

1. 다음은 기약분수 $\frac{3}{2^3 \times 5}$ 을 유한소수로 나타내는 과정이다. 이때,
 $bc - a$ 의 값은?

$$\frac{3}{2^3 \times 5} = \frac{3 \times a}{2^3 \times 5 \times a} = \frac{75}{b} = c$$

- ① 45
- ② 50
- ③ 60
- ④ 75
- ⑤ 100

2. 다음 식을 간단히 한 것으로 옳은 것은?

$$3x^2y^3 \times (x^2)^2 \div (-2y^2)^3$$

① $-\frac{2x^6}{4y^3}$

② $-\frac{3x^5}{4y^3}$

③ $-\frac{3x^6}{8y^3}$

④ $\frac{3x^5}{8y^3}$

⑤ $-\frac{3x^5}{8y^3}$

3.

다음 식을 간단히 하여라.

$$2xy(x - 3y) - \frac{x(3xy - y^2)}{4} + y(x^2 + xy)$$



답:

4. 다음 중 계수가 가장 큰 것과 가장 작은 것을 차례로 나열하면?

㉠ $3a \times 2b$

㉡ $\left(\frac{1}{4}ab\right)^2 \times (2ab)^3$

㉢ $(-ab)^3 \times 2b$

㉣ $(-4x) \times (-3y)^2$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉣

④ ㉡, ㉢

⑤ ㉡, ㉣

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. $(-ab^3)^2 \times \left(\frac{a^3}{b}\right)^2 \div \{-(a^2b)^2\}$ 을 간단히 하면?

① a^3b^2

② $-a^4b^2$

③ $-a^2b^3$

④ $\frac{a^3}{b^2}$

⑤ $-\frac{a^3}{b^2}$

7. $A = x - 2y$, $B = 2x - y + 3$ 일 때, 식 $A - (B - A) - 2B + 5$ 를 x, y 에
관한 식으로 나타내면?

① $3x - 3y + 3$

② $-3x - 4y + 3$

③ $-4x - y - 4$

④ $-4x - y + 14$

⑤ $-4x - 7y + 4$

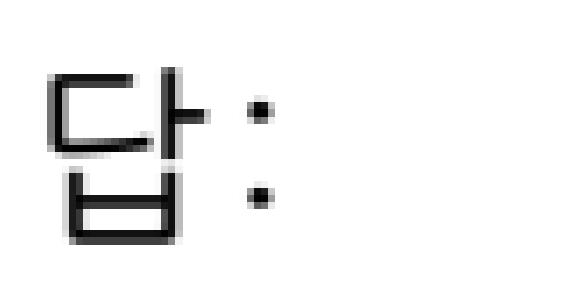
8. $a = -2, b = -\frac{2}{5}$ 일 때, 다음 식의 값을 구하여라.

$$4a(a - 2b) - a(2a - 3b)$$



답:

9. $a^2 - \{3a^2 - 2a - 4(a^2 - 2)\} + 5a - 3$ 을 간단히 하여라.



답:

10. $\frac{3}{4}$ 을 분수 $\frac{a}{10^n}$ 의 꼴로 고칠 때, $a+n$ 의 최솟값은? (단, a , n 은 자연수)

① 69

② 72

③ 75

④ 76

⑤ 77

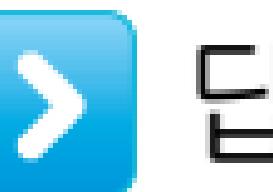
11. $\frac{1}{11}, \frac{1}{12}, \frac{1}{13}, \dots, \frac{1}{98}, \frac{1}{99}$ 중에서 유한소수로 나타낼 수 있는 것의 개수
를 구하여라.



답:

개

12. $A = \frac{2x - 3y + 1}{3}$, $B = \frac{x - 2y + 1}{2}$ 일 때, $A - \{B - (2A - B)\}$ 를 x, y 를 써서 나타내어라.



답:

13. $12xy \left(-\frac{1}{6}x - \frac{3}{4}y + \frac{1}{3} \right)$ 을 간단히 하였을 때, 각 항의 계수의 합을 a 라 하자. 이때 $|a|$ 의 값은?

① 11

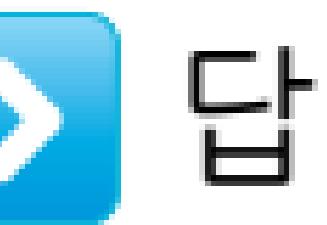
② 9

③ 7

④ 5

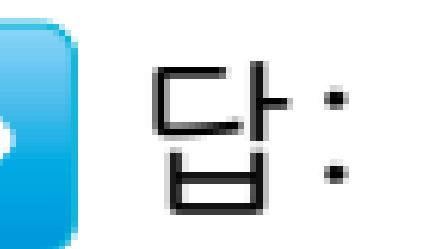
⑤ 3

14. $\{(x^2 + 2x - 4) + \boxed{}\} - 2x^2 + 3x = -x^2 + 6x - 3$ 에서 $\boxed{}$
안에 알맞은 식을 써넣어라.



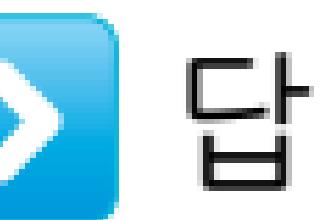
답:

15. $3^2 \times 3^5 \div 3^x = \frac{1}{27}$ 을 만족하는 x 의 값을 구하여라.



답:

16. $a : b = 3 : 2$ 일 때, $\frac{3a^3b^3}{(-2a^2b)^2}$ 의 값을 구하여라.



답:

17. 다음 식을 보고 다항식 A 를 구하여라.

$$A \div \left(-\frac{xy}{4} \right) = 7(x - 2y) - 4(3x - 4y)$$



답:

18. $(2x^2y)^a \div 2x^b y \times 4x^3y^2 = cx^4y^3$ 일 때, $|a - c + b|$ 값은?

- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4
- ⑤ 5

19. $8x^3y^6 \div 4xy \div (-2x^2y)^3 = -\frac{y^c}{ax^b}$ 일 때, 상수 a, b, c 에 대하여 $a - b - c$ 의 값을 구하여라.



답:

20. 다음 중 계산 결과가 b 가 아닌 것은?

① $ab \times a^2b^2 \div a^3b^2$

② $a^2 \div a^2b \times b^2$

③ $a^2b^3 \div (-a) \div (-ab^2)$

④ $ab^3 \times ab \div b^2$

⑤ $b^2 \div a^3b^4 \times a^3b^3$