)^a \div \left(\frac{1}{3}xy^2\right)^b$$



답: _____

17. $m = -2$ 일 때, $3m(2m - 3) - 2m(2 - 4m)$ 의 값은?

① -41

② 30

③ -18

④ 0

⑤ 82

18. 자연수 a, b 에 대하여 $(x^a y)^4 = x^{12} y^b$ 인 관계가 있을 때, $\left(-\frac{1}{2}x^2 y\right)^a \div \left(\frac{1}{4}x^b y^2\right)^a \times (xy)^b$ 을 간단히 한 것은?

① $-\frac{8y}{x^2}$

② $\frac{8y}{x^2}$

③ $-\frac{8y}{x}$

④ $-\frac{y}{x^2}$

⑤ $\frac{8y^2}{x^2}$