

1. 다음 분수를 소수로 나타냈을 때, 유한소수인 것은?

- ① $\frac{4}{60}$ ② $\frac{7}{25}$ ③ $\frac{1}{27}$ ④ $\frac{2}{49}$ ⑤ $\frac{3}{52}$

2. 다음 중 옳은 것은?

① $a \div (b \times c) = \frac{ab}{c}$
③ $(a \div b) \div c = \frac{ac}{b}$
⑤ $a \div (b \div c) = \frac{ab}{c}$

② $a \times (b \div c) = \frac{ab}{c}$
④ $(a \div b) \times c = \frac{bc}{a}$

3. 다음 중 일차방정식 $5x - 3y = 2$ 의 해를 모두 찾으면?

- ① (1,1) ② (2,3) ③ (3,4) ④ (4,6) ⑤ (5,8)

4. 일차방정식 $-2x + 3y + 5 = 0$ 의 한 해가 $(-2, p)$ 일 때, p 의 값은?

① -3

② 3

③ 0

④ 1

⑤ -1

5. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ ax + by = 12 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

 답: $a - b =$ _____

6. 다음 중 $\frac{n}{m}$ 의 꼴로 나타낼 수 없는 수를 모두 구하여라. (단, m, n 은 정수이고 $m \neq 0$ 이다.)

Ⓐ 3.14 Ⓑ -10 Ⓒ π Ⓓ 0 Ⓔ 30

 답: _____

7. 다음 두 수의 대소 관계를 옳게 나타낸 것은?

- ① $0.\dot{4}9 = 0.5$ ② $0.83 > 0.\dot{8}\dot{3}$ ③ $0.\dot{9} < 1$
④ $0.4\dot{5} > 0.5$ ⑤ $0.\dot{5}\dot{6} < 0.50\dot{6}$

8. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 하나는?

① $(2^5)^2 \div 2^2$

② $(2^2)^3 \times 2^2$

③ $2^4 \times 2^4$

④ $8^2 + 8^2 + 8^2 + 8^2$

⑤ $4^2(2^2 + 2^2)$

9. $\left(\frac{y}{x}\right)^2 \times 9xy \div \left(-\frac{3}{x^2}\right) = ax^by^c$ (a, b, c 는 상수) 일 때, abc 의 값을 구하여라.

 답: _____

10. 다음 중 반지름이 $2xy^2$ 이고, 높이가 $9x^3$ 인 원뿔의 부피를 구하면?

① $7x^5y^4\pi$

② $12x^6y^4\pi$

③ $12x^5y^4\pi$

④ $13x^{10}\pi$

⑤ $10x^{10}y^4\pi$

11. $\frac{-4x^2+2x}{x}-\frac{3y^2-2xy}{y}$ 를 간단히 했을 때, x 의 계수를 a , y 의 계수를 b 라 하자. 이때, ab 의 값은?

- ① 8 ② 6 ③ 4 ④ -2 ⑤ -4

12. $x = -3, y = -2$ 일 때, $\frac{x^2y + 3xy^2}{xy} + \frac{2x^2y - 4y^2}{y}$ 의 값은?

① 16

② 17

③ 18

④ 19

⑤ 20

13. $(2x + y) : (x - 2y) = 3 : 1$ 일 때, $\frac{2x + 4y}{x - y}$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

14. 다음 연립방정식을 풀어라.

$$\begin{cases} 0.06x + 0.3y = -0.12 \\ 1.3x + y = 0.7 \end{cases}$$

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

15. x 가 0, 1, 2, 3, 4, 5 일 때, 부등식 $-2x + 7 \geq -5x + 16$ 의 해를 구하여라.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

16. 부등식 $\frac{6x+9}{3} - \frac{2x+6}{2} < a$ 를 만족하는 자연수 x 의 개수가 6개일 때, 자연수 a 의 값은?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

17. $(-2a^2b^2c)^3 = xa^6b^yc^z$ 일 때, $x + y + z$ 의 값은?

① -3

② -2

③ -1

④ 1

⑤ 2

18. $3^x \times 3^2 = 729$ 이고 $2^2 \times 4^3 \div 8 = 2^y$ 일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.

① 7

② 8

③ 9

④ 10

⑤ 11

19. $(ax-6y)^2 = 25x^2 + bxy + cy^2$ 일 때, $a+b+c$ 의 값을 구하여라.(단, $a > 0$)

 답: _____

20. $a < b$ 일 때, 옳은 것을 모두 고르면?

① $2 - a < 2 - b$

② $-a + 1 > -b + 1$

③ $3a - 5 < 3b - 5$

④ $\frac{a}{2} - 7 < \frac{b}{2} - 7$

⑤ $-3a - 6 < -3b - 6$