

Перетворення звичайного дробу у десятковий.

Правило 1. Щоб перетворити звичайний дріб у десятковий, досить чисельник поділити на знаменник.

$$\frac{3}{4} = 3 : 4 = 0,75; \quad \frac{2}{3} = 2 : 3 = 0,66...$$

0,66... - нескінченний періодичний десятковий дріб, період якого є число 6.

$$0,66... = 0,(6)$$

$$\frac{5}{6} = 5 : 6 = 0,833...; \quad \frac{3}{11} = 3 : 11 = 0,2727...$$

$$0,8333... = 0,8(3); \quad 0,2727... = 0,(27).$$

Зверніть увагу! При перетворенні звичайного дробу в десятковий завжди отримуємо або скінченний дріб, або нескінченний періодичний дріб.

Правило 2. Якщо в розкладі знаменника звичайного дробу на прості множники є лише числа 2 і 5, то такий дріб перетворюється у скінченний десятковий дріб.

$$\frac{3}{4} = \frac{3}{2 \cdot 2} = \frac{3 \cdot 5 \cdot 5}{2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5} = \frac{75}{100} = 0,75$$

Якщо в розкладі знаменника звичайного нескоротного дробу на прості множники, крім чисел 2 і 5 є інші числа, то такий дріб перетворюється в нескінченний періодичний десятковий дріб.

$$\frac{5}{6} = \frac{5}{2 \cdot 3} = 0,8(3)$$

Домашнє завдання

1. Перетворіть у десятковий дріб:

$$\frac{3}{8} =$$

$$\frac{159}{200} =$$

$$\frac{56}{175} =$$

2. Перетворіть звичайні дроби у десяткові та обчисліть:

$$\frac{6}{25} - 0,238 =$$

$$\frac{237}{250} + 0,052 =$$

$$1\frac{7}{8} + 0,35 =$$

$$9\frac{329}{500} - 8,658 =$$

3. Перетворіть звичайний дріб у нескінченний періодичний десятковий дріб і вкажіть його період:

Нескінченний періодичний дріб	Період
$\frac{7}{9} =$	
$\frac{11}{30} =$	
$\frac{13}{18} =$	
$\frac{31}{33} =$	
$\frac{49}{54} =$	

4. Порівняйте дроби, записавши попередньо звичайні дроби у вигляді скінченного десяткового дробу або нескінченного періодичного десяткового дробу:

$$\begin{array}{ll} \frac{1}{6} & 0,2 \\ \frac{4}{7} & \frac{5}{8} \\ \frac{22}{7} & 3,14 \\ \frac{5}{13} & \frac{387}{1000} \end{array}$$