



## Залежність результатів дій множення та ділення від зміни одного з компонентів при сталому другому

Писар, Дзига і Відчайдух створили свою лабораторію, де проводять математичні досліді над компонентами дій множення та ділення.



## 1. Лабораторія 1. Дослідження множників

$2 \cdot 2 = 4$ $\downarrow \cdot 2 \quad \downarrow \cdot 2$ $4 \cdot 2 = 8$ $\downarrow \cdot 3 \quad \downarrow \cdot 3$ $12 \cdot 2 = 24$	$2 \cdot 2 = 4$ $\downarrow \cdot 3 \quad \downarrow \cdot ?$ $2 \cdot 6 = 12$ $\downarrow \cdot 4 \quad \downarrow \cdot ?$ $2 \cdot 24 = 48$	$100 \cdot 3 = 300$ $\downarrow : 5 \quad \downarrow : 5$ $20 \cdot 3 = 60$ $\downarrow : 2 \quad \downarrow : ?$ $10 \cdot 3 = 30$	$3 \cdot 12 = 36$ $\downarrow : 3 \quad \downarrow : ?$ $3 \cdot 4 = 12$ $\downarrow : 2 \quad \downarrow : ?$ $3 \cdot 2 = 6$
---	--	---	--

- 1) Розглянь перший стовпчик рівностей. Як утворилася друга рівність із першої? Третя — з другої?

Доповни правило:

Якщо перший множник збільшити у декілька разів, то добуток \_\_\_\_\_ у стільки ж разів.



2) Розглянь другий стовпчик рівностей. Які числа мають стояти замість знаків питань?

Доповни правило:



Якщо \_\_\_\_\_ множник \_\_\_\_\_  
у декілька разів, то добуток \_\_\_\_\_  
у \_\_\_\_\_ разів.

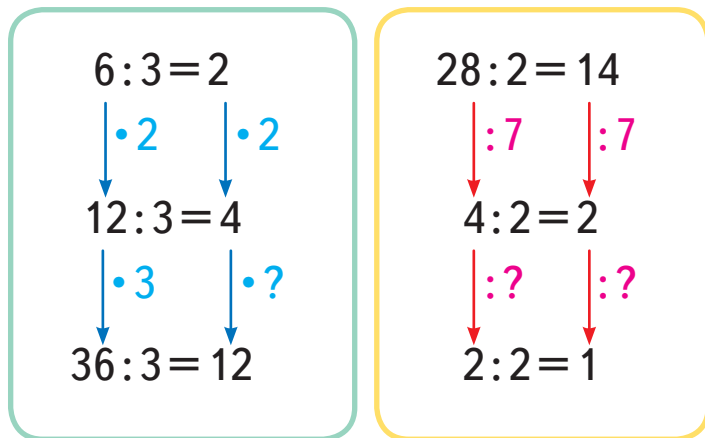
3) Досліді рівності у двох останніх стовпчиках.



#### Довідничок

Якщо один із множників **збільшити**  
(або **зменшити**) у декілька разів,  
то **добуток** теж **збільшиться**  
(або **зменшиться**) у стільки ж разів.

## 2. Лабораторія 2. Дослідження діленого



- 1) Розглянь перший стовпчик рівностей. Як утворилася друга рівність із першої? Третя — з другої?  
Доповни правило:

Якщо ділене збільшити у декілька разів, то частка \_\_\_\_\_ у стільки ж разів.



2) Розглянь другий стовпчик рівностей. Які числа мають стояти замість знаків питань?

Доповни правило:



Якщо ділене зменшити у декілька разів,  
то частка \_\_\_\_\_ у \_\_\_\_\_  
разів.



### Довідничок

**Якщо ділене збільшити (або зменшити)  
у декілька разів, то частка  
збільшиться (зменшиться)  
у стільки ж разів.**

### 3. Лабораторія 3. Дослідження дільника

$$\begin{array}{l} 20:2=10 \\ \downarrow \cdot 2 \quad \downarrow :2 \\ 20:4=5 \\ \downarrow \cdot 5 \quad \downarrow :? \\ 20:20=1 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 24:12=2 \\ \downarrow :2 \quad \downarrow \cdot 2 \\ 24:6=4 \\ \downarrow :3 \quad \downarrow \cdot ? \\ 24:2=12 \end{array}$$



- 1) Розглянь перший стовпчик рівностей. Як утворилася друга рівність із першої? Третя — з другої?

Доповни правило:

Якщо дільник збільшити у декілька разів, то частка \_\_\_\_\_ у стільки ж разів.



2) Розглянь другий стовпчик рівностей. Яке число має стояти замість знака питання?

Доповни правило:

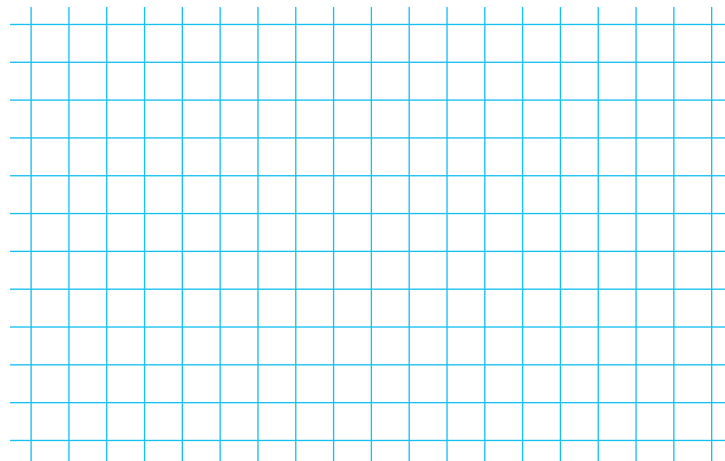


Якщо дільник зменшити у декілька разів, то частка \_\_\_\_\_ у \_\_\_\_\_ разів.



**4.** Виконай завдання.

- 1) Придумай і запиши у стовпчик такі три вирази, де ділене — усюди 16, а дільник — удвічі більший, ніж дільник у попередньому виразі. Перший вираз уже записано: **16:2**. Як змінюються частки у стовпчиках?



- 2) Придумай і запиши у стовпчик такі три вирази, де ділене — 27, а дільник — утричі менший, ніж дільник у попередньому виразі. Перший вираз уже записано:  $27:9$ . Як змінюються частки у стовпчику?



### Довідничок

Якщо **дільник збільшити** у декілька разів,  
то **частка**, навпаки, **зменшиться**  
у стільки ж разів.

Якщо **дільник зменшити** у декілька разів,  
то **частка**, навпаки, **збільшиться**  
у стільки ж разів.