

## Тема: Множення раціональних чисел

### Опорний конспект

**Правило множення раціональних чисел**

Щоб помножити два числа з різними знаками, треба помножити їх модулі і перед отриманим добутком поставити знак “-”.

Щоб помножити два від’ємних числа, треба помножити їх модулі.



**Властивості множення раціональних чисел**

- $ab=ba$  – переставна властивість
- $(ab)c=a(bc)$  – сполучна властивість

**Окремі випадки:**

- $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$ ;
- $a \cdot (-1) = -1 \cdot a = -a$
- $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$

**Властивості множення раціональних чисел**

- 1. Нехай  $a$  — раціональне число.  
Тоді  
 $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$ ;  $1 \cdot a = a \cdot 1 = a$ ;  
 $-1 \cdot a = a \cdot (-1) = -a$ .
- 2. Якщо  $a, b, c$  — раціональні числа,  
то: а)  $ab = ba$ ; б)  $(ab) \cdot c = a \cdot (bc)$ .



### ❑ Властивості множення.

❑  $a \cdot b = b \cdot a$  — переставна властивість

❑  $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c) = a \cdot b \cdot c$  —  
сполучна властивість

❑  $\left. \begin{aligned} (a+b) \cdot c &= a \cdot c + b \cdot c \\ (a-b) \cdot c &= a \cdot c - b \cdot c \end{aligned} \right\}$  — розподільна властивість

## Множення раціональних чисел



$$7 \cdot 3 = 7 + 7 + 7 = 21$$

$$(-7) \cdot 3 =$$

$$(-7) \cdot 3 = (-7) + (-7) + (-7) = -21$$

$$(-7) \cdot 3 = -(7 \cdot 3)$$

$$(-9) \cdot 4 =$$

$$(-2,5) \cdot 2 =$$

Обчисли приклади  
за зразком

$$(-1) \cdot 4 =$$

$$(-2,7) \cdot 2 =$$

$$-7 \cdot (-3) = |-7| \cdot |-3| = 21$$

Правило множення ра

$$1) -12 \cdot 5 = -60;$$

$$3) 3,4 \cdot (-1,8) = -6,12;$$

$$5) \frac{15}{16} \cdot \left(-\frac{48}{55}\right) = \frac{9}{11};$$

$$7) \frac{6}{35} \cdot \left(-\frac{14}{15}\right) = -\frac{4}{25};$$

$$9) 45 \cdot \left(-\frac{8}{15}\right) = -24;$$

$$11) -3\frac{5}{9} \cdot \left(-5\frac{1}{4}\right) = -\frac{32}{9} \cdot \left(-\frac{21}{4}\right) = \frac{56}{3} = 18\frac{2}{3};$$

$$12) -1\frac{5}{7} \cdot 6\frac{1}{8} = -\frac{12}{7} \cdot \frac{49}{8} = -\frac{21}{2} = -10\frac{1}{2}.$$

$$2) -0,4 \cdot 1,5 = -0,6;$$

$$4) \frac{3}{4} \cdot \left(-\frac{5}{6}\right) = \frac{15}{24} = \frac{5}{8};$$

$$6) \frac{13}{24} \cdot \frac{16}{39} = \frac{2}{9};$$

$$8) -\frac{7}{12} \cdot 24 = -14;$$

$$10) \frac{16}{17} \cdot \left(-6\frac{3}{8}\right) = \frac{16}{17} \cdot \left(-\frac{51}{8}\right) = -6;$$

Робота з підручником

§ 28 ст. 212 (опрацювати)

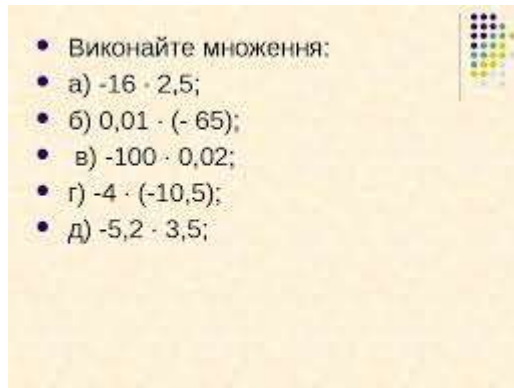
Робота з інтернет ресурсами

<https://youtu.be/A7B4EDqkVG0>

Домашнє завдання

§ 28 ст. 212 (опрацювати)

№ 1



• Виконайте множення:

- а)  $-16 \cdot 2,5$ ;
- б)  $0,01 \cdot (-65)$ ;
- в)  $-100 \cdot 0,02$ ;
- г)  $-4 \cdot (-10,5)$ ;
- д)  $-5,2 \cdot 3,5$ ;

№ 2

## 1. Обчислити

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| ▶ А) $-0,8 \cdot 0,7 =$    | ▶ А) $0,9 \cdot 0,6 =$    |
| ▶ Б) $-1,2 \cdot (-100) =$ | ▶ Б) $-7,8 \cdot (-10) =$ |
| ▶ В) $(-\frac{3}{8})^2 =$  | ▶ В) $(-\frac{1}{4})^3 =$ |

**І варіант**

**ІІ варіант**