

1.  $x^5y^3 \times x^2y^6 = x^{\square}y^{\square}$  일 때,  안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것  
은?

① 15, 12

② 8, 8

③ 7, 9

④ 5, 11

⑤ 11, 7

**2.**  $x(y+3x)-y(2x+1)-2(x^2-xy-4)$  를 간단히 하였을 때,  $x^2$  의 계수와  $xy$  의 계수의 합은?

① 1

② -1

③ 2

④ -2

⑤ 4

3.  $(x^5)^4 \div (x^3)^4 \div (x^2)^2$  을 간단히 하면?

①  $x^3$

②  $x^4$

③  $x^5$

④  $x^6$

⑤  $x^7$

4.  $2^3 \times 4^x = 128$  이고  $3^3 \div 9 \times 27 = 3^y$  일 때,  $xy$  의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

5.  $10 \times 12 \times 14 \times 16 \times 18 \times 20 = 2^a \times 3^b \times 5^c \times 7$  을 간단히 하였을 때  
 $a + b + c$  의 값은?

① 14

② 15

③ 16

④ 17

⑤ 18

6.  $2^{4n+3a} \div 4^{2n} = 512$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

7.  $20^a = 4$ ,  $20^b = 3$  일 때,  $5^{\frac{a+b}{1-a}}$  을 계산하여라.



답: \_\_\_\_\_

8.  $A = (24a^4b^5 - 12a^5b^4) \div (-2a^2b)^2$ ,  $B = (8a^3b^4 - 4a^2b^2) \div (-ab)^2$  일 때,  $A - (B + 3C) = ab^2 + 1$  을 만족하는 식  $C$  를 구하면?

①  $C = b^3 - 2ab^2 - 1$

②  $C = b^3 - 4ab^2 - 2$

③  $C = 2b^3 - ab^2 - 1$

④  $C = 2b^3 - 4ab^2 + 1$

⑤  $C = b^3 - ab^2 - 4$

9.  $a^3 = 2$  일 때,  $\frac{a^9 + \frac{1}{a^9}}{a^9 - \frac{1}{a^9}}$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

10. 세 수  $a, b, c$  에 대하여  $\langle a, b, c \rangle = a^4 b^3 c^2 \div \frac{a^4 b^2 c^3}{4}$  이라고 정의할 때,  $\langle p, 7, 2 \rangle + \langle q, 6, 4 \rangle$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_