

ТЕМА. ДОВЕДЕННЯ ТОТОЖНОСТЕЙ

Клас

Дата _____

Учитель _____

Мета: домогтися розуміння поняття «доведення тотожностей», засвоєння методів доведення тотожностей; сформувати вміння доводити тотожності.

Тип уроку: засвоєння нових знань, умінь, навичок.

Обладнання та наочність: _____

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап

II. Перевірка домашнього завдання, актуалізація опорних знань

1. Перевірка завдання, заданого за підручником _____

2. Виконання тестових завдань

*Варіант 1*1) Виконайте тотожні перетворення виразу $2a + 3a + 4b - 5b$.А) $5a + b$;Б) $5a - b$;В) $4ab$;Г) $5a - 9b$.

2) Якому з наведених виразів тотожно дорівнює вираз

$$3(a+b) - 2(a-b)?$$

А) $a + 5b$;Б) $a - 5b$;В) $5a - b$;Г) $a - b$.

3) Яка з наведених рівностей є тотожністю?

А) $3x + 7y = 10xy$;Б) $-2a - a = -a$;В) $\frac{3x+8}{8} = 3x$;Г) $3x + 2x = 5x$.

Варіант 2

1) Виконайте тотожні перетворення виразу $3a + 5b - 2a - 7b$.

A) $a - 2b$;

Б) $8a + 2b$;

В) $a + 2b$;

Г) $3ab$.

2) Якому з наведених виразів тотожно дорівнює вираз

$$2(a-b) + 3(a+b)?$$

A) $5a - b$;

Б) $5a + 5b$;

В) $6ab$;

Г) $5a + b$.

3) Яка з наведених рівностей є тотожністю?

A) $-3a - 5a = 8a$;

Б) $3x + 6y = 3(x + 6y)$;

В) $\frac{2a+5}{5} = 2a$;

Г) $2a - 3a = -a$.

III. Вивчення нового матеріалу

План вивчення теми

1. Що означає довести тотожність?

2. Методи доведення тотожностей.

IV. Закріплення нових знань і вмінь

1. Робота з підручником _____

2. Додаткові завдання

Доведіть тотожність:

а) $5b - (6b + a) - (a - 6b) = 5b - 2a$;

б) $3a = 1,2(a - 7) - 1,8(3 - a) + 13,8$;

в) $2\frac{1}{3}(a+6) - 7\frac{2}{3}(3-a) = 7\frac{1}{3}\left(1\frac{1}{2}a - \frac{3}{11}\right) - 2\frac{2}{3}\left(\frac{3}{8}a + 2\frac{5}{8}\right)$.

V. Підбиття підсумків уроку

VI. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником: _____

2. Додаткове завдання. Доведіть тотожність:

$$1 + (1+2) + (1+2+3) + \dots + (1+2+3+\dots+n) = 1 \cdot n + 2(n-1) + 3(n-2) + \dots + n \cdot 1$$

(n — натуральне число).