

1. $a = 3^{x+1}$ 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 $\frac{a^5}{243}$

2. $2^{10} = A$ 라 할 때, $\frac{1}{16^5}$ 을 A 를 사용해 나타내어라.



답:

3. $16^5 \leq x^{30} \leq 32^8$ 을 만족하는 자연수 x 를 구하여라.



답:

4. 다음 수 중 가장 큰 수와 가장 작은 수를 각각 골라라.

$$2^{30}, 3^{25}, 4^{20}, 5^{15}, 6^{10}$$

➤ 답: 가장 작은 수 : _____

➤ 답: 가장 큰 수 : _____

5. $a : b = 2 : 5$ 일 때, $\frac{(2a^5b^3)^3}{(-a^4b^2)^4}$ 의 값은?

① 4

② 8

③ 12

④ 16

⑤ 20

6. $\left(\frac{3}{2}ab^{\square}\right)^2 \div (3a^{\square}b^2)^3 = \frac{b^2}{12a^{10}}$ 일 때, 안에 들어갈 두 수의

합을 구하여라.



답: _____

7. $X = (-3xy^2)^2 \times 2x^3y$, $Y = (-2x^3y^2)^3 \div (-3xy^2)$ 일 때, $X \div Y$ 를 계산하여 간단히 나타내어라.



답:

8. 다음 식을 간단히 하여라.

$$6x^2y^2 \times \left(-\frac{2y}{x}\right)^2 \div \left(-\frac{3}{4}x^3y^3\right)$$



답: _____