

Сьогодні
21.09.2023

*Урок
№14*

**Розв'язування
задач і вправ**



Завдання нашого уроку закріпити
вміння виконувати дії над
натуральними числами в процесі
розв'язування різноманітних вправ
та сприяти розвитку логічного
мислення і обчислювальних
навичок.





Цікава математика. Магія чисел.

Математичні фокуси - найпростіші у виконанні. Для них не потрібен реквізит, тривала підготовка та спеціальне місце для демонстрації. Сенса таких фокусів — у відгадуванні чисел, задуманих глядачами, або в якихось операціях над ними.

Усі чудеса засновані на математичних закономірностях, такі фокуси можна проводити для друзів та батьків. Заодно ви тренуєте логічне мислення.



Фокус №1 «Знайомі цифри»

Випишіть на аркуші паперу послідовно цифри **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9**. Попросіть скласти в умі будь-які три цифри, що йдуть одна за одною. А результат – назвати. Наприклад, вибрані **5, 6 і 7**.

У разі сума буде: $5+6+7=18$.

Після цього можна відразу назвати задумані цифри.





«Знайомі цифри»

Секрет фокусу:

Щоб зробити цей фокус потрібно лише трохи кмітливості.

Коли назвуть суму загаданих чисел ($5+6+7=18$), в умі розділіть її на 3.

У нашому випадку вийде **6**. Це **середня цифра**, що шукається. Цифра, що стоїть перед нею – **5**, а після неї – **7**.

Весь ефект цього фокусу у блискавичній відповіді.



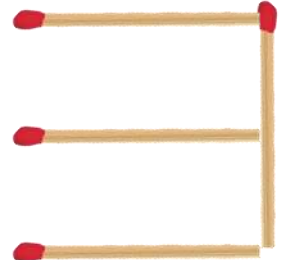
Фокус № 2

«Як чотири може бути рівним трьом?»

Секрет:



На столі лежить чотири сірники, один за одним. Тепер пропоную зробити із 4 сірників цифру 3, не прибираючи жодної.





Фокус № 3 «Таємниця дев'ятки»



Існує безліч інших фокусів з числами, в яких використовуються деякі цікаві особливості числа 9. Наприклад, написавши в зворотному порядку будь-яке тризначне число (за умови, що перша і остання цифри різні, нехай будуть числа **328** \longleftrightarrow **823**) і віднімаючи від більшого числа менше, ми завжди отримаємо в середині дев'ятку і суму крайніх цифр, що дорівнює 9 (у прикладі $823-328 = 495$). Якщо тепер написати різницю у зворотному порядку (**594**) і ці два числа скласти ($495+594$), то вийде **1089**.



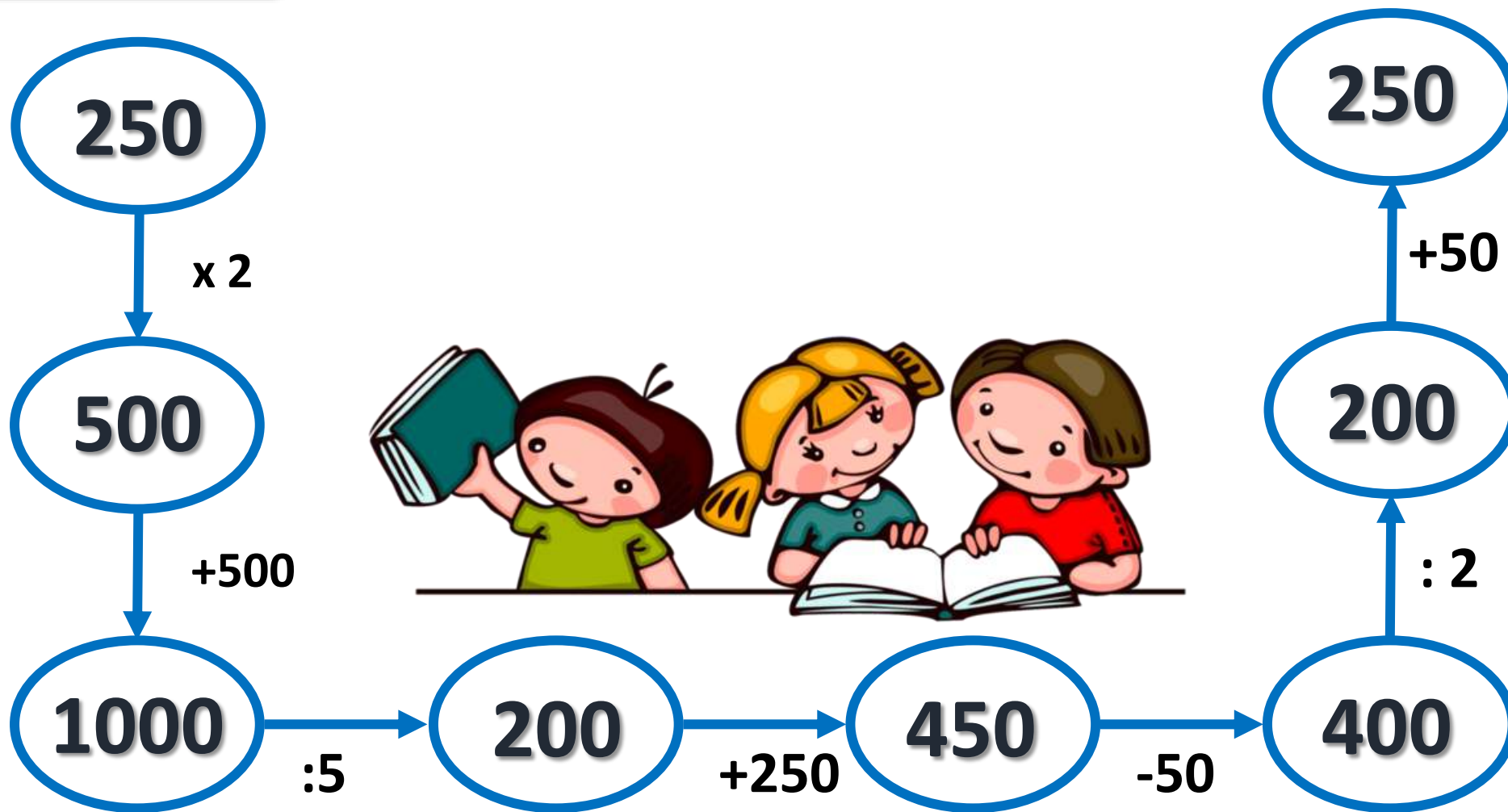


Фокус № 3

Для більшого ефекту:

Число **1089** пишеться заздалегідь на аркуші паперу, який потім перевертається лицьовою стороною вниз. Після того, як учасники закінчать серію операцій, описаних вище, і оголосять свій остаточний результат - 1089 покажіть записане вами передбачення, тримаючи при цьому **лист вгору ногами**. Написане на ньому число буде прочитане як **6801**, що, звичайно, не буде правильною відповіддю. Переверніть аркуш на 180 градусів та покажіть правильне число. Це невелике уявлення внесе розважальний характер у демонстрацію фокусу.





Сьогодні

Математичний диктант

$$1. 150 - 20 + 100 - 80 + 40$$

$$2. 2800 : 40 - 20 + 30 - 40$$

$$3. 60 : 30 + 10 - 10 + 98$$

$$4. 20 \cdot 30 - 100 - 200 + 50$$



Сьогодні

Перевір себе

190

40

100

350



Класна робота

(Усно) Переведіть в арабські числа:

1) XV; 2) XIX; 3) XXXIV; 4) XL.

Полічіть:

1) від 1 899 005 до 1 899 010;

2) у зворотному порядку: від 1 000 010 до 999 999.



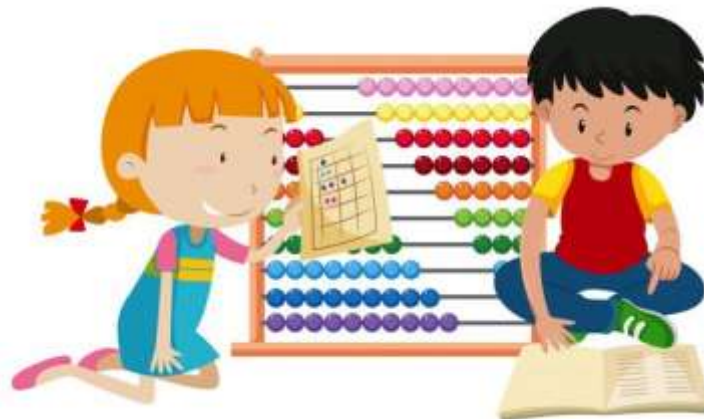
Робота з підручником



Завдання № 132

День народження Марічки є п'ятнадцятим днем місяця, якщо лічити як від спочатку, так і від кінця місяця. Вкажи день і місяць народження Марічки

02							2020	
							Лютий	
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Нд		
27	28	29	30	31	1	2		
3	4	5	6	7	8	9		
10	11	12	13	14	15	16		
17	18	19	20	21	22	23		
24	25	26	27	28	29	1		



Відповідь: 15 лютого
високосного року.

Робота з підручником

Завдання № 134.

Знайди закономірність і продовж ряд на три наступних числа:

- 1) 1253, 1257, 1261, 1265, 1269;
- 2) 3273, 3276, 3275, 3278, 3277.



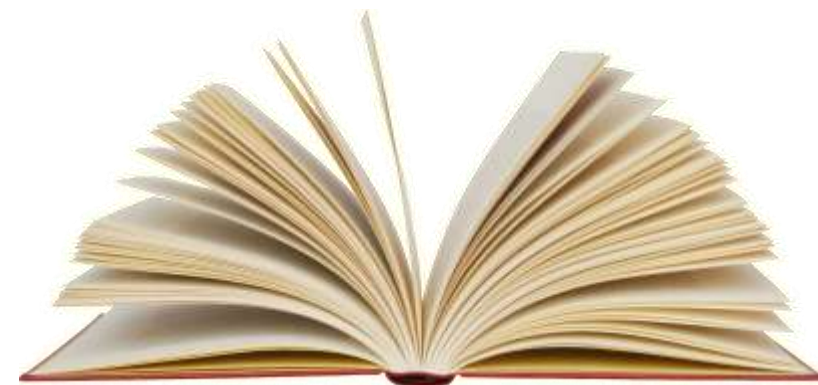
Відповідь:

- 1) 1273, 1277, 1281 - з кроком + 4;
- 2) 3280, 3279, 3282 - перший крок +3, другий крок – 1.

Робота з підручником

Завдання №136.

У книжці пронумеровано сторінки з першої по сто дев'яту. Скільки цифр було використано під час нумерації сторінок?



Розв'язок:

- 1) з 1 по 9 = $9 \cdot 1 = 9$
- 2) з 10 по 99 = $90 \cdot 2 = 180$
- 3) з 100 по 109 = $10 \cdot 3 = 30$
- 4) $9 + 180 + 30 = 219$

Відповідь: 219 цифр.

Робота з підручником

Завдання 139.

Одна сторона трикутника дорівнює 27 см, друга на 9 см коротша від першої, а третя на 6 см довша за другу. Знайди периметр трикутника.

Розв'язок:

- 1) $27 - 9 = 18$ (см) – 2 сторона;
- 2) $18 + 6 = 24$ (см) – 3 сторона;
- 3) $27 + 18 + 24 = 69$ (см)

Відповідь: Периметр дорівнює 69 см.



Робота з підручником



Завдання № 140

Письменник і громадський діяч Іван Петрович Котляревський народився 9 вересня 1769 року, а помер 10 листопада 1838 року. Скільки років, місяців і днів прожив І.П. Котляревський?

Розв'язок:

$$1) 1838 - 1769 = 69 \text{ (р.) ;}$$

Дні знаходимо, як суму днів 30 – 9 (вересень) та 10 (листопад).

$$2) 30 - 9 + 10 = 31 \text{ (дн.)} - \text{що становить по факту один місяць.}$$

Враховуючи, період дат, жовтень – 31 день, а вересень і листопад по 30 днів, то в підсумку це 2 місяці і один день.

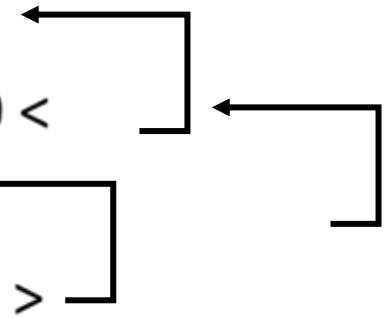
Відповідь: 69 років, 2 місяці 1 день.

Робота з підручником

Завдання № 141

Тато одержав зарплату 8050 грн, мама — на 1050 грн менше за тата. Брат отримав стипендію, що становить п'яту частину від маминої зарплати, бабусина пенсія — на 320 грн більша, ніж стипендія брата. Який загальний бюджет сім'ї за місяць?

Тато – 8 050 грн
 Мама – на 1050 <
 Брат - $\frac{1}{5}$
 Бабуся – на 320 >



Розв'язок:

- 1) $8\,050 - 1\,050 = 7\,000$ (грн) – отримує мама;
- 2) $7\,000 : 5 \cdot 1 = 1\,400$ (грн) – отримує брат;
- 3) $1\,400 + 320 = 1\,720$ (грн) – отримує бабуся;
- 4) $8\,050 + 7\,000 + 1\,400 + 1\,720 = 18\,170$ (грн) – загальний бюджет.

Відповідь: загальний бюджет 18 170 (грн)



Опрацюй підручник
сторінки 21-22

Виконай завдання:

№ 133, 135 (1).

Вчитель: Родіна Алла Олегівна
(rodinallo4ka@gmail.com)

