

ТЕМА. ОСНОВНА ВЛАСТИВІСТЬ ДРОБУ. СКОРОЧЕННЯ ДРОБІВ

Дата _____

Учитель _____

Мета: домогтися засвоєння змісту основної властивості дробу; сформулювати вміння зводити дроби до нового знаменника, виконувати скорочення дробів.

Тип уроку: засвоєння нових знань, умінь, навичок.

Обладнання та наочність: _____

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап

II. Перевірка домашнього завдання

1. Перевірка завдання, заданого за підручником

2. Виконання тестових завдань

Варіант 1

1. При яких значеннях змінної дріб $\frac{3x}{x^2 - 3x}$ не має змісту?

А	Б	В	Г
$x=0$	$x=-3$ і $x=3$	$x=0$ і $x=3$	$x=9$

2. Серед наведених виразів укажіть вираз, множина значень якого є всі дійсні числа.

А	Б	В	Г
$\frac{5}{x-4}$	$\frac{1}{a}(a^2+4)$	$\frac{a}{a^2+4}$	$\frac{7}{ x -3}$

3. Знайдіть область визначення виразу $\frac{x^2+13}{|x|-5}$.

А	Б	В	Г
Всі числа, крім 0	Всі числа	Всі числа, крім -5 і 5	Всі числа, крім -13 і 13

Варіант 2

1. При яких значеннях змінної дріб $\frac{5x}{x^2 - 5x}$ не має змісту?

А	Б	В	Г
$x=25$	$x=0$	$x=-5$ і $x=5$	$x=0$ і $x=5$

2. Серед наведених виразів укажіть вираз, множина значень якого є всі дійсні числа.

А	Б	В	Г
$\frac{3}{x+4}$	$\frac{1}{2}(x^2-9)$	$\frac{b}{b^2-5}$	$\frac{11}{ x -9}$

3. Знайдіть область визначення виразу $\frac{x^2 + 7}{|x| - 8}$.

А	Б	В	Г
Всі числа	Всі числа, крім -7 і 7	Всі числа, крім -8 і 8	Всі числа, крім 0

III. Актуалізація опорних знань

Виконання усних вправ

1. Скоротіть дріб: $\frac{3}{15}, \frac{4}{24}, \frac{8}{12}, \frac{15}{27}, \frac{7}{28}$.

2. Виконайте дії:

а) $a^5 \cdot a^2$; б) $2x \cdot x^4$; в) $x^3 y^2 \cdot x^4 y$; г) $y^6 : y^3$; д) $3a^5 : a^2$; е) $m^6 n^4 : m^3 n^3$.

IV. Вивчення нового матеріалу

План вивчення теми

1. Формулювання основної властивості дробу.

2. Застосування основної властивості дробу:

а) зведення дробів до нового знаменника;

б) скорочення дробів.

Опорний конспект

Для того, щоб скоротити дріб

треба

1) розкласти чисельник і знаменник дробу на множники;
2) виділити спільний множник у чисельнику і знаменнику дробу;
3) поділити чисельник і знаменник дробу на спільний множник

V. Закріплення нових знань і вмінь

1. Робота з підручником _____

2. Додаткові завдання

1) Відновіть запис:

а) $\frac{3}{a^2} = \frac{\dots}{a^4}$; б) $\frac{x}{3y} = \frac{\dots}{6y^2}$; в) $\frac{2}{5a^2b} = \frac{\dots}{15a^3b^2}$; г) $\frac{3b}{7x^5} = \frac{\dots}{14x^6y}$.

2) Скоротіть дріб:

а) $\frac{5x}{15y}$; б) $\frac{ab}{ac}$; в) $\frac{5x^2}{7x}$; г) $\frac{21a^8}{39a^9}$; д) $\frac{42x^4y^3}{63x^3y^4}$; е) $\frac{16ab^4}{-64ab^5}$.

3) Знайдіть значення виразу: а) $\frac{3^5}{3^3}$; б) $\frac{8^3}{64}$; в) $\frac{125^3}{25^4}$.

4) Обчисліть: а) $\frac{4^9 \cdot 14^9}{56^{10}}$; б) $\frac{14^5 \cdot 15^3}{6^3 \cdot 35^4}$.

VI. Підбиття підсумків уроку _____

VII. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником. _____

2. Повторити: а) формули скороченого множення;

б) розкладання многочленів на множники.

3. *Додаткове завдання.* Дріб $\frac{Ч \cdot И \cdot С \cdot Л \cdot О}{Б \cdot У \cdot К \cdot В \cdot А}$ дорівнює цілому числу.

Різні букви відповідають різним цифрам, а між ними стоїть знак множення. Чому дорівнює дріб? Відповідь обґрунтуйте.