

1. 다음 중 순환소수의 표현이 옳지 않은 것은?

①  $0.121212\cdots = 0.\dot{1}2$

②  $0.405405\cdots = 0.\dot{4}0\dot{5}$

③  $1.234234\cdots = 1.\dot{2}3\dot{4}$

④  $1.06666\cdots = 1.0\dot{6}$

⑤  $-2.5555\cdots = -2.\dot{5}$

2.  $2^{10} = A$ ,  $3^{10} = B$ 라고 할 때,  $36^{10} \times 3^{20}$ 을  $A, B$ 로 나타내면?

①  $A^2B^4$

②  $2AB^4$

③  $4AB^2$

④  $6A^2B^4$

⑤  $8A^2B^2$

3. 원가 2000 원인 실내화를 정가( $A$ )의 20%를 할인하여 팔아도 원가의 15% 이상 이익을 얻으려 한다. 정가( $A$ )의 범위를 구하면?

- ①  $A \geq 2875$ (원)      ②  $A \geq 2880$ (원)      ③  $A \geq 2885$ (원)  
④  $A \geq 2890$ (원)      ⑤  $A \geq 2895$ (원)

4.  $3^2 \times 9^2 = 27 \times 3^a$  을 만족하는  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

5. 다음 중에서  $\square$ 안에 들어갈 알맞은 식이 같은 것끼리 짝지은 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

$\text{㉠ } 6x^2 \times \square = 24x^3$	$\text{㉡ } (2x)^2 \times \square = 8x^3$
$\text{㉢ } 16x^9 \div \square = 4x^8$	$\text{㉣ } 2x^9 \div x^7 \div \square = x$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

6.  $-2x^4y^3 \div x^2y \times (-2xy)^2 = Ax^By^C$  일 때,  $A+B+C$ 의 값은?

① 0

② 2

③ 4

④ 8

⑤ 16

7.  $x = \frac{a+b}{3}$ ,  $y = \frac{a-b}{3}$  일 때,  $3ax + 6by$  를  $a$  와  $b$  에 관한 식으로 나타내면?

- ①  $a^2 + ab + b^2$       ②  $a^2 + 2ab - 2b^2$       ③  $a^2 + 3ab - 2b^2$   
④  $a^2 - 3ab - 2b^2$       ⑤  $a^2 - 3ab + 2b^2$

8.  $\frac{173}{300}$  을 소수로 나타내면  $0.\overline{abc}$  이다.  $a+b+c$  의 값은?

- ① 18      ② 20      ③ 22      ④ 24      ⑤ 26

9. 부등식  $\frac{3x+a}{2} - 5 > 4x - a$ 을 참이 되게 하는 자연수  $x$ 의 개수가 8개다. 이때, 정수  $a$ 의 값을 모두 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

10.  $\frac{2x^2 + 7x - 15}{x + 5} = mx + n$  일 때, 정수  $m, n$  의 값을 구하여라. (단,  $x \neq -5$ )

▶ 답:  $m =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $n =$  \_\_\_\_\_