

# КАРЛ ІММЕЛЬ

Вправи з лічби  
від 1 до 10 000  
для молодших та середніх  
класів

З передмовою  
Христини Бюхі



# ЧИСЛОВІ ЛАНЦЮЖКИ

$$90 - 31$$

$$- 22$$

$$- 13$$

$$\times 3$$

$$: 2$$

$$: 2$$

$$\times 5$$

$$: 10$$

$$\times 8$$

$$= 72$$

$$47 + 19$$

$$: 6$$

$$\times 5$$

$$- 20$$

$$: 7$$

$$\times 14$$

$$- 25$$

$$+ 9$$

$$: 6$$

$$= 9$$

$$90 : 2$$

$$: 3$$

$$: 3$$

$$\times 4$$

$$\times 4$$

$$- 16$$

$$- 17$$

$$- 18$$

$$- 19$$

$$= 10$$

Карл Иммель

# ЧИСЛОВІ ЛАНЦЮЖКИ

Вправи з лічби  
від 1 до 10 000  
для молодших та середніх класів

З передмовою Христини Бюхі

Переклад з німецької  
Олени Колюхової



Київ  
«Наїрі»  
2016

УДК 51(075.2)=161.2  
ББК 22.1я71  
I-53

Переклад з видання:  
Karl Immel. **Aufgaben für das gemeinschaftliche Schnellrechnen in der Unter- und Mittelklasse.** Verlag von Eugen Haag in Luzern.

Переклад з німецької **Олени Коллохової.**

Обкладинка **Галини Анненко.**

Иммель, Карл  
I-53 **Числові ланцюжки.** Вправи з лічби від 1 до 10 000 для молодших та середніх класів  
/ Переклад з нім. – Київ, Наїрі, 2016. – 44 с.  
ISBN 978-617-7314-04-1

Збірка арифметичних прикладів для молодших та середніх класів, відомих як «числові ланцюжки». Незважаючи на свою простоту, ці приклади надихають та запалюють дітей різного віку і можуть бути цікавими навіть для дорослих.

Учителям початкової та середньої школи для використання на уроках — як для усної лічби, так і для вправ на дошці та домашніх завдань.

ББК 22.1я71

# ПЕРЕДМОВА

Протягом усього часу, що я працюю учителем, я бачу, як мої учні люблять вирішувати числові ланцюжки. Їм припав до душі цей вид лічби, коли одне витікає з попереднього. Якщо траплялося так, що рішення не знаходилося, діти одразу помічали, що десь вони припустилися помилки, і починали її шукати.

Я була щаслива, коли мені до рук потрапила ця книжечка. Вона давала мені багато матеріалу, коли не вистачало часу або ідей, щоб самій придумати ланцюжок. Можливості застосування тут найрізноманітніші.

Наприклад, ми вирішуємо 2-3 ланцюжки разом, крок за кроком на дошці та в шкільному зошиті. Листом паперу прикриваємо результати та вправляємось індивідуально. Наступного дня оголошується змагання з лічби. В змаганнях учитель також приймає участь! Але він не тренується вдома перед цим.

Наступного дня діти змагаються в парах перед класом. Третя дитина оголошує завдання. (Непомітно всі інші учасники також перераховують і завдяки цьому також інтенсивно вправляються!) Кожен правильний результат дає один бал. Дуже скоро учні зорієнтовуються, хто однаково добре вміє рахувати, і вибирають для себе відповідного суперника. Немає ніяких проміжних або фінальних змагань, адже тоді вигравали б майже завжди одні й ті ж діти, а переможені втратили б радість від арифметики. А таким чином навіть більш слабкі учні, добре повправлявшись, мають можливість перемогти учителя, що дуже їх радує і спонукає тренуватися далі.

Більш за все учні люблять, коли учитель біля дошки спонтанно придумує ланцюжки, а вони можуть одразу ж рахувати. Хто закінчить разом з учителем? У цього методу є та перевага, що підрахунки відповідають щойно пропрацьованому матеріалу.

Для того щоб ті, хто повільніше рахують, мали достатньо часу, я для швидших учнів даю завдання самостійно придумати ланцюжки, які потім збираю і принагідно даю вирішувати класу. Маленькі професори вигадують дуже складні завдання, якими вони потім між собою обмінюються. Таким чином кожен учень займається тим, що відповідає його можливостям.

Будь-яка вправа не має ніякої цінності, якщо учні при цьому втрачають радість і мужність. Слабкі та ліниві рахівники потребують розради та підбадьорення, проте ні в якому разі не докорів!

*Христина Бюхі*

<p><b>1.</b>  <math>2 + 3</math>  <math>+ 4</math>  <math>- 2</math>  <math>- 3</math>  <math>\times 2</math>  <math>- 5</math>  <math>- 2</math>                  (= 1)</p>	<p><b>2.</b>  <math>5 - 3</math>  <math>\times 4</math>  <math>+ 2</math>                  навпіл  <math>+ 4</math>  <math>- 5</math>  <math>: 2</math>                  (= 2)</p>	<p><b>3.</b>  <math>2 \times 3</math>  <math>- 2</math>  <math>\times 2</math>  <math>+ 2</math>  <math>- 4</math>                  навпіл  <math>+ 7</math>                  (= 10)</p>	<p><b>4.</b>  <math>6 : 3</math>  <math>- 2</math>  <math>+ 7</math>  <math>+ 3</math>  <math>: 2</math>  <math>- 2</math>  <math>+ 6</math>                  (= 9)</p>
<p><b>5.</b>  <math>5 + 4</math>  <math>- 8</math>  <math>+ 6</math>  <math>+ 2</math>  <math>: 3</math>  <math>+ 4</math>  <math>- 5</math>  <math>\times 5</math>                  (= 10)</p>	<p><b>6.</b>  <math>9 - 7</math>  <math>\times 4</math>                  навпіл  <math>+ 6</math>  <math>- 5</math>  <math>+ 4</math>  <math>: 3</math>  <math>\times 2</math>                  (= 6)</p>	<p><b>7.</b>  <math>2 \times 4</math>  <math>- 5</math>  <math>\times 3</math>  <math>- 4</math>  <math>\times 2</math>  <math>- 7</math>  <math>+ 6</math>  <math>- 9</math>                  (= 0)</p>	<p><b>8.</b>  <math>8 : 2</math>  <math>+ 5</math>  <math>: 3</math>  <math>- 3</math>  <math>+ 8</math>                  навпіл  <math>+ 6</math>  <math>- 9</math>                  (= 1)</p>
<p><b>9.</b>  <math>1 + 7</math>  <math>- 5</math>  <math>+ 6</math>  <math>- 4</math>  <math>\times 2</math>  <math>- 7</math>  <math>+ 5</math>  <math>: 2</math>                  (= 4)</p>	<p><b>10.</b>  <math>9 - 5</math>  <math>\times 2</math>  <math>- 7</math>  <math>\times 6</math>  <math>: 3</math>  <math>\times 5</math>                  навпіл  <math>- 3</math>                  (= 2)</p>	<p><b>11.</b>  <math>2 \times 5</math>  <math>- 6</math>                  навпіл  <math>\times 4</math>  <math>- 7</math>  <math>+ 5</math>  <math>: 2</math>  <math>\times 3</math>                  (= 9)</p>	<p><b>12.</b>  <math>9 : 3</math>  <math>+ 7</math>  <math>- 5</math>  <math>+ 4</math>  <math>- 7</math>  <math>\times 5</math>  <math>- 8</math>  <math>+ 6</math>                  (= 8)</p>
<p><b>13.</b>  <math>3 + 7</math>  <math>- 9</math>  <math>\times 8</math>  <math>- 4</math>  <math>+ 6</math>  <math>- 8</math>  <math>\times 5</math>  <math>- 9</math>                  (= 1)</p>	<p><b>14.</b>  <math>10 - 6</math>  <math>+ 5</math>  <math>+ 1</math>                  навпіл  <math>+ 4</math>  <math>: 3</math>  <math>+ 7</math>  <math>- 8</math>                  (= 2)</p>	<p><b>15.</b>  <math>3 \times 3</math>  <math>- 8</math>  <math>+ 9</math>  <math>- 7</math>  <math>+ 4</math>  <math>+ 3</math>  <math>- 6</math>  <math>- 4</math>                  (= 0)</p>	<p><b>16.</b>  <math>10 : 5</math>  <math>\times 4</math>  <math>- 5</math>  <math>\times 3</math>  <math>- 6</math>  <math>+ 7</math>  <math>- 9</math>  <math>\times 8</math>                  (= 8)</p>

Кінець безкоштовного уривку. Щоби читати далі,  
придбайте, будь ласка, повну версію книги.