

**Раздел 4. ВЫЧИТАНИЕ ЧИСЕЛ В ПРЕДЕЛАХ 20 С ПЕРЕХОДОМ ЧЕРЕЗ РАЗРЯД. ОБЩИЕ ПРИЁМЫ. ТАБЛИЦА СЛОЖЕНИЯ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ СЛУЧАИ ВЫЧИТАНИЯ.**

**4.1. Случай вычитания вида 11-а.**

43] 4.1.1. *Вычитание по частям с опорой на модель числа (6 заданий) [COMBINE*

**ВЫЧИСЛИ**

$11 - 3 = 11 - 1 - 2 = ?$    
  $11 - 4 = 11 - 1 - 3 = ?$    
  $11 - 5 = 11 - 1 - 4 = ?$

**0 1 2 3 4 5 6 7 8 9**

**4.1.2. Вычитание по частям с опорой на наглядность.**

$11 - 5 = ?$

4.1.2.1. *Запись значения выражения с использованием возможности переноса кружков [PLUSMIN 45]*

**СКОЛЬКО?**

11-5=?    11-7=?    11-2=?    11-3=?    11-4=?    11-6=?

4.1.2.2. *Запись значения выражения без использования возможности переноса кружков [PLUSMIN 46]*

**СКОЛЬКО?**

11-4=?    11-7=?    11-5=?    11-3=?    11-9=?    11-2=?

4.1.3. *Вычитание с помощью отрезка натурального ряда чисел [COMBINE 44]*

**ВЫЧИСЛИ**

$11 - 1 - 2 = 8$   
 $11 - 3 = 8$

$11 - 1 - 3 = ?$   
 $11 - ? = ?$

$11 - 1 - 1 = 9$   
 $11 - ? = ?$

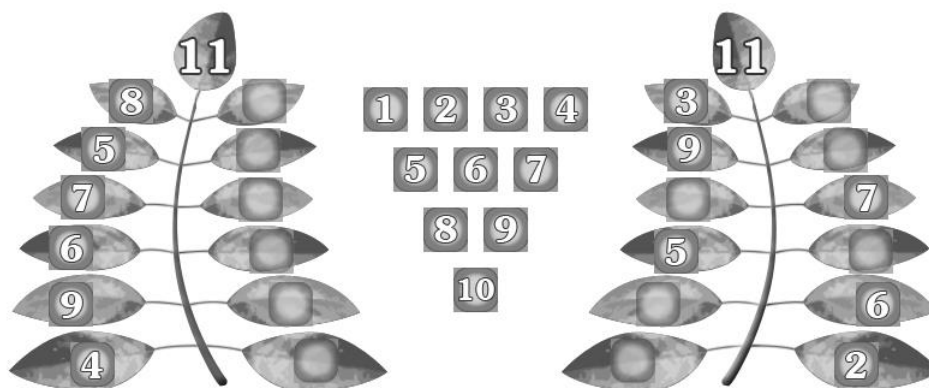
$11 - ? - ? = 6$   
 $11 - ? = 6$

**0 1 2 3 4 5 6 7 8 9**



4.1.11. Закрепление знаний состава числа 11 [COMBINE 45]

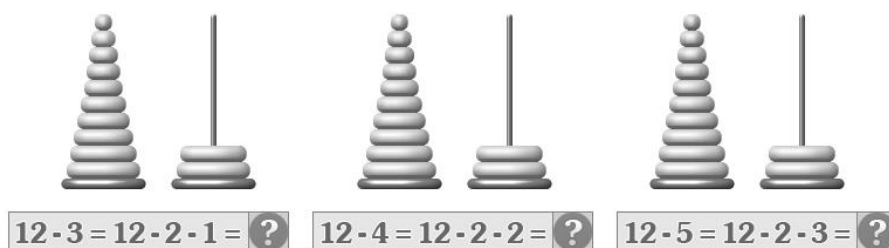
СОСТАВ ЧИСЛА 11



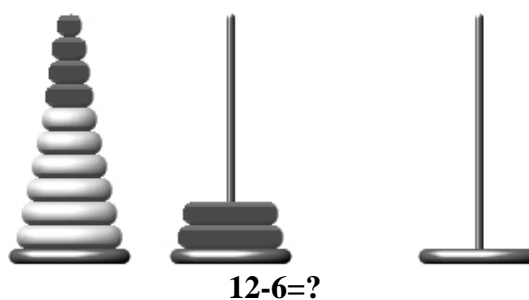
4.2. Случай вычитания вида 12-а.

46] 4.2.1. Вычитание по частям с опорой на модель числа (6 заданий) [COMBINE

ВЫЧИСЛИ



4.2.2. Вычитание по частям с опорой на наглядность.



4.2.2.1. Запись значения выражения с использованием возможности переноса кружков [PLUSMIN 50]

СКОЛЬКО?

12-6=?      12-5=?      12-8=?      12-5=?      12-4=?      12-3=?

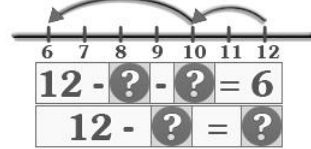
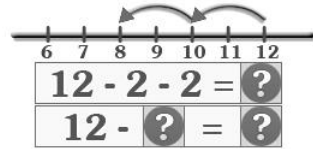
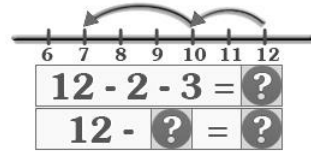
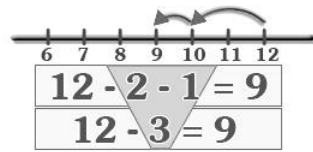
4.2.2.2. Запись значения выражения без использования возможности переноса кружков [PLUSMIN 51]

СКОЛЬКО?

12-4=?      12-5=?      12-7=?      12-9=?      12-3=?      12-6=?

4.2.3. Вычитание с помощью отрезка натурального ряда чисел [COMBINE 47]

ВЫЧИСЛИ



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

4.2.4. Освоение приёма вычитания по частям без опоры на модель числа [МАТЕМАТИКА 124]

ВЫЧИСЛИ

$12 - 2 - 1 = ?$

$12 - 2 - 2 = ?$

$12 - ? = ?$

$12 - ? = ?$

$12 - 2 - 3 = ?$

$12 - 2 - 6 = ?$

$12 - ? = ?$

$12 - ? = ?$

$12 - 2 - 7 = ?$

$12 - 2 - 5 = ?$

$12 - ? = ?$

$12 - ? = ?$

4.2.5. Вычитание по частям [МАТЕМАТИКА 123]

ВЫЧИСЛИ

$12 - 3 = ?$

$12 - 6 = ?$

$12 - 4 = ?$

$12 - 7 = ?$

$12 - 8 = ?$

$12 - 5 = ?$

4.2.6. Вычитание с опорой на знание состава числа [МАТЕМАТИКА 118]

СКОЛЬКО?

$9+3=12$

$8+4=12$

$7+5=12$

$6+6=12$

$12-9=?$

$12-8=?$

$12-7=?$

$6-6=?$

$12-3=?$

$12-4=?$

$12-5=?$

4.2.7. Вычитание с опорой на связь сложения и вычитания [MEETING 5]

НАЙДИ ПАРУ

$9+3=12, 4+8=12; 5+7=12, 6+6=12, 8+4=12, 3+9=12$

↓↑

$12-8=?, 12-6=?, 12-9=?, 12-5=?, 12-4=?, 12-3=?$

**4.2.8. Вычитание по частям [МАТЕМАТ 58]**

**ВОССТАНОВИ РАВЕНСТВО**

12-2-7=?    12-2-4=?    12-2-8=?    12-2-5=?    12-2-9=?    12-2-3=?

**4.2.9. Изменение результата вычитания от изменения вычитаемого или уменьшаемого на 1 [МАТЕМАТ 112]**

**СКОЛЬКО?**

1) 12-9=3; 12-8=?    12-6=6; 12-7=?    12-3=9; 12-4=?    12-7=5; 12-6=?  
 2) 12-9=3; 11-9=?    12-9=3; 13-9=?    12-7=5; 13-7=?    12-5=7; 11-5=?

**4.2.10. Вычитание от 12 [МАТЕМАТ 220]**

**СКОЛЬКО?**

12-3=?    12-4=?    12-7=?    12-9=?  
 12-5=?    12-6=?    12-8=?    13-9=?

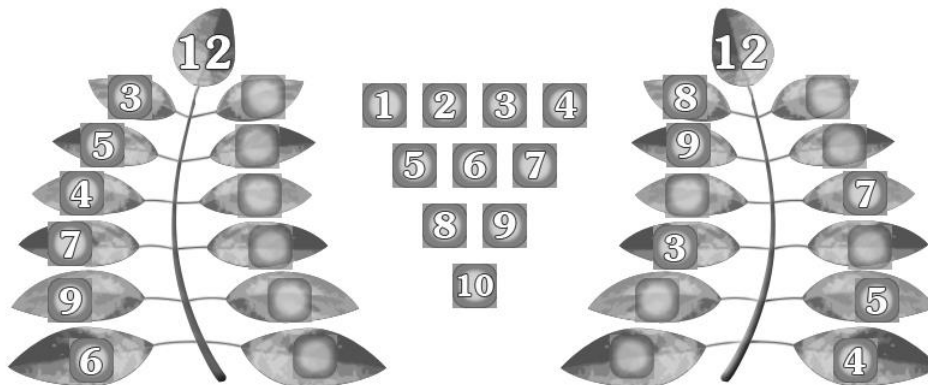
**4.2.11. Заполнение таблицы на основе знаний состава числа 12 и взаимосвязи между суммой и слагаемыми [TABLE 14]**

**ЗАПОЛНИ ТАБЛИЦУ**

Слагаемое	8		6	4		3	7	
Слагаемое		2			9			5
Сумма	12	12	12	12	12	12	12	12

**4.2.12. Закрепление знаний состава числа 12 [COMBINE 48]**

**СОСТАВ ЧИСЛА 12**



**4.3. Случай вычитания вида 13-а.**

49]

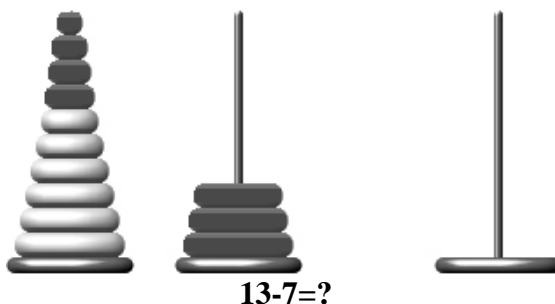
**4.3.1. Вычитание по частям с опорой на модель числа (6 заданий) [COMBINE**

**ВЫЧИСЛИ**

13-4 = 13-3-1 = ?    13-5 = 13-3-2 = ?    13-6 = 13-3-3 = ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

### 4.3.2. Вычитание по частям с опорой на наглядность.



4.3.2.1. Запись значения выражения с использованием возможности переноса кружков [PLUSMIN 57]

**СКОЛЬКО?**

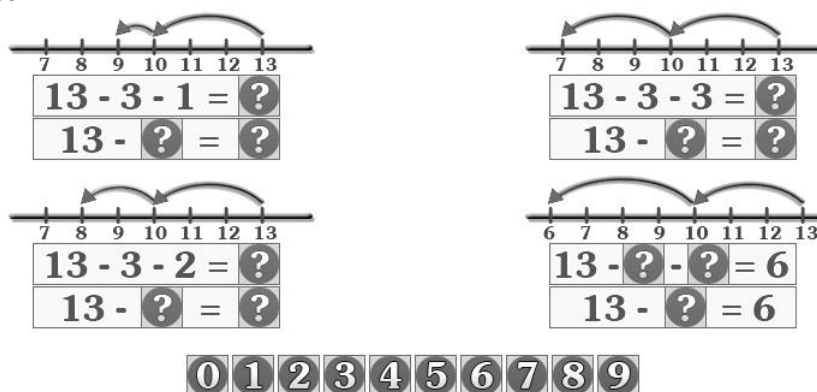
$13-7=?$	$13-8=?$	$13-5=?$	$13-4=?$
$13-6=?$	$13-9=?$	$13-4=?$	$13-6=?$

4.3.2.2. Запись значения выражения без использования возможности переноса кружков [PLUSMIN 58]

**СКОЛЬКО?**

$13-5=?$	$13-7=?$	$13-8=?$	$13-9=?$
$13-9=?$	$13-4=?$	$13-6=?$	$13-5=?$

4.3.3. Вычитание с помощью отрезка натурального ряда чисел [COMBINE 50]  
**ВЫЧИСЛИ**



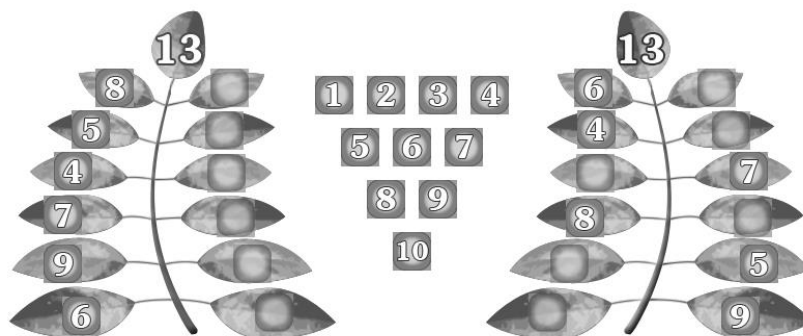
4.3.4. Освоение приёма вычитания по частям без опоры на модель числа [МАТЕМАТ 109]

**ВЫЧИСЛИ**

$\boxed{13} - \boxed{3} - \boxed{1} = \boxed{?}$	$\boxed{13} - \boxed{3} - \boxed{2} = \boxed{?}$
$\downarrow$	$\downarrow$
$\boxed{13} - \boxed{?} = \boxed{?}$	$\boxed{13} - \boxed{?} = \boxed{?}$
$\boxed{13} - \boxed{3} - \boxed{4} = \boxed{?}$	$\boxed{13} - \boxed{3} - \boxed{6} = \boxed{?}$
$\downarrow$	$\downarrow$
$\boxed{13} - \boxed{?} = \boxed{?}$	$\boxed{13} - \boxed{?} = \boxed{?}$
$\boxed{13} - \boxed{3} - \boxed{3} = \boxed{?}$	$\boxed{13} - \boxed{3} - \boxed{5} = \boxed{?}$
$\downarrow$	$\downarrow$
$\boxed{13} - \boxed{?} = \boxed{?}$	$\boxed{13} - \boxed{?} = \boxed{?}$

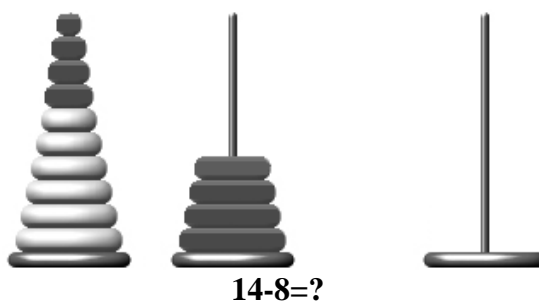


4.3.13. Закрепление знаний состава числа 13 [COMBINE 51]  
СОСТАВ ЧИСЛА 13



4.4. Случай вычитания вида 14-а.

4.4.1. Вычитание по частям с опорой на наглядность.



4.4.1.1. Запись значения выражения с использованием возможности переноса кружков [PLUSMIN 63]

СКОЛЬКО?

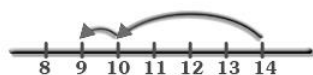
$14-8=?$	$14-9=?$	$14-5=?$	$14-7=?$
$14-6=?$	$14-5=?$	$14-7=?$	$14-6=?$

4.4.1.2. Запись значения выражения без использования возможности переноса кружков [PLUSMIN 64]

СКОЛЬКО?

$14-7=?$	$14-8=?$	$14-6=?$	$14-7=?$
$14-5=?$	$14-5=?$	$14-8=?$	$14-9=?$

4.4.2. Вычитание с помощью отрезка натурального ряда чисел [COMBINE 52]  
ВЫЧИСЛИ



$14 - 4 - 1 = ?$
$14 - ? = ?$



$14 - 4 - 2 = ?$
$14 - ? = ?$





**4.4.3. Освоение приёма вычитания по частям без опоры на модель числа [МАТЕМАТ 105]**

**ВЫЧИСЛИ**

$$\boxed{14} - \boxed{4} - \boxed{1} = \boxed{?}$$

$$\boxed{14} - \boxed{4} - \boxed{2} = \boxed{?}$$

$$\boxed{14} - \boxed{?} = \boxed{?}$$

$$\boxed{14} - \boxed{?} = \boxed{?}$$

$$\boxed{14} - \boxed{4} - \boxed{5} = \boxed{?}$$

$$\boxed{14} - \boxed{4} - \boxed{4} = \boxed{?}$$

$$\boxed{14} - \boxed{?} = \boxed{?}$$

$$\boxed{14} - \boxed{?} = \boxed{?}$$

**4.4.4. Вычитание по частям [МАТЕМАТ 104]**

**ВЫЧИСЛИ**

$$\begin{array}{r} \boxed{4} \quad \boxed{?} \\ \downarrow \\ \boxed{14} - \boxed{5} = \boxed{?} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{4} \quad \boxed{?} \\ \downarrow \\ \boxed{14} - \boxed{7} = \boxed{?} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{?} \quad \boxed{?} \\ \downarrow \\ \boxed{14} - \boxed{6} = \boxed{?} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{?} \quad \boxed{?} \\ \downarrow \\ \boxed{14} - \boxed{8} = \boxed{?} \end{array}$$

**4.4.5. Вычитание с опорой на знание состава числа [МАТЕМАТ 85]**

**СКОЛЬКО?**

$9+5=14$

$8+6=14$

$7+7=14$

$14-5=?$

$14-8=?$

$14-7=?$

$14-9=?$

$14-6=?$

**4.4.6. Вычитание с опорой на знание состава числа [МАТЕМАТ 78]**

**ВЫЧИСЛИ**

$$\begin{array}{r} \boxed{6} \quad \boxed{?} \\ \downarrow \\ \boxed{14} - \boxed{6} = \boxed{?} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{9} \quad \boxed{?} \\ \downarrow \\ \boxed{14} - \boxed{9} = \boxed{?} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{7} \quad \boxed{?} \\ \downarrow \\ \boxed{14} - \boxed{7} = \boxed{?} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{8} \quad \boxed{?} \\ \downarrow \\ \boxed{14} - \boxed{8} = \boxed{?} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{5} \quad \boxed{?} \\ \downarrow \\ \boxed{14} - \boxed{5} = \boxed{?} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{7} \quad \boxed{?} \\ \downarrow \\ \boxed{15} - \boxed{7} = \boxed{?} \end{array}$$

**4.4.7. Вычитание по частям [МАТЕМАТ 60]**

**ВОССТАНОВИ РАВЕНСТВО**

$14-4-6=?$

$14-4-4=?$

$14-4-9=?$

$14-4-5=?$

$14-4-7=?$

$14-4-8=?$

**4.4.8. Вычитание с опорой на связь сложения и вычитания [MEETING 7]**

**НАЙДИ ПАРУ**

$9+5=14, 8+6=14; 4+10=14, 6+8=14, 5+9=14, 10+4=14$

↓↑

$14-8=?, 14-6=?, 14-9=?, 14-5=?, 14-4=?, 14-10=?$

**4.4.9. Изменение результата вычитания от изменения вычитаемого или уменьшаемого на 1 [МАТЕМАТ 84]**

**СКОЛЬКО?**

$14-9=5; 13-9=?$

$14-7=7; 14-8=?$

$14-7=7; 14-6=?$

$14-8=6; 14-9=?$

$14-8=6; 15-8=?$

$14-8=6; 13-8=?$

$14-7=7; 13-7=?$

$14-7=7; 15-7=?$

**4.4.10. Вычитание от 14 [МАТЕМАТ 222]**

**СКОЛЬКО?**

14-5=?

14-9=?

14-8=?

14-7=?

14-6=?

15-8=?

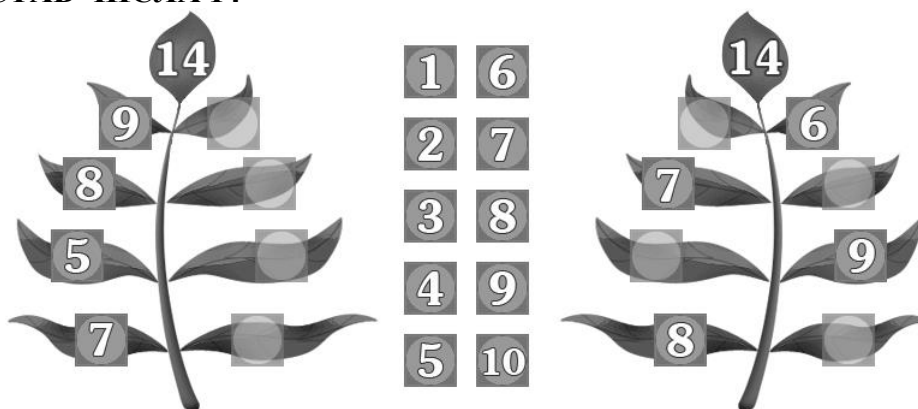
**4.4.11. Заполнение таблицы на основе знаний состава числа 14 и взаимосвязи между суммой и слагаемыми [TABLE 16]**

**ЗАПОЛНИ ТАБЛИЦУ**

Слагаемое	8		9	4		5
Слагаемое		7			8	
Сумма	14	14	14	14	14	14

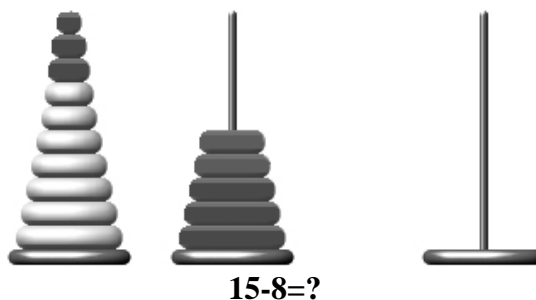
**4.4.12. Закрепление знаний состава числа 14 [COMBINE 53]**

**СОСТАВ ЧИСЛА 14**



**4.5. Случай вычитания вида 15-а, 16-а, 17-а, 18-а.**

**4.5.1. Вычитание по частям с опорой на наглядность.**



**4.5.1.1. Запись значения выражения с использованием возможности переноса кружков [PLUSMIN 93]**

**СКОЛЬКО?**

15-8=?

19-9=?

17-8=?

13-7=?

14-5=?

17-6=?

14-6=?

12-9=?

**4.5.1.2. Запись значения выражения без использования возможности переноса кружков [PLUSMIN 94]**

**СКОЛЬКО?**

16-8=?

17-8=?

15-8=?

15-7=?

19-9=?

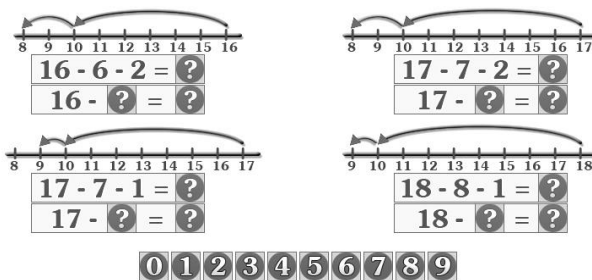
14-5=?

15-6=?

14-9=?

4.5.2. Вычитание с помощью отрезка натурального ряда чисел (8 заданий)  
[COMBINE 54]

ВЫЧИСЛИ



4.5.3. Освоение приёма вычитания по частям без опоры на модель числа  
[МАТЕМАТ 83]

ВЫЧИСЛИ

$15 - 5 - 1 = ?$	$15 - 5 - 4 = ?$
$15 - ? = ?$	$15 - ? = ?$
$16 - 6 - 2 = ?$	$16 - 6 - 3 = ?$
$16 - ? = ?$	$16 - ? = ?$
$17 - 7 - 2 = ?$	$18 - 8 - 1 = ?$
$17 - ? = ?$	$18 - ? = ?$

4.5.4. Вычитание по частям [МАТЕМАТ 82]

ВЫЧИСЛИ

$15 - 7 = ?$	$16 - 9 = ?$
$? - ? = ?$	$? - ? = ?$
$17 - 8 = ?$	$18 - 9 = ?$

4.5.5. Вычитание с опорой на знание состава числа [МАТЕМАТ 81]

СКОЛЬКО?

$9+8=17$	$9+6=15$	$8+7=15$	$9+7=16$
$17-9=?$	$15-9=?$	$15-8=?$	$16-9=?$
$17-8=?$	$15-6=?$	$15-7=?$	$16-7=?$

4.5.6. Вычитание с опорой на знание состава числа [МАТЕМАТ 74]

РЕШИ

$15 - 9 = ?$	$15 - 8 = ?$	$16 - 9 = ?$
$16 - 8 = ?$	$17 - 8 = ?$	$18 - 9 = ?$

#### 4.5.7. Связь сложения и вычитания [MEETING 8]

##### НАЙДИ ПАРЫ

9+8=17; 9+6=15; 7+9=16; 8+7=15; 8+8=16; 6+9=15; 8+9=17; 7+8=15; 9+7=16; 9+9=18.

↓↑

16-9=7; 15-7=8; 18-9=9; 15-9=6; 17-8=9; 16-7=9; 15-6=9; 15-8=7; 17-9=8; 16-8=8.

#### 4.5.8. Изменение результата вычитания от изменения вычитаемого или уменьшаемого на 1 [MATHEMAT 80]

15-6=9; 15-7=?      16-8=8; 16-9=?      16-7=9; 16-8=?      17-8=9; 17-9=?

15-6=9; 14-6=?      16-8=8; 15-8=?      16-7=9; 15-7=?      17-8=9; 16-8=?

#### 4.5.9. Нахождение значений выражений.

##### 4.5.9.1. Упражнение с заранее заданными значениями [MATHEMAT 223]

###### СКОЛЬКО?

15-8=?      16-8=?      18-9=?      17-9=?      15-7=?

15-9=?      15-6=?      17-8=?      16-7=?      16-9=?

##### 4.5.9.2. Упражнение со случайными значениями [CALCULAT 9]

###### СКОЛЬКО?

18-9=?      15-8=?      14-8=?      13-9=?      17-9=?

16-8=?      12-9=?      13-4=?      15-7=?      12-8=?

#### 4.6. Закрепление пройденного.

##### 4.6.1. Случаи вычитания на основе использования знаний состава чисел 11-20 [MEETING 9]

###### НАЙДИ ПРИМЕР-"ПОМОЩНИК"

15-7=?    14-9=?    12-8=?    17-8=?    13-6=?    18-9=?    16-7=?    14-8=?    16-8=?    15-9=?

↓↑

16=8+8    16=9+7    15=8+7    15=9+6    17=9+8    12=8+4    18=9+9    13=7+6    14=8+6    14=9+5

##### 4.6.2. Сравнение числовых выражений [MATHEMAT 20]

###### СРАВНИ ВЫРАЖЕНИЯ

13-6?13-7      15-6?16-7      14-5?15-7      15-8?16-7

12-5?12-6?      12-6?13-7      15-7?14-6      17-8?18-9?

##### 4.6.3. Заполнение таблицы на взаимосвязь между компонентами и результатом действия вычитания [TABLE 17]

###### ЗАПОЛНИ ТАБЛИЦУ

Уменьшаемое	13	14		15	15	16	16	17
Вычитаемое	5		8	6	7		9	
Разность		8	6			7		8

#### 4.6.4. Нахождение значений числовых выражений.

##### 4.6.4.1. Упражнение 1 [CALCULAT 12]

###### СКОЛЬКО?

8+9=?      18-9=?      16-7=?      6+5=?      14-6=?      16-8=?

13-4=?      7+4=?      12-8=?      6+8=?      7+9=?      12-6=?

**4.6.4.2. Упражнение 2 [CALCULAT 13]**

**СКОЛЬКО?**

18-9=?	11-3=?	13-8=?	16-7=?	4+9=?	6+8=?
7+7=?	17-8=?	14-5=?	16-8=?	17-9=?	3+9=?
9+2=?	8+9=?	6+7=?	15-8=?	15-8=?	12-4=?
15-9=?	17-9=?	13-6=?	5+7=?	12-6=?	14-9=?

**4.6.5. Нахождение неизвестного компонента в верном равенстве [МАТЕМАТИКА 226]**

**СОСТАВЬ ВЕРНОЕ РАВЕНСТВО**

8+?=15	18=?=9	?+4=13	??-7=7
??-6=7	?+7=16	13=?=8	9+?=15

**4.6.6. Распределение выражений в порядке возрастания их значений [SENTENCE 8]**

**РАСПОЛОЖИ В ПОРЯДКЕ ВОЗРАСТАНИЯ ЗНАЧЕНИЙ**

- |         |      |     |      |         |      |      |      |
|---------|------|-----|------|---------|------|------|------|
| 1) 9+8  | 8+8  | 9+9 | 10+9 | 4) 10+8 | 7+7  | 19+1 | 5+8  |
| 2) 12-1 | 19-1 | 8+6 | 20-1 | 5) 13-7 | 17-9 | 15-6 | 14-4 |
| 3) 8+4  | 7+6  | 5+6 | 7+8  | 6) 7+9  | 5+8  | 4+7  | 6+6  |

**4.6.7. Сложение (вычитание) чисел с использованием магических квадратов [COMBINE 108]**

**СОБЕРИ МАГИЧЕСКИЙ КВАДРАТ ЧИСЛА 18**

1) <table border="1"><tr><td>3</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>6</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td></td><td></td></tr></table>	3				6		7			2) <table border="1"><tr><td>7</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>6</td><td></td></tr><tr><td>9</td><td></td><td></td></tr></table>	7				6		9			3) <table border="1"><tr><td>9</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>6</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td></tr></table>	9				6		5			4) <table border="1"><tr><td>5</td><td></td><td>9</td></tr><tr><td></td><td>6</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	5		9		6				
3																																							
	6																																						
7																																							
7																																							
	6																																						
9																																							
9																																							
	6																																						
5																																							
5		9																																					
	6																																						

2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	----