**1.** 다음 중 옳은 것을 모두 골라라.

㉠ $(b^2)^3 = b^{2\times2\times2} = b^8$

㉡ $(2^2)^3 = 2^{2\times3} = 2^6$

㉢ $(y^2)^3 \times y^3 = y^6 \times y^3 = y^{6\times3} = y^{18}$

㉣ $(x^2)^2 \times (y^2) = x^{2\times2} \times y^2 = x^4y^2$

㉤ $(a^4)^2 \times (a^2)^4 = a^6 \times a^6 = a^{6+6} = a^{12}$

답: _____

답: _____

**2.** 다음 보기 중 계산 결과가 나머지와 같지 <u>않은</u> 것을 골라라.

보기

㉠ $a^{12} \div (a^3 \div a^2)$

㉡ $(a^4)^3 \div a^2 \div a^3$

㉢ $\dfrac{a^{12}}{a^2} \div a^3$

㉣ $a^{12} \div (a^7 \div a^2)$

㉤ $(a^3)^3 \div a^3 \times a$

답: _____

**3.** 다음 식에 알맞은 수 $A$ , $B$ , $C$ 를 각각 구하여라.

$(-2x^2y)^3 \times (xy^2)^2 = Ax^By^C$

답: $A =$ _____

답: $B =$ _____

답: $C =$ _____

**4.** 등식 $(-x^{a}y^{2})\times 2xy^{b}\div(-2xy^{3})^{2}=cx^{6}y^{4}$ 일 때, $abc$ 의 값을 구하여라.

답:

**5.** $3^x \div 3^2 = 81$, $3^5 + 3^5 + 3^5 = 3^y$일 때, $x - y$의 값을 구하여라.

답: _____

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

① $\dfrac{4606}{B^2}A^3$　② $\dfrac{4607}{B^2}A^3$　③ $\dfrac{4608}{B^2}A^3$

④ $\dfrac{4609}{B^2}A^3$　⑤ $\dfrac{4610}{B^2}A^3$

**7.** $2^{13} \times 5^{15}$ 은 몇 자리의 수인지 구하여라.

답: _____ 자리 수

**8.** $x_1 = 97,\ x_2 = \dfrac{2}{x_1},\ x_3 = \dfrac{3}{x_2},\ x_4 = \dfrac{4}{x_3},\ \cdots,\ x_{10} = \dfrac{10}{x_9}$ 이라 할 때,
$x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot \cdots \cdot x_{10}$ 의 값을 구하여라.

답: _____

**9.** $\left(-\frac{2}{3}a^{x}b^{3}\right)^{3} \div \frac{2}{9}a^{2}b^{4} = -\frac{4}{3}a^{4}b^{y}$ 일 때, 자연수 $x, y$ 에 대하여 $x-y$ 의 값을 구하여라.

답: _____

**10.** 가로의 길이가 $3a^2b^2$, 높이가 $\frac{2a}{b}$ 인 직육면체가 있다. 이 입체도형의 부피가 $18a^4b^2$ 일 때 세로의 길이를 구하여라.

답: _____