

1. 다음 중 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 모두 찾으려면?

① $\frac{7}{30}$

② $\frac{8}{2^2 \times 3 \times 5}$

③ $\frac{3}{28}$

④ $\frac{13}{40}$

⑤ $\frac{49}{2 \times 5^2 \times 7^2}$

2. 다음 안에 알맞은 식은?

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

① $4y$

② $-4y$

③ $3y$

④ $-3y$

⑤ y

3. $(12x^3y^2 + 4xy) \div \frac{4}{3}xy$ 를 간단히 하면?

① $9x^2y + 3$

② $9x^2y + 3xy$

③ $9x^3y^2 + 3xy$

④ $12x^2y + 4$

⑤ $12x^2y + 4xy$

4. 분수 $\frac{7}{2 \times x}$ 을 유한소수로 나타낼 수 있을 때, 다음 중 x 의 값이 될 수
없는 것은?

① 4

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 8

5.

다음 그림에서 $\overline{AB}$ 의 길이가 $\frac{3}{4}ab^2$, $\overline{BC}$ 의 길이가 $\frac{3}{2}a^2b$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}$ 를 축으로 하여 회전시킨 회전체의 부피는?

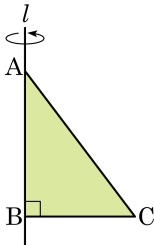
① $\frac{9}{16}a^5b^4\pi$

② $\frac{9}{16}a^4b^4\pi$

③ $\frac{16}{9}a^4b^5\pi$

④ $\frac{16}{9}a^5b^4\pi$

⑤ $\frac{9}{16}a^4b^5\pi$



6. $x - 2y = 2x + 3y - 1$ 일 때, 다음을 y 에 관한 식으로 나타낸 것은?

$$3x + 5y - 2$$

① $-10y$

② $10y$

③ $10y + 1$

④ $10y - 1$

⑤ $-10y + 1$

7. $x + 3y = 2x + y$ 일 때, $\frac{2x}{y}$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

8. 윗변의 길이가 a , 아랫변의 길이가 b , 높이가 h 인 사다리꼴의 넓이를 S 라 할 때, $S = \frac{1}{2}(a + b)h$ 이다. 이 식을 a 에 관하여 풀면?

① $a = \frac{2S}{h} - b$

② $a = 2S - \frac{b}{h}$

③ $a = \frac{1}{2}(Sh - b)$

④ $a = \frac{2S - b}{h}$

⑤ $a = \frac{2S}{b + h}$

9. 두 분수 $\frac{10}{252}$ 과 $\frac{7}{135}$ 에 같은 자연수 A 를 곱하여 모두 유한소수가 되도록 하려고 한다. 이 때, 가장 작은 자연수 A 는?

① 3^2

② $3^2 \times 7$

③ 3^3

④ $3^3 \times 7$

⑤ $3^2 \times 7^2$

10. 다음 안에 알맞은 수는?

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

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 8

11. 다음 중에서 옳게 계산한 것의 개수는?

(a) $(-x)^2 \times 4xy = -4x^3y$

(b) $6ab \div 3a \times 2b = 4b^2$

(c) $-8a^2 \div 4a \div a = -2a^2$

(d) $(9xy - 6y) \div (-3y) = -3x - 2$

(e) $-8a^2b \times 3ab^2 \div (-12ab) = 2a^2b^2$

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

12. 상수 A, B, C 에 대하여 $(3x - A)^2 = 9x^2 + Bx + C$ 이고 $B = -3A - 9$ 일 때, $A + B + C$ 의 값은?

① -12

② -6

③ -2

④ 0

⑤ 2

13. 분수 $\frac{2}{7}$ 의 소수 n 번째 자리의 수를 X_n 이라 할 때, $X_1 + X_2 + \cdots + X_{50}$
의 값은?

① 218

② 226

③ 231

④ 238

⑤ 239

14. 어떤 자연수에 $0.\dot{4}$ 를 곱할 것을 0.4 를 곱하여 계산하였더니 정답과의 차이가 2가 되었다. 어떤 자연수를 구하면?

① 32

② 45

③ 55

④ 62

⑤ 75