

ТЕМА. ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ СПОСОБІВ РОЗКЛАДАННЯ  
МНОГОЧЛЕНІВ НА МНОЖНИКИ

Дата \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_

**Мета:** сформувати вміння застосовувати різні способи розкладання многочленів на множники; розглянути спосіб, за якого спочатку необхідно винести за дужки спільний множник.

**Тип уроку:** засвоєння нових умінь і навичок.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## ХІД УРОКУ

## I. Організаційний етап

II. Перевірка домашнього завдання,  
актуалізація опорних знань і вмінь

## 1. Перевірка завдання, заданого за підручником

## 2. Математичний диктант

Варіант 1	Варіант 2
1) Винесіть за дужки спільний множник:	
а) $5a - 10b$ ; б) $5m^2 - 5$ ;	а) $7x - 14y$ ; б) $5a^5 - 5$ ;
в) $6a^3 + 6a$ ; г) $5a^2 - 45x^2$ ;	в) $4b^3 + 4b$ ; г) $6x^2 - 24y^2$ ;
д) $2x^2 + 2xy + 2y^2$ ;	д) $5a^2 + 5ab + 5b^2$ ;
е) $3m^2 + 6m + 3$ ;	е) $6p^2 - 12p + 6$ ;
ж) $3x^3 - 24$ ;	ж) $2x^3 + 54$ ;
з) $4x^3 + 24$	з) $3x^3 - 36$
Підкресліть ті вирази, в яких многочлен, що залишився в дужках, можна розкласти на множники за допомогою формул скороченого множення	
2) Розкладіть на множники:	
а) $36x^2 - 49y^2$ ;	а) $25a^2 - 16b^2$ ;
б) $169a^2 - 26a + 1$ ;	б) $121b^2 + 22b + 1$ ;
в) $(2a + 1)^2 - 25$	в) $(2a - 1)^2 - 49$

### III. Вивчення нового матеріалу

#### Схема виконання дій під час розкладання многочленів на множники



### IV. Закріплення нових знань і вмінь

#### 1. Робота з підручником

#### 2. Додаткові завдання

- 1) Розкладіть на множники многочлен:  
а)  $7t^2 - 7$ ; б)  $x^3 - x$ ; в)  $5a^3 - 5a$ ; г)  $a^3b - ab^3$ ;  
д)  $5t^3 - 5tn^2$ ; е)  $5a^2 - 20x^2$ ; ж)  $7x^2y^2 - 63x^2z^2$ ; з)  $p^4q^2 - p^2q^4$ .
- 2) Подайте у вигляді добутку многочлен:  
а)  $2x^2 + 4xy + 2y^2$ ; б)  $5a^2 + 10ab + 5b^2$ ; в)  $3m^2 - 6m + 3$ ;  
г)  $6p^2 - 12p + 6$ ; д)  $3xy^2 + 6xy + 3x$ ; е)  $2a - 4ab + 2ab^2$ ;  
ж)  $13x^5y + 26x^4y + 13x^3y$ ; з)  $9a^4b^2 - 18a^3b^3 + 9a^2b^4$ .
- 3) Розкладіть на множники:  
а)  $(a^2 + 1)^2 - 4a^2$ ; б)  $81 - (x^2 + 6x)^2$ ;  
в)  $9(5a - 4b)^2 - 64a^2$ ; г)  $(4a + 3b)^2 - 16(a - b)^2$ .

### V. Підбиття підсумків уроку

### VI. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником:
2. *Додаткове завдання.* Доведіть, що добуток трьох послідовних натуральних чисел, збільшений на середнє з них, дорівнює кубу середнього числа.