

1.  $16^4 = a$  일 때,  $64^3$  을  $a$  를 이용하여 나타내어라.

 답: \_\_\_\_\_

2.  $9^2 = a$  일 때,  $81^3$  을  $a$  를 이용하여 나타낸 것은?

- ①  $\frac{1}{a^2}$       ②  $a^2$       ③  $\frac{1}{a^3}$       ④  $a^3$       ⑤  $a^4$

3.  $a = 25^x$  일 때,  $625^x$  을  $a$  에 관한 식으로 나타내면?

①  $a$

②  $a^2$

③  $a^3$

④  $a^4$

⑤  $a^5$

4.  $3^2 = a$  일 때,  $27^4$ 을  $a$ 를 사용하여 나타내면?

①  $a^2$

②  $a^3$

③  $a^4$

④  $a^6$

⑤  $a^8$



5.  $2^3 = A$ 라 할 때, 다음 중  $4^7 \div 4^4$ 의 값과 같은 것은?

①  $A$

②  $A^2$

③  $A^3$

④  $\frac{1}{A}$

⑤  $\frac{1}{A^2}$

6.  $3^3 = A$ 라 할 때,  $-9^9$ 을  $A$ 로 표현하면?

①  $-A^2$

②  $-A^4$

③  $-A^6$

④  $-A^8$

⑤  $-A^{10}$

7.  $a = 2^{x-1}$ 일 때,  $8^x$ 를  $a$ 에 관한 식으로 나타내면?

①  $8a^2$

②  $8a^3$

③  $8a^4$

④  $6a^2$

⑤  $6a^3$

8.  $a = 2^{x-1}$  일 때,  $32^x$ 를  $a$ 에 관한 식으로 나타내면  $32a^x$ 이다.  $x$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_



9.  $3^2 = A$ ,  $2^3 = B$ 라 할 때,  $18^3$ 을  $A$ ,  $B$ 를 이용하여 나타내면?

- ①  $AB^3$       ②  $A^3B$       ③  $A^2B^3$       ④  $A^2B$       ⑤  $A^3B^2$

10.  $a^{-1} = \frac{1}{a}$  임을 이용하여  $A = 3^5$  일 때,  $3^{-40}$  을  $A$  를 사용하여 나타내면?

- ①  $A^8$       ②  $\frac{1}{A^4}$       ③  $A^{-35}$       ④  $A^{45}$       ⑤  $\frac{1}{A^8}$

11.  $3^4 = A$ 라 할 때, 다음 중  $9^3 \div 9^7$ 의 값과 같은 것은?

①  $A$

②  $A^2$

③  $A^3$

④  $\frac{1}{A}$

⑤  $\frac{1}{A^2}$

12.  $a = 3^{x-2}$ 일 때,  $27^x$ 를  $a$ 에 관한 식으로 나타내면?

- ①  $81a^2$       ②  $243a^2$       ③  $81a^3$       ④  $243a^3$       ⑤  $729a^3$



13.  $a = 3^{x+1}$  일 때,  $9^x$ 을  $a$ 를 사용하여 나타내면?

①  $\frac{a^2}{9}$

②  $\frac{a^3}{9}$

③  $\frac{a^4}{9}$

④  $\frac{a^5}{9}$

⑤  $\frac{a^6}{9}$

14.  $2^{10} = A$ ,  $3^{10} = B$ 라고 할 때,  $36^{10} \times 3^{20}$ 을  $A$ ,  $B$ 로 나타내면?

①  $A^2B^4$

②  $2AB^4$

③  $4AB^2$

④  $6A^2B^4$

⑤  $8A^2B^2$

15.  $2^3 = x$  일 때,  $32^6$  을  $x$  의 거듭제곱으로 바르게 나타낸 것은?

①  $x^2$

②  $x^4$

③  $x^6$

④  $x^8$

⑤  $x^{10}$

16.  $3^4 = x$  라 할 때,  $3^4 + 3^6 - 3^5$  을  $x$  에 관한 식으로 나타내어라.

 답: \_\_\_\_\_



17.  $x = 5^3$  라 할 때,  $5^5 - 5^4 + 5^3$  을  $x$  에 관한 식으로 나타낸 것은?

①  $6x$

②  $10x$

③  $21x$

④  $25x$

⑤  $31x$

18.  $a = 3^{x+1}$  일 때,  $81^x$  을  $a$  에 관한 식으로 바르게 나타낸 것은?

- ①  $\frac{a}{3}$       ②  $\frac{a^2}{9}$       ③  $\frac{a^3}{27}$       ④  $\frac{a^4}{81}$       ⑤  $\frac{a^5}{243}$

19.  $2^n = A$ ,  $3^n = B$  일 때,  $\frac{1}{4^n} \times 27^n \div 6^n$  을  $A$ ,  $B$  에 관한 식으로 나타낸 것은?

①  $-\frac{B^3}{A^3}$

②  $-\frac{B^4}{A^2}$

③  $\frac{B^2}{A^3}$

④  $\frac{B^4}{A^2}$

⑤  $\frac{B^2}{A^4}$

20.  $A = 2^{x-3}$ ,  $B = 3^{x+1}$  일 때,  $\frac{8^x}{9^x}$ 를  $A, B$ 에 관한 식으로 나타내면?

①  $\frac{4606}{B^2}A^3$

②  $\frac{4607}{B^2}A^3$

③  $\frac{4608}{B^2}A^3$

④  $\frac{4609}{B^2}A^3$

⑤  $\frac{4610}{B^2}A^3$



21.  $a = 3^{x+1}$  일 때,  $81^x$  을  $a$  에 관한 식으로 바르게 나타낸 것은?

- ①  $\frac{a}{3}$       ②  $\frac{a^2}{9}$       ③  $\frac{a^3}{27}$       ④  $\frac{a^4}{81}$       ⑤  $\frac{a^5}{243}$

**22.**  $4^2 = x$  라 할 때,  $2^4 + 4^3 - 2^5$ 을  $x$  에 관한 식으로 나타내어라 .

 답: \_\_\_\_\_



**24.**  $a = 25^x$  일 때,  $625^x$  을  $a$  에 관한 식으로 나타내면?

- ①  $a$               ②  $a^2$               ③  $a^3$               ④  $a^4$               ⑤  $a^5$



25.  $a = 2^{x-1}$  일 때,  $16^x$  을  $a$  에 관한 식으로 나타낸 것을 고르면?

- ①  $8a^3$       ②  $8a^4$       ③  $16a^3$       ④  $16a^4$       ⑤  $32a^4$

**26.**  $2^n = x$ ,  $3^n = y$  일 때,  $9^n \times 24^{3n} \div 3^{2n}$  을  $x$ ,  $y$  에 관한 식으로 옳게 나타낸 것은?

①  $x^5y^2$

②  $x^6y$

③  $x^6y^4$

④  $x^8y^2$

⑤  $x^9y^3$

27.  $5^{12} = A$  일 때, 다음 중  $5^{13} - 5^{11}$  와 같은 것은?

- ①  $\frac{1}{5}A$       ②  $\frac{4}{5}A$       ③  $\frac{24}{5}A$       ④  $\frac{26}{5}A$       ⑤  $\frac{32}{5}A$

28.  $3^2 = A$  일 때  $27^6$  을  $A$  의 거듭제곱으로 나타내어라.

 답: \_\_\_\_\_