**1.** $x = 8.0\dot{4}$ 라 할 때, 계산결과가 가장 작은 정수가 되도록 하는 식은?

① $100x - x$ ② $100x - 10x$ ③ $1000x - x$
④ $1000x - 10x$ ⑤ $1000x - 100x$

**2.** 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $(2xy^2)^2 = 4x^2y^4$

② $(-3x)^2 = 9x^2$

③ $(a^2b)^2 = a^4b^2$

④ $(-3ab^2)^2 = -9ab$

⑤ $(-4a^4)^2 = 16a^8$

**3.** $\left(\frac{a^3b^{\square}}{a^{\square}b^2}\right)^4 = \frac{b^8}{a^4}$ 에서 $\boxed{\phantom{00}}$안에 공통적으로 들어갈 수를 구하여라.

답: _____

**4.** 다음 식을 간단히 한 것 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $(-x^2y^3)^2 \div \left(\frac{1}{3}xy\right)^2 = 9x^2y^4$

② $(-2x^2y)^3 \times (2xy)^2 = 32x^8y^5$

③ $-4(x^2)^2 \div 2x^4 = -2$

④ $2x^3 \times (-3x^2) = -6x^5$

⑤ $16x^2y \div 2xy \times 4x = 32x^2$

**5.** 다음 중 밑변의 길이가 $10xy$ 이고, 높이가 $x^7$ 인 삼각형의 넓이를 구하면?

① $\frac{5}{2}x^8y$ ② $5x^6y$ ③ $5x^8y$ ④ $10x^6y$ ⑤ $10x^8y$

**6.** $(5x+2y-7)+(x-2y-3)=ax+by+c$ 일 때, $a+b+c$ 의 값은?

① $-4$ ② $-1$ ③ $0$ ④ $2$ ⑤ $5$

**7.** 다음 식을 간단히 한 것은?
$(a^2+3a-2)-(-a^2+2a-1)$

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

**8.** $\frac{1}{5}x(10x-5)-2x(2x+1)$ 을 간단히 한 식에서 $x^2$ 의 계수를 $a$ , $x$ 의 계수를 $b$ 라고 할 때, $ab$ 의 값은?

답: _____

**9.** $A$가 유한소수일 때, 다음 <보기>에서 $A$에 해당하지 <u>않는</u> 것은 몇 개인지 구하여라.

보기

| | | |
|---|---|---|
| ㉠ $\frac{2}{3}$ | ㉡ $\frac{3}{15}$ | ㉢ $3.141592\cdots$ |
| ㉣ $\frac{3}{12}$ | ㉤ $\pi$ | |

답: _____ 개

**10.** 다음 보기의 수 중에서 분수 $\frac{a}{15}$를 유한소수로 만들 수 있는 모든 수의 합을 구하여라.

보기

㉠ 2 ㉡ 6 ㉢ 9 ㉣ 7 ㉤ 10

㉥ 12

답: _____

**11.** 다음 중 순환마디를 바르게 표현한 것은?

① $0.1232323\cdots$, 123
② $1.351351\cdots$, 135
③ $2.573573\cdots$, 57
④ $3.461461\cdots$, 4614
⑤ $10.462462\cdots$, 462

**12.** $\frac{7}{11}$ 의 소수점 아래 56 번째 자리의 숫자를 구하여라.

답: _____

**13.** 순환소수 $3.7\dot{5}$ 를 기약분수로 나타내어라.

답: _____

**14.** 다음 두 수의 대소 관계를 나타낸 것 중 옳은 것은?

① $3.\dot{0}\dot{8} > 3.\dot{8}$ ② $2.\dot{6}\dot{7} > 2.\dot{7}$ ③ $4.\dot{9} > 5$

④ $0.\dot{5}0\dot{2} < 0.\dot{5}\dot{0}$ ⑤ $0.0\dot{9} < 0.1$

**15.** $A + \frac{1}{2} = 0.\dot{5}$ 일 때, $A$ 의 값은?

① $\frac{1}{18}$ ② $\frac{1}{9}$ ③ $\frac{1}{3}$ ④ $3$ ⑤ $9$

**16.** 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $a \times (a^3)^2 \times a^2 = a^9$

② $xy^2 \times (x^3y)^2 = x^7y^4$

③ $(a^2)^3 \times (a^4)^2 = a^{14}$

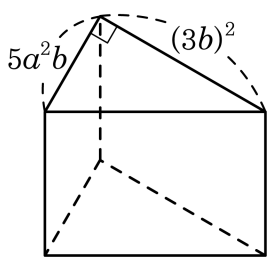
④ $x^{10} \div x^5 \times x^3 = x^5$

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

**17.** $A = 3^2$ 일 때, $9^8$ 을 $A$ 를 사용하여 나타내면?

① $A^5$ ② $A^6$ ③ $A^7$ ④ $A^8$ ⑤ $A^9$

**18.** 다음 그림의 삼각기둥의 부피가 $(3ab^2)^4$ 일 때, 삼각기둥의 높이는?




① $\frac{9}{5}a^2b^5$ ② $\frac{27}{5}ab^6$ ③ $\frac{27}{10}a^2b^5$
④ $\frac{8}{15}ab^4$ ⑤ $\frac{18}{5}a^2b^5$

**19.** $a = 3x - 5y,\ b = x - 4y$ 일 때, $(5a - 3b) - 2(2a + b)$ 를 $x,\ y$ 에 관한 식으로 나타내어라.

답: _____

**20.** $a = 2b$ 일 때, 다음을 구하여라.

$$\frac{3a^2 + 2b^2}{ab} + \frac{a+b}{a-b}$$

① $-5$ ② $0$ ③ $5$ ④ $4$ ⑤ $10$