

1. $x^2 - \{4x^2 + x - (2x - 2)\}$ 를 간단히 하면?

① $-3x^2 + x + 2$

② $3x^2 - x - 2$

③ $-3x^2 + x - 2$

④ $-x^2 + 3x - 2$

⑤ $3x^2 - x + 10$

2. $a^2 - \{3a^2 - 2a - 4(a^2 - 2)\} + 5a - 3$ 을 간단히 하여라.



답: _____

3. $(3x^3y)^4 \times xy^2 \div \frac{27x}{y}$ 를 간단히 하여라.



답:

4. $(5ab)^2 \times \left(\frac{a}{3}\right)^3 \div a^4b^5$ 을 계산하여라.



답:

5. $(2x - 5)(3x + A) = 6x^2 + Bx - 15$ 일 때, $A + B$ 의 값을 구하여라.



답: _____

6. $(4x + 9)(x - 2)$ 를 전개하면 $4x^2 - ax + b$ 이다. 이때, 상수 a, b 의 곱 ab 의 값을 구하여라.



답: _____

7. $7(x+a)^2 + (4x+b)(x-5)$ 를 간단히 하면 x 의 계수가 1이다. a, b 가 자연수일 때, 상수항은?

① -28

② -10

③ 4

④ 20

⑤ 35

8. $(x + 5)(x + 6) - 2x(x - 4)$ 의 전개식에서 x^2 의 계수와 x 의 계수의 합을 구하여라.



답: _____

9. $(x - 4y + 3)^2$ 의 전개식에서 x 의 계수를 a , xy 의 계수를 b , 상수항을 c 라 하자. 이 때, 상수 a, b, c 의 합 $a + b + c$ 의 값은?

① -11

② -3

③ 5

④ 7

⑤ 11

10. $(x + 1 + 2y)(x + 1 - 2y)$ 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 $x^2 - 2x + 4y^2 + 1$

11. $p = a(l + nr)$ 을 l 에 관한 식으로 나타내어라.



답:

12. 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 $s = vt + a$

13. $\frac{3x+y}{8} = \frac{x}{2} - \frac{y}{4}$ 일 때, $x : y$ 의 비를 구하여라. (단, $x \neq 0$, $y \neq 0$)



답:

14. $3(2x - y) = 6 + 4x - y$ 일 때, $2(x - 2y) + 6y - 3$ 을 x 에 관한 식으로 나타내면?

① $4x + 9$

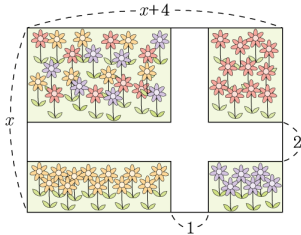
② $4x - 9$

③ $3x + 9$

④ $3x - 9$

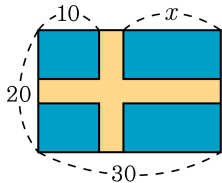
⑤ $2x - 9$

15. 다음 직사각형 모양의 꽃밭에 색칠한 부분의 넓이를 y 라고 할 때, y 를 x 에 관한 식으로 나타내어라.



답: _____

16. 다음 그림과 같은 스웨덴의 국기를 그리려고 한다. 파란색 (색칠한 부분) 을 칠해야 하는 부분의 넓이 S 를 x 의 식으로 나타내면? (단, 십자의 폭은 같다.)



① $S = x^2 + 10x$

② $S = -x^2 + 10x + 200$

③ $S = x^2 + 10x - 200$

④ $S = x^2 - 10x + 200$

⑤ $S = -x^2 - 10x + 600$

17. 다음 중 계산 결과를 작은 순서대로 나열하여라.

$$(-2)^2 \times (-2)^3, 2^2 \times 2 \times 2^3, (-3) \times (-3)^3, (-1)^3 \times (-1)^2 \times (-1)^4$$



답: _____

18. $5^{x+3} = 5^x \times \square$ 에서 $\square$ 의 값은?

① 25

② 5

③ 625

④ 125

⑤ 75

19. $3^{3x+2} \times 9^3 \div 3^3 = 81^{x+1}$ 을 만족하는 x 를 구하여라.



답:

20. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $a^6 \div a^3 = a^3$

② $b^6 \div b^{12} = \frac{1}{b^2}$

③ $a^8 \div a^2 \div a^2 = a^4$

④ $c^9 \div c^{10} = \frac{1}{c}$

⑤ $y^2 \div y^3 \times y^5 = y^4$

21. $(x + 2a)(x - 3) = x^2 + bx - 18$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:

22. $(x+5)(x-1) + (x+2)(x+4)$ 를 간단히 하여 $ax^2 + bx + c$ 로 나타내었을 때, $a + b - c$ 의 값을 구하여라.



답: _____