

Сьогодні  
05.03.2024

*Урок  
№ 118*



## Розв'язування вправ і задач з використанням властивостей множення



Сьогодні  
05.03.2024

## Організація класу. Вправа «Криголам»

- ❖ Яким ви уявляєте наш урок?
- ❖ Без чого не можна обійтися на уроці?
- ❖ Що вона нам несе?
- ❖ Які наші очікування від уроку?

Успіх, усмішка,  
уважність.

У

Розуміння, руху,  
роботи.

Р

Ознайомлення,  
організованість.

О

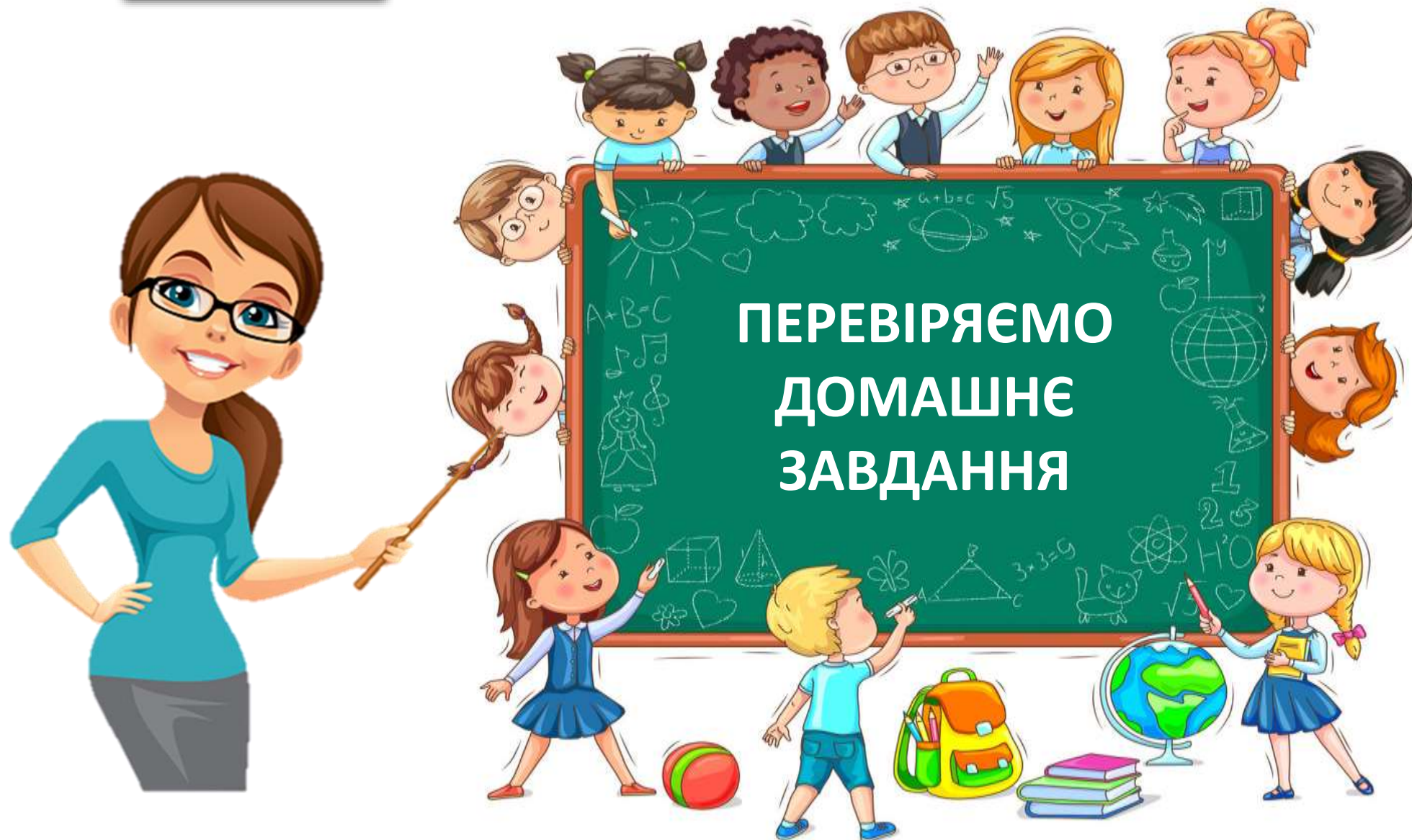
Користь.

К



Сьогодні  
05.03.2024

Перевірка домашнього завдання



Сьогодні  
05.03.2024

## Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Мета уроку:  
засвоєння властивостей множення  
раціональних чисел; сформулювати вміння  
розв'язувати задачі, які передбачають  
використання цих властивостей.







## Математична розминка

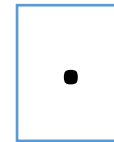
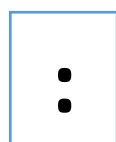
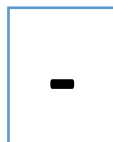
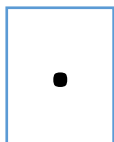
Знак якої арифметичної дії треба поставити замість зірочки, щоб утворилася правильна рівність:

$$1) \frac{6}{7} * 1\frac{1}{6} = 1$$

$$2) \frac{2}{9} * \frac{5}{9} = \frac{7}{9}$$

$$3) 3 * 2\frac{2}{11} = \frac{9}{11}$$

$$4) 1,2 * \frac{5}{6} = 1$$



## Самостійна робота

Обчисліть:

1.

a)  $-5 \cdot 49 \cdot 4$

b)  $-8 \cdot 36 \cdot 5$

2

a)  $-125 \cdot 17 \cdot (-0,8)$

b)  $8 \cdot (-125) \cdot (-0,16)$

3.

a)  $0,4 \cdot (-25) \cdot (-5) \cdot (-0,2)$

b)  $-3,73 \cdot 50 \cdot (-2) \cdot (-1,01)$

4.

$$\frac{7}{8} \cdot (-4,5) \cdot \left(-1\frac{1}{7}\right) \cdot 0,4$$

$$-\frac{4}{9} \cdot \left(-\frac{3}{11}\right) \cdot \frac{9}{16} \cdot (-22)$$



Сьогодні  
05.03.2024

## Фізкультхвилинка



Раз-два!

Потянулись,

І прогнулись,

Розігнулись.

Ваші м'язи всі проснуться,

Ваші губи усміхнуться!

# Класна робота



(Усно.) Чи правильно винесено спільний множник за дужки:

- 1)  $2a + 2b = 2(a + b)$ ;
- 2)  $7m - 2m = (7 + 2)m$ ;
- 3)  $9xy - 8xm = 9x(y - m)$ ;
- 4)  $ax - ay = a(x - y)$ ?





## Завдання № 1272



Розкрий дужки:

1)  $-0,8a(-4b + 3c - 0,9d)$ ;

2)  $(0,7x - 2,5y - 3,8z) \cdot (-0,4)$ ;

3)  $-12 \left( 1\frac{5}{6}t - 1\frac{1}{3}b + 2\frac{1}{2}z \right)$ ;

4)  $\left( -\frac{1}{7}y + 1\frac{1}{2}z - 2\frac{1}{14}t \right) \cdot 14x$ .

**Завдання № 1272****Розв'язання:**

$$\begin{aligned} 1) -0,8a(-4b + 3c - 0,9d) &= -0,8a \cdot (-4b) - 0,8a \cdot 3c - 0,8a \cdot (-0,9d) = \\ &= 3,2 ab - 2,4ac + 0,72ad; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2) (0,7x - 2,5y - 3,8z) \cdot (-0,4) &= 0,7x \cdot (-0,4) - 2,5y \cdot (-0,4) - 3,8z \cdot (-0,4) = \\ &= -0,28x + y + 1,52z; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3) -12 \left( 1\frac{5}{6}t - 1\frac{1}{3}b + 2\frac{1}{2}z \right) &= -12 \cdot \frac{11}{6}t - 12 \cdot \left( -\frac{4}{3}b \right) - 12 \cdot \frac{2}{5}z = \\ &= -22t + 16b - 30z; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4) \left( -\frac{1}{7}y + 1\frac{1}{2}z - 2\frac{1}{14}t \right) \cdot 14x &= -\frac{1}{7}y \cdot 14x + \frac{3}{2}z \cdot 14x - \frac{29}{14}t \cdot 14x = \\ &= -2xy + 21zx - 29tx. \end{aligned}$$

## Завдання № 1276

Обчисли, використовуючи розподільну властивість множення:

- 1)  $-12 \cdot (-99)$ ;      2)  $999 \cdot (-17)$ ;  
3)  $-101 \cdot 125$ ;      4)  $1001 \cdot (-217)$ .



## Завдання № 1276

### Розв'язання:

$$1) -12 \cdot (-99) = -12 \cdot (-100 + 1) = 12 \cdot 100 - 12 \cdot 1 = 1200 - 12 = 1188;$$

$$2) 999 \cdot (-17) = (1000 - 1) \cdot (-17) = 17 \cdot 1000 - 1 \cdot (-17) = -17000 + 17 = -16983;$$

$$3) -101 \cdot 125 = -(100 + 1) \cdot 125 = -(100 \cdot 125 + 1 \cdot 125) = -(12500 + 125) = -12625;$$

$$4) 1001 \cdot (-217) = (1000 + 1) \cdot (-217) = -217 \cdot 1000 + 1 \cdot (-217) = -217000 - 217 = -217\,217.$$

## Завдання № 1278

Винеси за дужки спільний множник:

- 1)  $3m - 6p + 9t$ ;      2)  $5a + 5b - 5$ ;      3)  $10m + 15c - 25x$ ;  
4)  $8bx - 16by + 12b$ ;    5)  $21ab - 35ac - 7ad$ ;    6)  $12ax + 18xm - 24bx$ .





## Завдання № 1278

### Розв'язання:

$$1) 3m - 6p + 9t = 3 \cdot m - 3 \cdot 2p + 3 - 3t = 3(m - 2p + 3t);$$

$$2) 5a + 5b - 5 = 5a + 5b - 5 - 1 = 5(a + b - 1);$$

$$3) 10m + 15c - 25x = 5 \cdot 2m + 5 \cdot 3c - 5 \cdot 5x = 5(2m + 3c - 5x);$$

$$4) 8bx - 16by + 12b = 4b \cdot 2x - 4b \cdot 4y + 4b \cdot 3 = 4b(2x - 4y + 3);$$

$$5) 21ab - 35ac - 7ad = 7a \cdot 3b - 7a \cdot 5c - 7a \cdot d = 7a(3b - 5c - d);$$

$$6) 12ax + 18xm - 24bx = 6x \cdot 2a + 6x \cdot 3m - 6x \cdot 4b = 6x(2a + 3m - 4b).$$



Велосипедистка проїхала відстань від міста до села зі швидкістю 15 км/год, а поверталася назад зі швидкістю 10 км/год. Якою була середня швидкість руху велосипедистки?

## Розв'язання:

Нехай відстань від села до міста  $S$  км.

Тоді на дорогу велосипедистка витратила  $\left(\frac{s}{15} + \frac{s}{10}\right)$  год,  
проїхавши за цей час  $s + s = 2s$  км.

Середня швидкість  $V_{\text{сер}} = 2s : \left(\frac{s}{15} + \frac{s}{10}\right) = 2s : \left(\frac{2s + 3s}{30}\right) = 2s \cdot \frac{30}{5s} = \frac{60}{5} =$   
 $= 12$  (км/год).

**Відповідь:** 12 км/год.



## Завдання для розумників.

Визнач знак коефіцієнта, який отримаєш після спрощення виразу:

- 1)  $-x \cdot (-y) \cdot (-p)$ ;
- 2)  $1,7a \cdot (-1,7) \cdot b$ ;
- 3)  $a \cdot (-x) \cdot (-y)$ ;



Сьогодні  
05.03.2024

Завдання для домашньої роботи

**Повтори параграф 38.  
Виконай завдання  
№ 1273, 1279.**

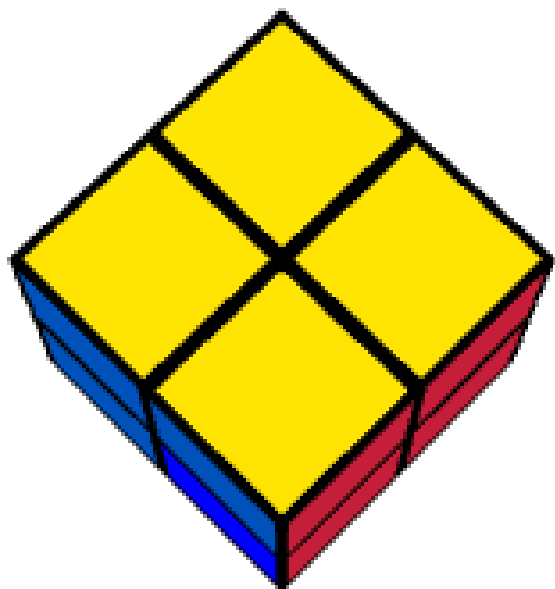
**Виконати самотійну  
роботу на початку  
конспекту (для тих хто  
працює дистанційно)**





Сьогодні  
05.03.2024

## Рефлексія. Вправа «Чарівний кубик»



Кубик, діти не простий,  
Незвичайний – чарівний.

Він знання перевіряє,  
Працювать допомагає.

*Все було  
просто!*

*Мені  
довелося  
докласти  
зусилля.*

*Мені нічого  
не вдалося!*