

# КАРЛ ИММЕЛЬ

Упражнения в счете  
от 1 до 10 000  
для младших и средних  
классов

С предисловием  
Кристины Бюхи



УМНОЖЕНИЕ

ЦЕЛОЧУЖКИ

$$90 - 31$$

$$- 22$$

$$- 13$$

$$\times 3$$

$$: 2$$

$$: 2$$

$$\times 5$$

$$: 10$$

$$\times 8$$

$$= 72$$

$$47 + 19$$

$$: 6$$

$$\times 5$$

$$- 20$$

$$: 7$$

$$\times 14$$

$$- 25$$

$$+ 9$$

$$: 6$$

$$= 9$$

$$90 : 2$$

$$: 3$$

$$: 3$$

$$\times 4$$

$$\times 4$$

$$- 16$$

$$- 17$$

$$- 18$$

$$- 19$$

$$= 10$$

Карл Иммель

# ЧИСЛОВЫЕ ЦЕПОЧКИ

Упражнения в счете  
от 1 до 10 000  
для младших и средних классов

С предисловием Кристины Бюхи

Перевод с немецкого  
Елены Колуховой



Киев  
«Наири»  
2016

УДК 51(075.2)=161.1

ББК 22.1я71

I-53

Перевод с издания:

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

Перевод с немецкого **Елены Коллоховой.**

Обложка **Галины Анненко.**

Иммель, Карл

I-53 **Числовые цепочки.** Упражнения в счете от 1 до 10 000 для младших и средних классов / Перевод с нем. – Киев, Наир, 2016. – 44 с.

ISBN 978-617-7314-07-2

Сборник арифметических примеров для младших и средних классов, известных как «числовые цепочки». Несмотря на свою простоту, эти примеры воодушевляют и зажигают детей разных возрастов и могут быть интересны даже взрослым.

Учителям начальной и средней школы для использования на уроках — как для устного счета, так и для упражнений на доске и домашних заданий.

ББК 22.1я71

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Все время, сколько я работаю учителем, я вижу, как мои ученики любят решать числовые цепочки. Им пришелся по душе этот вид счета, когда одно проистекает из предыдущего. Если случалось так, что решение не находилось, дети сразу замечали, что где-то допущена ошибка, и начинали ее искать.

Я была счастлива, когда мне в руки попала эта книжечка. Она давала мне много материала, когда не хватало времени или идей, чтобы самой придумать цепочку. Возможности применения здесь многообразны.

Например, мы решаем 2-3 цепочки вместе, шаг за шагом на доске и в школьной тетради. Листом бумаги прикрываем результаты и упражняемся индивидуально. На следующий день объявляется соревнование по счету. В соревнованиях учитель тоже принимает участие! Но он не упражняется дома перед соревнованием.

На следующий день дети соревнуются по парам перед классом. Третий объявляет задачу. (Незаметно все другие ученики тоже пересчитывают и тем самым очень интенсивно упражняются!) Каждый правильный результат дает одно очко. Очень скоро ученики разбираются, кто одинаково хорошо умеет считать, и выбирают себе подходящего соперника. Нет никаких промежуточных или финальных соревнований, ведь тогда выигрывали бы почти всегда одни и те же дети, а побежденные утрачат радость от арифметики. А так даже более слабые ученики, хорошо поупражнявшись, имеют возможность победить учителя, что доставляет им огромную радость и побуждает упражняться дальше.

Больше всего ученики любят, когда учитель у доски свободно придумывает цепочки, а они могут тут же считать. Кто закончит вместе с учителем? У этого метода есть то преимущество, что подсчеты соответствуют только что проработанному материалу.

Для того чтобы более медлительные счетоводы имели достаточно времени, я более быстрым ученикам даю задание самостоятельно придумать цепочки, которые потом собираю и при случае даю решать классу. Маленькие профессора изобретают очень сложные задания, которыми они потом между собой обмениваются. Таким образом каждый ученик занимается тем, что соответствует его возможностям.

Всякое упражнение не имеет никакой ценности, если ученики при этом теряют радость и мужество. Слабые и ленивые счетоводы нуждаются в утешении и ободрении и ни в коем случае не в упреках!

*Кристина Бюхи*

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

<p><b>17.</b>  <math>3 + 3</math>  <math>- 5</math>  <math>\times 7</math>  <math>+ 3</math>  <math>- 9</math>  <math>\times 5</math>  <math>+ 4</math>  <math>- 7</math>  <math>\times 4</math>                      (= 8)</p>	<p><b>18.</b>  <math>10 - 8</math>  <math>\times 2</math>  <math>+ 6</math>  <math>- 7</math>  <math>: 3</math>  <math>\times 9</math>  <math>- 8</math>  <math>+ 9</math>  <math>- 4</math>                      (= 6)</p>	<p><b>19.</b>  <math>4 \times 2</math>  <math>- 6</math>  <math>+ 8</math>  <math>- 3</math>  <math>- 6</math>  <math>\times 5</math>                      удвоить  <math>- 4</math>  <math>: 2</math>                      (= 3)</p>	<p><b>20.</b>  <math>8 : 2</math>  <math>: 2</math>  <math>: 2</math>  <math>\times 6</math>  <math>+ 4</math>  <math>- 7</math>  <math>+ 5</math>                      пополам  <math>+ 6</math>                      (= 10)</p>
<p><b>21.</b>                      Половина от 6  <math>+ 2</math>                      удвоить  <math>- 7</math>  <math>\times 3</math>  <math>- 3</math>  <math>: 2</math>  <math>+ 6</math>  <math>- 5</math>                      (= 4)</p>	<p><b>22.</b>                      Половина от 10                      + половина от 8  <math>- 6</math>  <math>+ 5</math>  <math>- 8</math>  <math>+ 7</math>  <math>- 4</math>  <math>\times 3</math>  <math>- 9</math>                      (= 0)</p>	<p><b>23.</b>  <math>5 \times 2</math>  <math>- 9</math>  <math>+ 7</math>                      пополам  <math>: 4</math>  <math>+ 9</math>  <math>- 5</math>  <math>+ 4</math>  <math>- 7</math>                      (= 2)</p>	<p><b>24.</b>  <math>9 - (2 \times 3)</math>  <math>+ 4</math>  <math>- 7</math>  <math>+ 9</math>  <math>- 5</math>  <math>\times 2</math>  <math>- 6</math>  <math>\times 5</math>  <math>- 7</math>                      (= 3)</p>
<p><b>25.</b>  <math>\frac{1}{2} = 4,</math>                      а целое?  <math>- 6</math>  <math>\times 5</math>  <math>- 9</math>  <math>+ 7</math>  <math>- 5</math>  <math>\times 2</math>  <math>- 6</math>                      (= 0)</p>	<p><b>26.</b>  <math>\frac{1}{3} = 2,</math>                      а целое?  <math>+ 4</math>                      пополам  <math>+ 2</math>  <math>- 3</math>  <math>: 2</math>  <math>+ 8</math>  <math>- 9</math>                      (= 1)</p>	<p><b>27.</b>  <math>\frac{1}{4} = 2,</math>                      а целое?  <math>- 7</math>  <math>\times 9</math>  <math>- 5</math>                      удвоить  <math>: 4</math>  <math>\times 5</math>  <math>- 7</math>                      (= 3)</p>	<p><b>28.</b>  <math>\frac{1}{5} = 2,</math>                      а целое?  <math>- 6</math>  <math>\times 2</math>  <math>+ 2</math>  <math>- 9</math>  <math>+ 7</math>  <math>- 6</math>  <math>\times 5</math>                      (= 10)</p>
<p><b>29.</b>                      Половина <math>+1=5,</math>                      а целое?  <math>- 7</math>  <math>\times 9</math>  <math>- 4</math>                      удвоить  <math>- 7</math>  <math>\times 3</math>  <math>- 9</math>                      (= 0)</p>	<p><b>30.</b>                      Половина <math>+1=4,</math>                      а целое?  <math>- 6</math>  <math>+ 8</math>  <math>- 5</math>  <math>\times 3</math>  <math>- 7</math>  <math>\times 5</math>  <math>- 8</math>                      (= 2)</p>	<p><b>31.</b>                      Половина <math>+2=5,</math>                      а целое?  <math>+ 4</math>  <math>- 8</math>  <math>+ 7</math>  <math>: 3</math>  <math>\times 2</math>  <math>+ 4</math>  <math>- 7</math>                      (= 3)</p>	<p><b>32.</b>                      Половина <math>-2=3,</math>                      а целое?  <math>- 8</math>  <math>+ 5</math>  <math>- 4</math>  <math>\times 3</math>  <math>+ 1</math>  <math>: 5</math>  <math>+ 8</math>                      (= 10)</p>

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