

1.  $(a^4 \times a^2)^{\square} = a^{24}$  일 때, 안에 알맞은 수는?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

2.  $\left(\frac{a^3b^\Delta}{a^\Delta b^4}\right)^3 = \frac{b^3}{a^6}$  일 때,  $\Delta$ 안에 공통으로 들어가는 수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

3.  $3a^3b^2 \div (-4a^2b^3)^3 \times (2ab^3)^3$  을 계산하면?

- ①  $-\frac{3}{8}b^2$       ②  $-\frac{8}{3}b^2$       ③  $\frac{3}{8}ab$       ④  $-\frac{8}{3}ab$       ⑤  $-\frac{3}{8}a^2$

4.  $\frac{4x-y}{3} + \frac{3x-5y}{2}$  를 간단히 하면?

- ①  $-\frac{5}{6}x - \frac{7}{6}y$       ②  $\frac{1}{6}x + \frac{5}{6}y$       ③  $-\frac{7}{6}x + \frac{7}{6}y$   
④  $-\frac{17}{6}x + \frac{17}{6}y$       ⑤  $\frac{17}{6}x - \frac{17}{6}y$

5. 어떤 식에서  $-2x^2-3x$ 를 빼어야 할 것을 잘못하여 더하였더니  $2x^2+5x$ 가 되었다. 바르게 계산하였을 때의 답은?

①  $2x^2-3x$

②  $2x^2-5x$

③  $6x^2+5x$

④  $6x^2+11x$

⑤  $6x^2-15x$

6.  $x(y+3x)-y(2x+1)-2(x^2-xy-4)$  를 간단히 하였을 때,  $x^2$  의 계수와  $xy$  의 계수의 합은?

- ① 1              ② -1              ③ 2              ④ -2              ⑤ 4

7.  $2x - 7y + 1 = x - 5y$  일 때,  $-2x + 3y + 4$  를  $y$  에 관한 식으로 나타내어라.

 답: \_\_\_\_\_

8.  $(x^2)^a \div (-x)^2 = x^4$  ,  $y^3 \div (y^b)^2 = \frac{1}{y}$  ,  $(z^2)^5 \div z^2 \div (-z^c)^3 = -\frac{1}{z^4}$  을 만족할 때,  $a + b + c$  의 값은?

① 3

② 6

③ 9

④ 12

⑤ 15

9.  $(-2a^2b^2c)^3 = xa^6b^yc^z$  일 때,  $x + y + z$  의 값은?

① -3

② -2

③ -1

④ 1

⑤ 2

10.  $2^7 \times 5^4$  이  $n$  자리의 자연수일 때,  $n$  의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

11.  $4^{4x+2} = 8^{2x+4}$  일 때,  $x$  의 값은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

12.  $(-2x^4y)^2 \div (-x^3y^2)^3 \times \boxed{\phantom{000}} = 8x$  의  $\boxed{\phantom{000}}$  안에 알맞은 식은?

①  $4x^2y^3$

②  $4x^2y^4$

③  $-4x^2y^4$

④  $2x^4y^4$

⑤  $-2x^2y^4$

**13.** 다음 식을 전개하였을 때, 그 결과가 이차식인 것을 모두 고르면?

①  $\left(-\frac{2}{x} + 3\right) + \left(5 + \frac{2}{x}\right)$

②  $(4 + 3x + 2x^2) - (-4 + 3x - 2x^2)$

③  $(3 - 3x - 6x^2) - 3(2x^2 + 2x - 3)$

④  $\left(-\frac{2}{3}x^2 + 3x - 4\right) - \left(-5 - 6x - \frac{2}{3}x^2\right)$

⑤  $-2x^2(1 - x)$

14. 다음 안에 알맞은 식은?

$$-\left[4x-2y-\left\{x-\left(3x+\text{\texttt{}\right)\right\}+5y\right]=-6x-7y$$

- ①  $4y$             ②  $-4y$             ③  $3y$             ④  $-3y$             ⑤  $y$

15.  $\frac{x}{6}(12x+24) - \frac{x}{12}(36-12x) = Ax^2 + Bx$  라 할 때, A - B 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

16.  $a = -2$ ,  $b = -3$  일 때,  $\frac{15a^2 - 3ab}{3a} - \frac{8ab + 4b^2}{4b}$  의 값은?

① 0

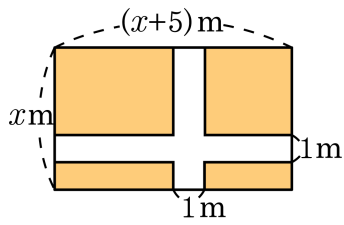
② 6

③ 12

④ -6

⑤ -12

17. 다음 그림은 직사각형 모양으로 생긴 꽃밭에 폭이 1m 인 길을 만든 것이다. 길을 내고 난 꽃밭의 넓이를  $x$  를 사용하여 나타내면?



- ①  $2x^2 + x + 1$       ②  $5x + 8$       ③  $x^2 - 3x - 4$   
 ④  $x^2 + 3x - 4$       ⑤  $2x^2 - 5x + 4$

18.  $125^2 \div 25^3$  을 간단히 하여라.

 답: \_\_\_\_\_

19.  $\left(\frac{-5x^a}{y}\right)^b = \frac{-125x^9}{y^{3c}}$  일 때,  $a+b+c$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

20.  $f(x) = 2^x$  에 대하여, 다음 식을 만족시키는  $x$  의 값을 구하여라.

$f(x) \times f(5) \div f(2) = f(8)$

 답: \_\_\_\_\_