

1. $x^5y^3 \times x^2y^6 = x^{\square}y^{\square}$ 일 때, 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은?

① 15, 12

② 8, 8

③ 7, 9

④ 5, 11

⑤ 11, 7

2. 다음 보기의 식 중 옳은 것을 모두 골라라.

보기

㉠ $a^2 \times a^2 \times a^3 = a^{12}$

㉡ $y^2 \times z^3 \times y^3 = y^5 z^3$

㉢ $a^3 \times b^2 \times a^2 \times b^2 = a^6 b^4$

㉤ $x \times x^3 \times y^2 \times y^5 \times z^5 = x^4 y^7 z^5$

 답: _____

 답: _____

3. 다음 □안에 알맞은 수는?

$$32^2 = 4^3 \times 2^\square$$

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 8

4. 다음 $27x^6y\boxed{} \div xy^6 = 27x^5y^3$ 의 $\boxed{}$ 안에 들어갈 알맞은 수를 구하면?

① 7

② 8

③ 9

④ 10

⑤ 11

5. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $3^5 \div 3^4 = 3$

② $2^3 \div 2^4 = \frac{1}{2}$

③ $3^2 \div 3^2 = 0$

④ $2 \times 2 \times 2 = 2^3$

⑤ $a + a + a = 3a$

6. $a^{12} \div a^2 \div a^{\square} = \frac{1}{a^6}$ 일 때, 안에 알맞은 수는?

① 16

② 17

③ 18

④ 19

⑤ 20

7. $3^x + 3^x + 3^x$ 을 간단히 나타내면?

① 3^{x+1}

② 3^{3x}

③ 27^x

④ 3^{x+2}

⑤ 3^{x+3}

8. $5^x + 5^x + 5^x + 5^x + 5^x$ 을 간단히 나타내면?

① 5^{x+1}

② 5^{5x}

③ 25^x

④ 5^{x+2}

⑤ 5^{x+3}

9. 5^5 을 25번 더하여 얻은 값을 5의 거듭제곱으로 나타낸 것은?

① $5^5 + 25$

② $5^5 \times 25$

③ 5^7

④ $(5^5)^2$

⑤ $(5^5)^{25}$

10. $\frac{4x^2y^3}{7} \times \square \div \left\{ \left(-\frac{y^2}{6x} \right)^2 \times 8 \left(\frac{-3x^2}{y^2} \right)^2 \right\} = \frac{y^3}{14}$ 일 때, $\square$ 안에

알맞은 식을 구하여라.



답:

11. 어떤 식을 $(x^3y^2z)^2$ 으로 나누었더니 몫이 $\left(-\frac{2}{3}xy^2z^3\right)^3$ 이 되었다.

처음 식을 구하여라.



답: _____

12. $\frac{4a^2}{b} \div \boxed{} = 6a^4b^2$ 일 때, $\boxed{}$ 안에 알맞은 식을 써넣어라.



답:

13. 다음 그림과 같이 가로와 길이가 $2a$, 넓이가 $12ab^2$ 인 직사각형이 있다. 이 직사각형의 세로의 길이는?

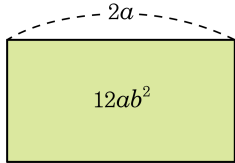
① $6a$

② $6a^2$

③ $6b$

④ $6b^2$

⑤ $6ab^2$



14. 밑변의 길이가 $3x^2y$ 이고, 높이가 $\frac{2x^2}{y}$ 인 삼각형의 넓이를 구하여라.



답: _____

15. 정육면체의 겉넓이가 $24a^2$ 일 때, 정육면체의 한 변의 길이를 구하여라.



답: _____

16. 다음 안에 알맞은 수를 구하여라.

$$16 \times 4^3 \div 32^2 = 2^{\square}$$



답:

17. 다음 안에 알맞은 수를 넣어라.

$$\left(\frac{x^{\square}y^{\square}}{2z^3}\right)^{\square} = \frac{x^6y^{12}}{8z^9}$$



답: _____

18. 다음 안에 알맞은 수는?

$$x^{\square} \times x^2 \div x^3 = x$$

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

19. 부등식 $3^{10} < x^{10} < 4^{20}$ 을 만족하는 자연수 x 의 개수를 구하여라.



답:

개

20. $625^{x-1} = 5^{2x} \times 125^6 \div 25^3$ 을 만족하는 정수 x 의 값을 구하여라.



답:

21. $\left(\frac{1}{3}\right)^{2x-1} = 27^{x+2}$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



답:
