

1. 다음 □안에 알맞은 수는?  
 $32^2 = 4^3 \times 2^{\square}$

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 8

2.  $(a^2b^x)^3 \div a^yb^3 = a^5b^9$  일 때,  $x+y$  의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

3.  $(4xy^2)^2 \div \square \times (-3x^2y^5) = 6x^5y^2$  의  $\square$  안에 알맞은 식을 구하면?

- ①  $5x^5$       ②  $\frac{2}{xy}$       ③  $3x^3y^2$       ④  $\frac{x^2y}{4}$       ⑤  $-\frac{8y^7}{x}$

4.  $4x^2 - \{3x^2 - 2x + (5x - 4)\} = Ax^2 + Bx + C$  일 때,  $A + B + C$  의 값은?

① 14

② 8

③ 4

④ 2

⑤ 0

5.  $3x(x-1) - 4x(x-3) - (7x^2 - x + 1)$  을 간단히 하였을 때,  $x^2$  의 계수와 상수항의 합을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

6.  $(3x^2 - 9xy) \div 3x - (8xy - 4y^2) \div (-2y)$  를 간단히 하면?

①  $-5x - y$

②  $3x - y$

③  $3x - 5y$

④  $-3x - 5y$

⑤  $5x - 5y$

7.  $2^3 \times 32 = 2^a$  일 때, 안에 알맞은 수는?

① 4

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 8

8. 다음 보기 중 결과가 나머지 것과 다른 것을 골라라.

보기

㉠  $a^{2+2+2}$

㉡  $a^2 \times a^3$

㉢  $(a^2)^2 \times a^2$

㉣  $a^2 \times a^3 \times a$

㉤  $(a^2)^3$

▶ 답: \_\_\_\_\_

9.  $(3x^a)^b = 81x^{12}$  일 때,  $a + b$  의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

10.  $\frac{(a^2b^3)^4}{(ab^3)^m} = \frac{a^n}{b^6}$  일 때,  $m+n$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 두 식 ㉠, ㉡의 계수의 합은?

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| $\text{㉠ } (2x)^2 \times 3xy^2$ | $\text{㉡ } (4xy)^2 \times \left(-\frac{1}{2xy^2}\right)$ |
|---------------------------------|--|

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

12.  $(5x - y + 6) - ( ) = -2x + y - 2$  에서 ( ) 안에 알맞은 식은?

①  $-7x - 2y - 8$       ②  $-7x - 2y + 8$       ③  $7x + 4$

④  $7x - 2y + 8$       ⑤  $7x + 8$

13. 어떤 다항식  $A$  에서  $x^2+3x-5$  를 빼어야 할 것을 잘못하여 더하였더니  $-2x^2-4x+3$  이 되었다. 이 때, 어떤 다항식  $A$  는?

- ①  $-3x^2-7x+8$       ②  $-3x^2-x-2$       ③  $-x^2+x-3$   
④  $-x^2-x+2$       ⑤  $3x^2+2x-5$

14.  $\frac{8x^2y - 12xy^2}{4xy} - \frac{-6xy + 9y^2}{3y}$  를 간단히 하면?

① 0

②  $4x$

③  $4x - 6y$

④  $7x - 6y$

⑤  $7x - 14y$

15. 다음 식을 간단히 하여라.

$$(12a^3b - 18a^3b^2) \div 6ab - 2a(6ab - 4a)$$

①  $-15ab + 10a$

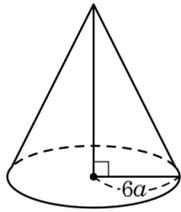
②  $-15a^2b + 10a$

③  $-15ab + 10a^2$

④  $-15ab^2 + 10a^2$

⑤  $-15a^2b + 10a^2$

16. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가  $6a$  인 원뿔의 부피가  $36\pi a^2 b^3 - 24\pi a^2 b^2$  일 때, 원뿔의 높이는?

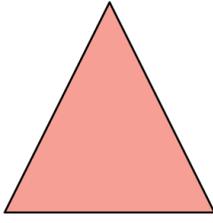


- ①  $3b^2 - 2b$       ②  $3b^3 - 2b^2$       ③  $6b^3 - 4b^2$   
④  $6ab^3 - 4ab^2$       ⑤  $12b^3 - 8b^2$

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

 답: \_\_\_\_\_

18. 다음과 같이 밑면이 삼각형 모양인 선물 상자가 있다. 선물 상자의 밑면의 넓이는  $2^5\text{cm}^2$  이라고 한다. 이 밑면의 가로가  $2^3\text{cm}$  이라 할 때, 높이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

19.  $(a^2)^x \times (b^4)^y \times a \times b^6 = a^9 b^{14}$  이 성립할 때,  $xy$  의 값은?

① 4

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 8

20. 다음 대화에서 선생님의 질문에 답하여라.

선생님 : 제가 여러분에게 카드를 4 장 나눠드리고 제가 한 장은 가지고 있겠습니다. 5 장 카드의 곱은  $2^9 \times 3^8$  입니다. 제가 가지고 있는 카드의 값을 맞춰보세요.  
영수 : 내 카드에는  $2^2$  이 적혀 있어.  
인호 : 내 카드에는  $(3^2)^2$  이 적혀 있네.  
민수 : 내 것은  $(2^3)^2$  이 적혀 있어.  
익수 : 내 것은  $3^3$  이네.  
이제 한번 풀어보자.

▶ 답: \_\_\_\_\_