

1. $(x^2)^a \div (-x)^2 = x^4$, $y^3 \div (y^b)^2 = \frac{1}{y}$, $(z^2)^5 \div z^2 \div (-z^c)^3 = -\frac{1}{z^4}$ ⇒

만족할 때, $a + b + c$ 의 값은?

① 3

② 6

③ 9

④ 12

⑤ 15

2. $(x^2y^az^b)^c = x^6y^{12}z^3$ 일 때, $a+b+c$ 의 값은?

① 7

② 8

③ 9

④ 10

⑤ 11

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

4. $x + y = 3$ 이고, $A = 2^{2x}$, $B = 2^{2y}$ 일 때, AB 의 값은?

① 2^2

② 2^4

③ 2^6

④ 2^8

⑤ 2^{10}

5. 다음에서 $x + y + z$ 의 값을 구하면?

- $(a^2)^3 \times (a^3)^x = a^{18}$
- $\left(\frac{a^4}{b^2}\right)^3 = \frac{a^y}{b^6}$
- $(a^2b)^z \div a^2 = a^4b^3$

① 15

② 16

③ 17

④ 18

⑤ 19

6. $\frac{3^6 + 3^6 + 3^6}{5^6 + 5^6 + 5^6 + 5^6 + 5^6} \times \frac{4^6 + 4^6 + 4^6 + 4^6}{2^6 + 2^6} = \left(\frac{n}{m}\right)^7$ 일 때, $m+n$ 의
값은? (단, $\frac{n}{m}$ 은 기약분수이다.)

① 6

② 9

③ 11

④ 16

⑤ 17

7. $7^{2x-1} + (7^2)^x + 7^{2x-1} = 63$ 을 만족하는 x 의 값을 구하여라.



답:

8. $2^{2x} \times 8^x = 4^2 \times 2^x$ 을 만족하는 x 의 값을 구하면?

① $-\frac{1}{2}$

② $-\frac{4}{3}$

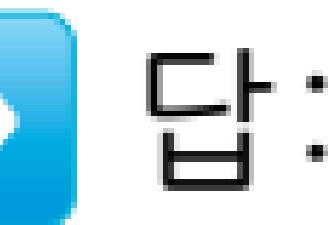
③ 1

④ 3

⑤ 4

9.

$$\frac{27^n}{9} = \left(\frac{1}{3}\right)^{-4}$$
 일 때, n 의 값을 구하여라.



답:

10. $13^{2009} + 16^{2009}$ 의 일의 자리의 숫자를 구하여라.



답:
