

Урок № 13 Тема. Скорочення звичайних дробів

Мета: закріпити знання учнів про скорочення дробів та спосіб застосування цих знань для розв'язування вправ на скорочення дробів; вдосконалити вміння учнів виконувати скорочення дробів у комплексі з іншими, вивченими раніше перетвореннями звичайних дробів.

Тип уроку: застосування знань, навичок, умінь.

Хід уроку

I. Перевірка домашнього завдання. Актуалізація опорних знань

1. Домашнє завдання можна перевірити, викликавши кількох учнів до дошки (заздалегідь або під час розв'язування усних вправ).
2. Зошити у «слабких» учнів учитель перевіряє перед уроком або під час фронтальної роботи, давши їм картки-підказки.
3. Для «сильних» учнів передбачити картки із завданнями.

Картки для «сильних» учнів

1. Скоротіть дробі: $\frac{2 \cdot 3}{4 \cdot 5}$; $\frac{2 \cdot 3}{7 \cdot 2}$; $\frac{5 \cdot 4}{4 \cdot 9}$; $\frac{4 \cdot 5}{3 \cdot 6}$; $\frac{15 \cdot 3}{11 \cdot 10}$; $\frac{14 \cdot 9}{15 \cdot 7}$; $\frac{2 \cdot 3}{9 \cdot 8}$.
2. Яку частину розгорнутого кута становлять: 30° , 45° , 60° , 90° , 120° , 135° , 150° ?

Усні вправи

- 1) Обчисліть:

	$300:60$	$1-0,4$
	$:40$	$\cdot 5$
а)	$:50$	б) $-0,5$
	$\cdot 19$	$:5$
	$\underline{\hspace{1cm}}$	$\underline{\hspace{1cm}}$
	?	?

- 2) Знайдіть НСД чисел: а) 3 і 9; б) 9 і 12; в) 4 і 6; г) a і $2a$.

- 3) Скоротіть дробі: $\frac{4}{6}$; $\frac{15}{12}$; $\frac{70a}{140a}$; $\frac{35n}{21n}$.

- 4) Виділіть цілу й дробову частину з неправильного дробу: $\frac{3}{2}$; $\frac{4}{3}$; $\frac{5}{2}$.

- 5) Запишіть десятковий дріб у вигляді звичайного дробу: 0,1; 0,001; 0,23.

- 6) Поясніть, чому правильна рівність: $\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$; $\frac{44}{100} = \frac{11}{25}$.

II. Вдосконалення вмінь

✎ На цьому уроці бажано розв'язати комплексні вправи, які, крім скорочення дробів, передбачають виконання інших дій з дробами (перетворення десяткового дробу у звичайний; виділення цілої і дробової частин з неправильного дробу), додавання і віднімання дробів з однаковими знаменниками, робота з поіменованими величинами.

1. Скоротіть дробі та виділіть їх цілі частини: $\frac{25}{15}$; $\frac{72}{64}$; $\frac{64}{40}$; $\frac{300}{75}$; $\frac{186}{120}$.

2. Запишіть звичайними нескоротними дробами: 0,4; 0,25; 0,05; 0,08; 0,65; 0,625; 75%; 16%.

3. Виконайте дію і результат запишіть нескоротним дробом:

а) $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$; б) $\frac{7}{10} - \frac{1}{10}$; в) $\frac{3}{8} + \frac{3}{8}$; г) $\frac{11}{12} - \frac{5}{12}$.

4. Виразіть у годинах і запишіть дробовим числом із нескоротною дробовою частиною:

90 хв, 130 хв, 270 хв, 310 хв, 5 год 12 хв.

- ✎ Під час виконання вправ слід вимагати від учнів коментувати розв'язування і стежити за тим, щоб виконувався логічний ланцюжок: виконати дію з дробами → знайти НСД чисельника і знаменника → поділити чисельник і знаменник на їх НСД → записати нескоротний дріб.

III. Підсумок уроку

Навчальна самостійна робота (тестові завдання)

Варіант 1

1. Який із дробів після скорочення дорівнює $\frac{5}{6}$?

1) $\frac{75}{120}$; 2) $\frac{40}{72}$; 3) $\frac{150}{180}$; 4) $\frac{35}{49}$.

2. Які з поданих дробів нескоротні? 1) $\frac{21}{24}$; 2) $\frac{44}{77}$; 3) $\frac{78}{36}$; 4) $\frac{105}{128}$.

3. Числа якої з поданих пар позначаються на координатному промені однією точкою? 1)

$\frac{2}{3}$ і $\frac{4}{5}$; 2) $\frac{7}{8}$ і $\frac{14}{15}$; 3) $\frac{3}{5}$ і $\frac{6}{10}$; 4) $\frac{6}{12}$ і $\frac{2}{3}$.

Варіант 2

1. Які з поданих дробів можна спростити, поділивши чисельник і знаменник на одне й те саме число? 1) $\frac{45}{75}$; 2) $\frac{20}{33}$; 3) $\frac{6}{35}$; 4) $\frac{15}{28}$.

2. Відшукайте нескоротні дроби: 1) $\frac{36}{75}$; 2) $\frac{28}{35}$; 3) $\frac{81}{125}$; 4) $\frac{63}{70}$.

3. Числа якої з поданих пар позначаються на координатному промені

однією точкою? 1) $\frac{3}{8}$ і $\frac{5}{8}$; 2) $\frac{7}{10}$ і $\frac{15}{20}$; 3) $\frac{8}{10}$ і $\frac{4}{5}$; 4) $\frac{5}{6}$ і $\frac{11}{12}$.

IV. Домашнє завдання

1. Скоротіть дроби та виділіть для неправильних дробів їх цілі частини:

$\frac{6}{8}$; $\frac{55}{45}$; $\frac{18}{42}$; $\frac{144}{54}$; $\frac{63}{231}$; $\frac{399}{475}$.

2. Запишіть звичайними нескоротними дробами:

0,5; 0,8; 0,125; 0,24; 0,875; 85 %; 32 %.

3. Виразіть у гривнях і запишіть дробовим числом із нескоротною дробовою частиною: 125 к.; 440 к.; 732 к.; 7 грн 6 к.

4. Порівняйте дроби: $\frac{5}{7}$ і $\frac{6}{7}$; $\frac{3}{5}$ і $\frac{3}{7}$; $\frac{4}{9}$ і $\frac{5}{9}$; $\frac{8}{9}$ і $\frac{8}{11}$.
-