

Дата \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_

**Мета:** перевірити знання учнів із теми «Вирази зі змінними. Тотожність. Степінь із натуральним показником. Одночлен».**Тип уроку:** контроль знань і вмінь.**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## ХІД УРОКУ

## I. Організаційний етап

## II. Перевірка домашнього завдання

## III. Текст контрольної роботи № 2

*Варіант 1**Початковий та середній рівні навчальних досягнень*

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

1. Який вираз тотожний виразу  $a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a$ ?А)  $5a$ ; Б)  $5^a$ ; В)  $a^5$ ; Г)  $a + 5$ .

2. Який із наведених виразів є одночленом?

А)  $\frac{1}{2}ab$ ; Б)  $a^2 + b^2$ ; В)  $a - b$ ; Г)  $\frac{a}{b}$ .

3. Який з одночленів записаний у стандартному вигляді?

А)  $3a^2ab$ ; Б)  $-3a$ ; В)  $2a\frac{1}{2}b$ ; Г)  $-3,2xx$ .4. Знайдіть коефіцієнт одночлена  $4ab \cdot \left(-\frac{1}{2}a\right)^2$ .

А) 0; Б) 1; В) -1; Г) -2.

5. Знайдіть степінь одночлена  $(2m^2n)^3 \cdot 2m^3$ .

А) 6; Б) 12; В) 9; Г) 16.

6. Кубом якого числа є значення виразу  $3 \cdot 2^3 + 3$ ?

А) 27; Б) 9; В) -3; Г) 3.

Достатній рівень навчальних досягнень

7. Знайдіть значення виразу  $5m^2n^3$ , якщо  $m = -0,2$ ,  $n = -1$ .
8. Запишіть вираз  $\frac{1}{121}a^2b^{10}$  у вигляді квадрата одночлена.

Високий рівень навчальних досягнень

9. Розв'яжіть рівняння  $(x+9)^9 = -1$ .
10. Доведіть тотожність  $(-2x^4y)^3 \cdot \left(\frac{1}{2}xy^3\right)^2 + 0,2x^7y(5x^7y^8) = 0$ .

Варіант 2

Початковий та середній рівні навчальних досягнень

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

1. Який вираз тотожний виразу  $b \cdot b \cdot b \cdot b$ ?  
А)  $4b$ ; Б)  $4^b$ ; В)  $b^4$ ; Г)  $b+4$ .
2. Який із наведених виразів є одночленом?  
А)  $x^2 - y^2$ ; Б)  $3+a$ ; В)  $-\frac{1}{3}m$ ; Г)  $\frac{a}{m}$ .
3. Який з одночленів записаний у стандартному вигляді?  
А)  $-0,7b$ ; Б)  $4abb$ ; В)  $3(a^2b^3)^2$ ; Г)  $-8a^2 \cdot \frac{1}{8}a$ .
4. Знайдіть коефіцієнт одночлена  $9a^2b \cdot \left(-\frac{1}{3}ab^2\right)^2$ .  
А) 0; Б)  $-3$ ; В)  $-1$ ; Г) 1.
5. Знайдіть степінь одночлена  $(3m^3n)^2 \cdot 3n^3$ .  
А) 11; Б) 13; В) 27; Г) 9.
6. Кубом якого числа є значення виразу  $5 \cdot 2^3 - 13$ ?  
А)  $-27$ ; Б)  $-3$ ; В) 3; Г) 9.

Достатній рівень навчальних досягнень

7. Знайдіть значення виразу  $8x^3y^2$ , якщо  $x = -1$ ,  $y = -\frac{1}{2}$ .
8. Запишіть вираз  $\frac{1}{81}a^4b^{14}$  у вигляді квадрата одночлена.

Високий рівень навчальний досягнень

9. Розв'яжіть рівняння  $(x+7)^7 = -1$ .
10. Доведіть тотожність  $\left(-\frac{1}{4}x^4y^3\right)^2 \cdot (2xy^2)^3 - 5y^2(0,1x^{11}y^{10}) = 0$ .

#### IV. Підбиття підсумків уроку

---

---

---

#### V. Домашнє завдання

1. \_\_\_\_\_
2. Додаткове завдання. Обчисліть:  $\frac{4^6 \cdot 9^5 + 6^9 \cdot 120}{8^4 \cdot 3^{12} - 6^{11}}$ .