

О. А. Ивашова Е. Е. Останина

Учусь вычислять

Числа до 1 миллиона и арифметические действия с ними

Рабочая тетрадь
по математике

учени _____ класса

школы № _____



Москва
ООО «Кирилл и Мефодий»
2007

УДК 373.167.1:51

ББК 74.262

И 24

*Издание подготовлено при содействии
Национального фонда подготовки кадров*

Условные обозначения

-  — Отметь, что работа выполнена
-  — Задание для работы в паре
-  — Используй знания других предметов
-  — Выполни компьютерное задание

Ивашова О. А., Останина Е. Е.

И 24 Учись вычислять. Числа до 1 миллиона и арифметические действия с ними. Рабочая тетрадь по математике. – М.: ООО «Кирилл и Мефодий», СПб.: «Издательство “Дрофа” Санкт-Петербург», 2007. – 64 с.

ISBN 978-5-94745-219-8

Пособие является частью интегрированного учебно-методического комплекса «Открываю законы родного языка, математики и природы» (1 – 4 классы). Оно согласовано с материалом, предъявленным в таблицах и цифровых образовательных ресурсах.

Рабочая тетрадь поможет младшим школьникам усвоить нумерацию чисел в пределах 1 000 000, устные и письменные приемы сложения и вычитания, умножения и деления, а также вычисление значений выражений, в том числе рациональным способом.

Межпредметные задания по теме ВРЕМЯ по-разному раскрывают это понятие и помогают глубже его понять.

Задания тетради способствуют развитию анализа, сравнения, обобщения и конкретизации, планирования, позволяют проводить простейшие исследования и систематизировать знания детей.

УДК 373.167.1:51

ББК 74.262

© Ивашова О. А., Останина Е. Е., 2007

© ООО «Кирилл и Мефодий», 2007

© «Издательство “Дрофа” Санкт-Петербург»,
оригинал-макет, 2007.

Все права защищены

ISBN 978-5-94745-219-8

4.  Посмотри анимацию «Десятичная система счисления (палочки)».

 Расскажи соседу, как образовать следующие разрядные единицы. Впиши слова.

10 ед. = 1 _____

10 дес. = 1 _____

10 сот. = 1 _____

10 ед. тыс. = 1 _____

10 дес. тыс. = 1 _____

10 сот. тыс. = 1 _____

Проверь себя по таблице «Нумерация», если нужно, исправь.

5. Образуй числа и запиши их словами.

2 ед. тыс. 5 сот.

4 дес. тыс. 2 ед.

7 сот. тыс. 3 ед. тыс.

9 ед. тыс. 9 ед.

6. Запиши, сколько единиц каждого разряда в числе.

Шесть тысяч
двадцать три

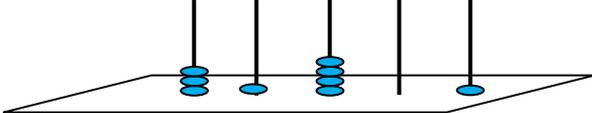
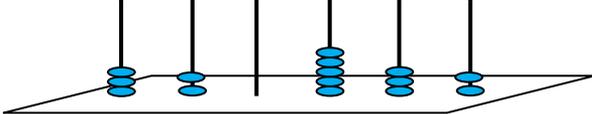
Триста тысяч
пятьдесят

Сорок пять тысяч
двадцать

Семьсот одна
тысяча

7.  Выполни компьютерное задание «Запись цифрами четырёхзначного числа, изображённого на счётах».

Если ты быстро справился с заданием, запиши числа.

 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

 Прочитай соседу записанные числа.

11. Закрась зелёным карточки с числами, в которых цифра 7 обозначает число сотен тысяч, а жёлтым – число сотен.

72 340

650 789

751 800

67 421

23 576

700 034

11 607

4700

12. Запиши цифрами числа в тексте.

Во время Великой Отечественной войны ленинградцам надо было укрыть огромные художественные ценности. В **тысяча девятьсот сорок первом** году (_____) возник вопрос: где их хранить? Бывший артиллерийский офицер предложил сохранить всё в Исаакиевском соборе. Высота собора **десять тысяч сто пятьдесят два** (_____) сантиметра, что составляет _____ м _____ см. Офицер считал, что немцы постараются сохранить купол собора как ориентир для пристрелки. Офицер оказался прав, прямого артобстрела собора ни разу не было. Но всё же один снаряд попал в юго-западный угол, в нескольких местах была пробита кровля, пострадали скульптуры, колонны и ступени западного фасада. Там висит табличка: «Это след от одного из **ста сорока восьми тысяч четырёмсот семидесяти восьми** (_____) снарядов, выпущенных фашистами по Ленинграду».

Для защиты Исаакиевского собора от снарядов и бомб его окна заложили кирпичом. А золочёный купол сначала хотели покрыть брезентом. Но трудно было найти

и укрепить брезент площадью **две тысячи пятьсот** квадратных метров (_____ м²). Тогда купол покрасили серой масляной краской.



В блокаду здание не отапливалось, ведь его объём составляет **сто пятьдесят пять тысяч девятьсот** кубических метров (_____ м³). Зимой стены промерзали, а летом оттаивали, и по ним текла вода. Убранство собора стало разрушаться: образовалась плесень на мозаиках, в которых использована смальта более **двенадцати тысяч** (_____) цветов и оттенков, появились трещины на мраморной облицовке, исчезла позолота. Больше всего пострадала живопись.

Послевоенным реставраторам предстояла огромная работа. Ведь площадь только трёх картин («Богородица во славе», «Страшный суд» и «Видение пророка Иезекииля») составляет **десять тысяч шестьсот шестьдесят** квадратных метров (_____ м²). По ночам здание просушивали, а днём, из-за большой разности во влажности, в нём стоял густой туман.

 Объясни, что обозначают одинаковые цифры в записи каждого числа.

Выпиши числа (без наименований) в порядке возрастания.

1. Запиши самое большое число в тексте _____.

Разбери его:

1) В этом числе:

___ единиц 1-го разряда

___ единиц 2-го разряда

___ единиц 3-го разряда

___ единиц 4-го разряда

___ единиц 5-го разряда

___ единиц 6-го разряда

2) В этом числе:

___ единиц 1-го класса

___ единиц 2-го класса

3) Данному числу предшествует число _____.

За данным числом следует число _____.

4) Для записи числа использовано ___ цифр, из них различных _____.

5) Наибольшее число, которое можно записать с помощью этих же цифр _____.

Наименьшее число, которое можно записать с помощью этих же цифр _____.

13. Запиши числа, стоящие между указанными числами.

4268	_____	4271
12 299	_____	12 303
802 000	_____	802 004
673 059	_____	673 062

14.  Посмотри анимацию «Получение следующего числа $(1999 + 1)$ ».

Впиши числа в таблицу.

a	4999	23 999	69 999	589 999
$a + 1$				

15.  Посмотри анимацию «Получение предыдущего числа $(3000 - 1)$ ».

Впиши числа в таблицу.

c	5000	72 000	20 000	900 000
$c - 1$				

16. Сравни и поставь знак «>», «<» или «=».

4 ед. тыс.	9 ед. тыс.	2978	3000
8 сот. тыс.	8 сот.	134 000	134
5 ед. тыс. 2 дес.	5 ед. тыс. 6 дес.	40 890	40 809
3 дес. тыс. 2 ед.	2 дес. тыс. 3 ед.	600 700	700 600

17. Приведи три варианта исправления неверной записи.

	9000 < 8999
Исправь знак	
Исправь цифру единиц тысяч в 1-м числе	
Исправь цифру единиц тысяч во 2-м числе	

18. Вставь числа и знаки действий.

$$78\ 399 + 1 = \square\square\square\square\square$$

$$906\ 000 - 1 = \square\square\square\square\square\square$$

$$682\ 200 \quad \square = 682\ 199$$

$$8400 \quad \square = 8399$$

$$\square\square\square\square\square + 1 = 32\ 000$$

$$\square\square\square\square\square\square - 1 = 459\ 989$$

$$20\ 349 + 1 - 1 + 1 = \square\square\square\square\square$$

$$4999 + 1 \quad \square = 5001$$

19. Вычисли значения выражений.

$60\ 000 + 4000 + 1$ _____	$100\ 000 + 7000 - 1$ _____
$5000 + 800 + 2$ _____	$62\ 000 - 2000 + 1$ _____
$300\ 500 - 500$ _____	$14\ 999 + 1 - 10\ 000$ _____
$2349 - 300 - 9$ _____	$892\ 513 - 3 - 90\ 000$ _____

20. Вспомни правила умножения и деления на 10, 100, 1000 по таблице «Нумерация». Вычисли.

$\square \cdot 10 = \square 0$	$\square \cdot 100 = \square 00$	$\square \cdot 1000 = \square 000$
$504 \cdot 10$ _____	$72 \cdot 100$ _____	$5 \cdot 1000$ _____
$1703 \cdot 10$ _____	$401 \cdot 100$ _____	$17 \cdot 1000$ _____
$890 \cdot 10$ _____	$500 \cdot 100$ _____	$201 \cdot 1000$ _____

$\square : 10 = \square$	$\square 00 : 100 = \square$	$\square 000 : 1000 = \square$
4700 : 10 _____	345600 : 100 _____	28000 : 1000 _____
9000 : 10 _____	50300 : 100 _____	905000 : 1000 _____
26070 : 10 _____	60000 : 100 _____	100000 : 1000 _____

Придумай по два выражения в каждый столбик и найди их значения.

21. Вспомни разряды шестизначного числа по таблице «Нумерация». Заполни пропуски.

В числе 572 803 всего	_____ единиц
	_____ десятков
	_____ сотен
	_____ единиц тысяч
	_____ десятков тысяч
	_____ сотен тысяч

22.  Выполни компьютерное задание «Определение общего числа единиц какого-либо разряда».

23. Заполни пропуски.

В числе 905 567 всего	905 567 _____
	90 556 _____
	9055 _____
	905 _____
	90 _____
	9 _____

24.  Выполни компьютерное задание «Определение разряда по общему числу единиц».

25. Вспомни и запиши соотношения единиц величин.

Длина

$$1 \text{ км} = \text{_____} \text{ м}$$

$$1 \text{ дм} = \text{_____} \text{ см}$$

$$1 \text{ м} = \text{_____} \text{ дм}$$

$$1 \text{ м} = \text{_____} \text{ см}$$

$$1 \text{ см} = \text{_____} \text{ мм}$$

$$1 \text{ м} = \text{_____} \text{ мм}$$

$$1 \text{ дм} = \text{_____} \text{ мм}$$

Масса

$$1 \text{ кг} = \text{_____} \text{ г}$$

$$1 \text{ т} = \text{_____} \text{ ц}$$

$$1 \text{ т} = \text{_____} \text{ кг}$$

$$1 \text{ ц} = \text{_____} \text{ кг}$$

Площадь

$$1 \text{ км}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}^2$$

$$1 \text{ дм}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ см}^2$$

$$1 \text{ дм}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ мм}^2$$

$$1 \text{ м}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ дм}^2$$

$$1 \text{ м}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ см}^2$$

$$1 \text{ см}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ мм}^2$$

26. Вставь нужные числа.

$$9 \text{ км } 20 \text{ м} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}$$

$$5000 \text{ мм} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}$$

$$30 \text{ кг } 60 \text{ г} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ г}$$

$$70 \text{ 000 кг} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ц}$$

$$5 \text{ км}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}^2$$

$$29 \text{ 000 дм}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}^2$$

$$35 \text{ м } 7 \text{ мм} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ мм}$$

$$34 \text{ 012 дм} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м } \underline{\hspace{2cm}} \text{ дм}$$

$$500 \text{ т } 4 \text{ ц} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ц}$$

$$807 \text{ 006 кг} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ т } \underline{\hspace{2cm}} \text{ кг}$$

$$16 \text{ м}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ мм}^2$$

$$12 \text{ 004 см}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м}^2 \underline{\hspace{2cm}} \text{ см}^2$$

27. Приведи три варианта исправления неверной записи.

	$10 \text{ т } 5 \text{ кг} = 105 \text{ кг}$
Исправь единицу массы	
Исправь число	
Исправь знак	

28. Сравни и поставь знак.

$$6000 \text{ см} \quad 6 \text{ м}$$

$$500 \text{ дм } 60 \text{ мм} \quad 500 \text{ дм } 6 \text{ см}$$

$$1700 \text{ ц} \quad 200 \text{ т}$$

$$3040 \text{ ц } 78 \text{ кг} \quad 30 \text{ 478 кг}$$

$$820 \text{ см}^2 \quad 82 \text{ дм}^2$$

$$1 \text{ км}^2 \quad 790 \text{ 000 м}^2$$

2. Сложение и вычитание чисел и величин

Устные приёмы сложения и вычитания

29. Вычисли.

$130 \text{ тыс.} + 70 \text{ тыс.} \underline{\hspace{2cm}} \quad 29\,000 + 50\,000 \underline{\hspace{2cm}}$

$680 \text{ дес.} - 20 \text{ дес.} \underline{\hspace{2cm}} \quad 560\,000 - 120\,000 \underline{\hspace{2cm}}$

$450 \text{ сот.} + 200 \text{ сот.} \underline{\hspace{2cm}} \quad 3200 + 4500 \underline{\hspace{2cm}}$

$97 \text{ тыс.} - 8 \text{ тыс.} \underline{\hspace{2cm}} \quad 78\,100 - 3000 \underline{\hspace{2cm}}$

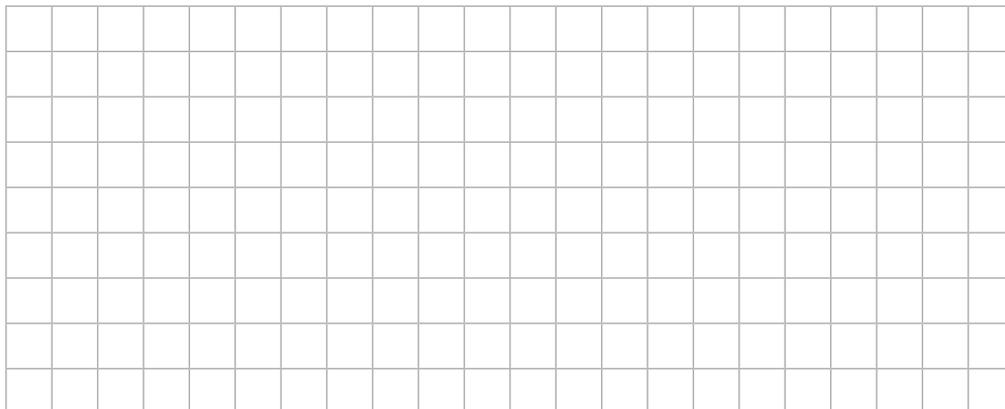
30. Составь и запиши по схеме различные выражения, используя числа из узора. Запиши возможные варианты.

1200 80 350 0 10 000

300 40 800

500

$$\bigcirc + \left[\square - \hexagon \right]$$



Найди значения выражений.

31. Проверь правильность вычислений. Зачеркни неверный результат и напиши правильный.

$$80\ 000 + 6\ 000 - 20\ 000 + 4\ 000 = 70\ 000$$

$$930\ 000 - 900\ 000 + 12\ 000 - 3\ 000 = 38\ 000$$

$$65\ 300 + 700 - 6\ 000 + 400\ 000 = 100\ 000$$

$$407\ 200 - 7\ 100 + 900 - 1\ 000 = 400\ 000$$

32. Вычисли. Обведи наибольшее значение выражения красным, наименьшее значение – синим.

$$385\ 000 + 15\ 000 - 1 \underline{\hspace{10em}}$$

$$9999 + 1 - 6000 \underline{\hspace{10em}}$$

$$630\ 000 - (3000 + 7000) \underline{\hspace{10em}}$$

$$456\ 700 - 450\ 000 + 300 \underline{\hspace{10em}}$$

$$23\ 500 + 1500 - 20\ 000 \underline{\hspace{10em}}$$

$$900\ 040 - 900\ 000 + 1060 \underline{\hspace{10em}}$$

35. Составь числовые равенства по схемам, если это возможно.

$$\square\square\square\square + \square\square = \square\square\square\square$$

$$\square\square\square\square\square - \square = \square\square\square\square$$

$$\square\square\square\square\square - \square = \square\square\square$$

$$\square\square\square + \square\square\square = \square\square\square\square\square$$

$$\square + \square\square + \square\square\square = \square\square\square\square$$

$$\square\square\square\square - \square\square - \square = \square\square\square$$

36.  Объясни соседу по парте, как нужно выполнить действия. Впиши результат.

$$3 \text{ ц} + 2 \text{ ц } 30 \text{ кг} = \underline{\quad} \text{ ц } \underline{\quad} \text{ кг}$$

$$30 \text{ дм} + 5 \text{ м} = \underline{\quad} \text{ м}$$

$$3 \text{ м} + 5 \text{ м} = \underline{\quad} \text{ м}$$

$$6 \text{ ч } 50 \text{ мин} - 4 \text{ мин} = \underline{\quad} \text{ ч } \underline{\quad} \text{ мин}$$

$$6 \text{ дм} - 4 \text{ см} = \underline{\quad} \text{ см}$$

$$60 \text{ см} - 4 \text{ см} = \underline{\quad} \text{ см}$$

37. Вычисли без перевода в мелкие единицы.

$$5 \text{ т } 600 \text{ кг} + 2 \text{ т } 230 \text{ кг} = \square \text{ т } \square\square\square \text{ кг}$$

$$30 \text{ м } 570 \text{ мм} - 21 \text{ м } 400 \text{ мм} = \square \text{ м } \square\square\square \text{ мм}$$

$$4 \text{ дм}^2 11 \text{ см}^2 + 80 \text{ см}^2 = \square \text{ дм}^2 \square\square \text{ см}^2$$

$$23 \text{ мин } 40 \text{ с} - 7 \text{ мин } 10 \text{ с} = \square\square \text{ мин } \square\square \text{ с}$$

38. Вычисли, выполнив перевод в подходящие единицы.

$$3 \text{ км } 7 \text{ м} - 2000 \text{ м} = \square \text{ км } \square \text{ м}$$

$$3 \text{ км } 7 \text{ м} - \square \text{ км} = \square \text{ км } \square \text{ м}$$

$$4 \text{ мин } 20 \text{ с} + 120 \text{ с} = \square \text{ мин } \square \text{ с}$$

$$4 \text{ мин } 20 \text{ с} + \square \text{ мин} = \square \text{ мин } \square \text{ с}$$

$$20 \text{ т } 1 \text{ ц} + 50 \text{ ц} = \square \square \text{ т } \square \text{ ц}$$

$$20 \text{ т } 1 \text{ ц} + \square \text{ т} = \square \square \text{ т } \square \text{ ц}$$

$$800 \text{ кг} - 3 \text{ ц} = \square \text{ ц}$$

$$\square \text{ ц} - 3 \text{ ц} = \square \text{ ц}$$

$$42 \text{ м}^2 + 300 \text{ дм}^2 = \square \square \text{ м}^2$$

$$42 \text{ м}^2 + \square \text{ м}^2 = \square \square \text{ м}^2$$

$$4 \text{ см}^2 - 30 \text{ мм}^2 = \square \text{ см}^2 \square \square \text{ мм}^2$$

$$\square \square \square \text{ мм}^2 - 30 \text{ мм}^2 = \square \square \square \text{ мм}^2$$

Письменные алгоритмы сложения и вычитания

39. Заполни пропуски.

$$\underline{\hspace{2cm}} \text{ ед. тыс.} = 1 \text{ дес. тыс.}$$

$$\underline{\hspace{2cm}} \text{ дес. тыс.} = 1 \text{ сот. тыс.}$$

$$\underline{\hspace{2cm}} \text{ сот. тыс.} = 1 \text{ тыс. тыс.} = 1 \text{ млн.}$$

$$6 \text{ ед. тыс.} + 9 \text{ ед. тыс.} = \underline{\quad} \text{ ед. тыс.} = \\ = \underline{\quad} \text{ дес. тыс.} \underline{\quad} \text{ ед. тыс.}$$

$$5 \text{ дес. тыс.} + 8 \text{ дес. тыс.} = \underline{\quad} \text{ дес. тыс.} = \\ = \underline{\quad} \text{ сот. тыс.} \underline{\quad} \text{ дес. тыс.}$$

$$1 \text{ сот. тыс.} 6 \text{ дес. тыс.} - 9 \text{ дес. тыс.} = \underline{\quad} \text{ дес. тыс.}$$

$$1 \text{ дес. тыс.} 4 \text{ ед. тыс.} - 7 \text{ ед. тыс.} = \underline{\quad} \text{ ед. тыс.}$$

40.   Анимацию «Письменное сложение трёхзначных чисел» включи без звука и прокомментируй для соседа по парте то, что ты видишь на экране.

Выполни письменное сложение. Допиши слова в алгоритме.

1. Пишу ...

2. Складываю _____

3. Складываю _____

4. Складываю _____

5. Складываю _____

6. Складываю _____

7. Складываю _____

8. Читаю ответ...

	4	0	6	2	8	9
+	3	9	5	6	3	1



41. Расскажи с помощью алгоритма соседу по парте, как найти значения сумм: 680 305 и 45 789, 301 841 и 96 169, 7480 и 123 653.

42. Проверь правильность вычислений.

+	7	0	9	5	2	0															
		6	7	6	8	7															
		<u>7</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>7</u>														

+	8	9	6	6	2																
				8	1	7															
		<u>9</u>	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>7</u>	<u>9</u>															



Объясни соседу по парте ошибку и исправь её.

43. Не вычисляя, определи, сколько цифр будет в значении суммы. Закрась клетки, в которые нужно вписать ответ.

+	3	5	8	6	9																
				4	5																

+	9	4	0	6	1																	
		6	2	3	9																	

Выполни вычисления.

44. Вставь пропущенные цифры.

+	5	8	.	4	5																	
		7	6	6	.																	
		<u>.</u>	<u>5</u>	<u>9</u>	<u>1</u>	<u>3</u>																

+	1	8	.	7	.	4																
			5	.	0	6																
		<u>1</u>	<u>.</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>															

47.  Посмотри анимацию «Письменное вычитание 1000 – 14». Выполни вычисления.

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

48.  Найди ошибки, объясни их соседу по парте и исправь.

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

49. Не вычисляя весь ответ, определи, сколько цифр будет в значении разности. Закрась нужные клетки. Вычисли.

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

50.  Прочитай рассказ и запиши числа цифрами.

Осенние перелёты птиц

Осенью птицы совершают дальние перелёты из мест гнездования к местам зимовки. Учёные наблюдают за перемещениями птиц начиная с **тысяча девятьсот первого** года (_____). Изучены перелёты около **девятисот восьмидесяти тысяч пятисот** (_____) птиц **двухсот семидесяти**

пяти (_____) видов. Большие птицы летят на высоте **тысячи четырёмсот шестидесяти** (_____) метров. Скорость полета птиц может быть самой разной. Так, ястреб может лететь со скоростью **пятьдесят семь** (_____) километров в час, а утка – **восемьдесят четыре** (_____) километра в час. Птицы часто улетают далеко от мест гнездования. Так, в один год полярные крачки пролетели **девять тысяч восемьсот сорок** (_____) километров, чирки – **пять тысяч девяносто шесть** (_____) километров, а кулики – **две тысячи пятьсот шесть** (_____) километров.

Найди информацию в рассказе и ответь на вопросы.

Сколько лет учёные наблюдают за перемещениями птиц?

Ответ: _____ лет.

На сколько километров больше пролетели полярные крачки, чем чирки?

Ответ: на _____ км больше.

Сколько ещё перелётов птиц надо изучить, чтобы общее их количество было равно 1 000 000?

Ответ: _____ перелётов.

54.  Объясни соседу по парте, как нужно выполнить действия. Впиши результат.

38 дм 57 мм + 46 дм 84 мм =

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

38 дм 57 мм = 3857 мм

46 дм 84 мм = 4684 мм

8541 мм = 85 дм 41 мм

	3	8	5	7
+	4	6	8	4
	8	5	4	1

2 мин 23 с - 1 мин 56 с =

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2 мин 23 с = 143 с

1 мин 56 с = 116 с

	1	4	3
-	1	1	6
		2	7

55. Вычисли, записывая в столбик.

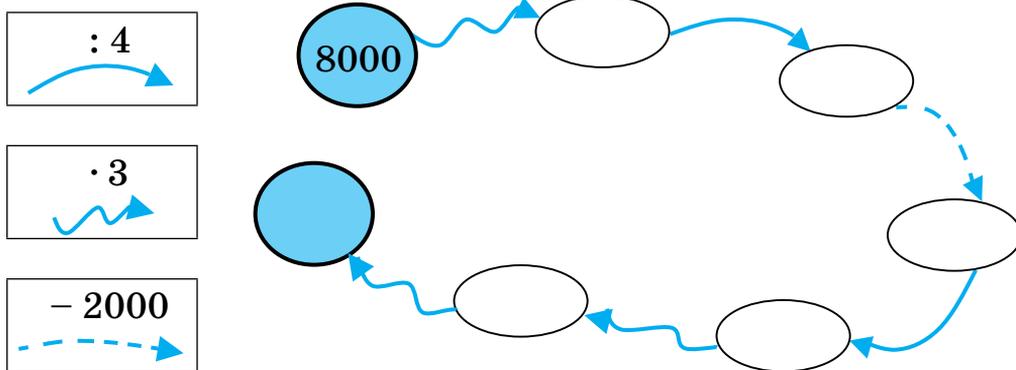
18 т 49 кг + 74 т 53 кг =

2 ч 40 мин - 56 мин =

$72 \text{ тыс.} : 9 = \underline{\quad} \text{ тыс.} = \underline{\quad} \text{ ед.} \quad 560\,000 : 8 = \underline{\quad}$

$103 \text{ сот.} \cdot 2 = \underline{\quad} \text{ сот.} = \underline{\quad} \text{ ед.} \quad 20\,200 \cdot 4 = \underline{\quad}$

58. Выполни действия, которые указаны на стрелках. Впиши числа.



59.  Вспомни свойства умножения и деления, используй конструктор таблиц «Теоретические знания об арифметических действиях».

Закончи вычисления.

Умножение суммы на число

$$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$$

$2005 \cdot 3 = (2000 + \square) \cdot 3 \underline{\hspace{2cm}}$

$40\,300 \cdot 2 = (40\,000 + \square \square \square) \cdot 2 \underline{\hspace{2cm}}$

$105\,006 \cdot 4 = (100\,000 + \square \square \square \square + \square) \cdot 4 \underline{\hspace{2cm}}$

Деление суммы на число

$$(a + b) : c = a : c + b : c$$

$$7021 : 7 = (\square\square\square\square + 21) : 7 \underline{\hspace{2cm}}$$

$$32\,040 : 8 = (32\,000 + \square\square) : 8 \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6530 : 5 = (5000 + 1500 + \square\square) : 5 \underline{\hspace{2cm}}$$



Объясни соседу по парте ход вычислений. Используй слова:

1. Заменяю ...
2. Получился пример ...
3. Удобнее ...

60. Вставь пропущенные числа.

$$1200 \cdot 3 = 4000 - \square$$

$$84\,000 : 2 = 420 \cdot \square$$

$$500 + \square = 9072 : 9$$

$$\square \cdot 100 = 66\,000 : 6$$

61. Выбери два числа так, чтобы выполнялось условие. Рассмотрите разные варианты и запиши.

<input type="text"/>	.	<input type="text"/>	<	10 000
	2000		3	
6000		8		0

67. Выпиши выражения, значения которых ты можешь вычислить устно: $850\ 372 \cdot 3$, $200\ 501 \cdot 4$, $6 \cdot 50\ 001$, $2 \cdot 497\ 038$, $30\ 000 \cdot 8$. Вычисли.

Значения оставшихся выражений вычисли письменно.

68. Проверь правильность записи и вычислений.

\times	1	5	6	0	9	0														
						8														
	8	0	8	7	2	0														

\times	1	2	0	8	0	0														
				7																
	8	5	2	4	0	0														



Объясни соседу по парте ошибку и исправь её.

69. Вставь пропущенные цифры.

\times	.	2	.	7	1															
					.															
	2	0	.	2	.	4														

\times	1	.	1	.	.	0														
				5																
	.	5	9	0	0	.														

72. Вычисли, не выполняя перевода величин.

$$5200 \text{ км } 600 \text{ м} : 100 = \square \square \text{ км } \square \text{ м}$$

$$8100 \text{ кг } 72 \text{ г} : 9 = \square \square \square \text{ кг } \square \text{ г}$$

$$420 \text{ дм}^2 \text{ } 3600 \text{ мм}^2 : 6 = \square \square \text{ дм}^2 \square \square \square \text{ мм}^2$$

$$4000 \text{ ч } 15 \text{ мин} : 5 = \square \square \square \text{ ч } \square \text{ мин}$$

73. Вычисли, выразив в более мелких единицах.

$$2 \text{ м} : 500 = \square \text{ мм}$$

$$\square \square \square \square \text{ мм} : 500 = \square \text{ мм}$$

$$3 \text{ ч } 20 \text{ мин} : 100 = \square \text{ мин}$$

$$\square \square \square \text{ мин} : 100 = \square \text{ мин}$$

$$9 \text{ т } 6 \text{ ц} : 6 = \square \square \text{ ц}$$

$$\square \square \text{ ц} : 6 = \square \square \text{ ц}$$

$$7 \text{ м}^2 \text{ } 20 \text{ дм}^2 : 8 = \square \square \text{ дм}^2$$

$$\square \square \square \text{ дм}^2 : 8 = \square \square \text{ дм}^2$$

$$16 \text{ м} : 80 \text{ дм} = \square$$

$$\square \square \square \text{ дм} : 80 \text{ дм} = \square$$

$$5 \text{ м}^2 : 1000 \text{ см}^2 = \square \square$$

$$\square \square \square \square \square \text{ см}^2 : 1000 \text{ см}^2 = \square \square$$

74. Сравни способы вычисления. Впиши результат.

$$7 \text{ Т} : 10 = \square \text{ Ц}$$

$$\square \square \text{ Ц} : 10 = \square \text{ Ц}$$

$$7 \text{ Т} : 100 = \square \square \text{ КГ}$$

$$\square \square \square \square \text{ КГ} : 100 = \square \square \text{ КГ}$$

$$2 \text{ М } 40 \text{ СМ} : 4 = \square \square \text{ СМ}$$

$$\square \square \square \text{ СМ} : 4 = \square \square \text{ СМ}$$

$$2 \text{ Ч } 40 \text{ МИН} : 4 = \square \square \text{ МИН}$$

$$\square \square \square \text{ МИН} : 4 = \square \square \text{ МИН}$$

75. Не вычисляя, определи, сколько цифр будет в частном. Закрась нужное число квадратов.

$$46\,800 : 3 = \square \square \square \square \square \square$$

$$46\,800 : 5 = \square \square \square \square \square \square$$

$$450\,100 : 7 = \square \square \square \square \square \square$$

$$450\,100 : 2 = \square \square \square \square \square \square$$

$$5 \diamond \Omega * : 4 = \square \square \square \square \square \square$$

$$5 \diamond \Omega * : 6 = \square \square \square \square \square \square$$

$$\diamond \Omega 0 * : \diamond = \square \square \square \square \square \square$$

$$\Omega 00 * \diamond 0 : \Omega = \square \square \square \square \square \square$$



Объясни соседу по парте, как ты рассуждал.

78. Вычисли и выполни проверку.

Проверка

4	5	2	3	0	0		5													

Проверка

3	2	0	4	4	0		8													

79. Выбери частные, значения которых можешь вычислить устно: $36\ 000 : 4$, $174\ 600 : 3$, $243\ 540 : 6$, $70\ 007 : 7$, $25\ 045 : 5$.

81. Вставь пропущенные цифры.

—	5	1	4	4			.						—	3	.	2	.	0		4				
	4	8				6	.	3						3	.					9	.	7	.	
	—	.	4												—	2	8							
		3	.													2	8							
		—	2	4													0							
			2	4																				
				0																				

4. Межпредметные задания «Длина корней растений»

82. Прочитай текст.

Корни растений добывают из почвы воду и растворённые в ней питательные вещества. Длина корней у растений разная.

Корни пустынного растения верблюжья колючка достигают пятнадцати метров. Кукурузу выращивают в зоне степей. Здесь почвы часто пересыхают, но содержат гораздо больше воды, чем в пустынях. Длина корней кукурузы – до двух метров.

В зоне лесов почвы влажные и часто заболоченные. Тут выращивают рожь, а немного южнее – пшеницу. Длина корней у ржи – десять дециметров, у пшеницы – пятнадцать дециметров. У клюквы корни длиной пять санти-

метров, у морошки – десять сантиметров. Эти растения встречаются на болотах тайги.

83. Определи задачу данного текста и отметь верный ответ.

- Выразить свое отношение к разным растениям.
- Сообщить научную информацию о корнях разных растений.

84. Отметь, какая научная информация содержится в этом тексте.

- О температуре воздуха в разных зонах.
- О длине корней растений в разных зонах.
- О влажности почвы в разных зонах.
- О продолжительности зимы и лета в разных зонах.

85. Придумай название и запиши его над текстом в задании 82.

86. Подчерни в тексте задания 82 значения длины корней растений.

87. Впиши длину корней растений.

Верблюжья
колючка

_____ см

Клюква

_____ см

Пшеница

_____ см

Кукуруза

_____ см

Морошка

_____ см

Рожь

_____ см

Вырази длину корней растений в сантиметрах и впиши в карточки.

Пронумеруй карточки в порядке убывания длины корней.

88. Сравни длину корней растений. Запиши решение и ответ.

1) Во сколько раз корни морошки короче корней пшеницы?

Ответ: В _____ раз.

2) Во сколько раз корни ржи длиннее корней морошки?

Ответ: В _____ раз.

3) Во сколько раз самые длинные корни больше самых маленьких?

Ответ: В ___ раз.

89. Выбери и отметь верный ответ на вопрос: Почему у растений различная длина корней?

- У растений на юге корни длиннее, чем у растений на севере. Значит, длина корней зависит от температуры воздуха.
- У растений на юге корни длиннее, чем на севере. На юге короткая зима, поэтому корни растут почти весь год. На севере корни растут только в течение короткого лета. Значит, длина корней зависит от продолжительности зимы и лета.
- У растений, растущих во влажных местах корни короче, чем у растений, живущих в засушливых условиях. Значит, длина корней растений зависит от влажности почвы.

90. Допиши слова.

Корни растений в засушливых местах _____.

Корни растений во влажных местах _____.

Слова для справки: длинные, короткие.

91. Составь предложения, которыми можно закончить текст задания 82, используя сделанный вывод и таблицу.

Напиши составленную часть под текстом задания 82.

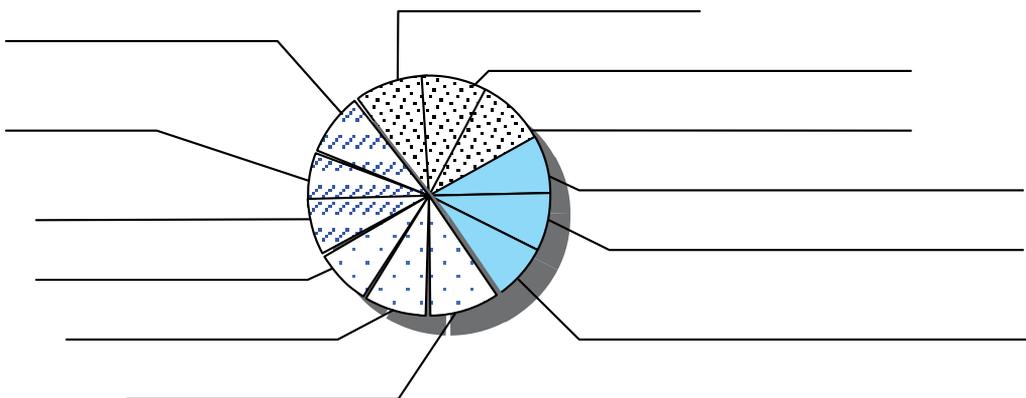
 Обсуди составленную часть текста с соседом по парте.

5. Межпредметные задания «Время»

92. Соедини названия единиц времени с их описанием.

Месяц	Время вращения Земли вокруг своей оси
Год	Время вращения Луны вокруг Земли
Сутки	Время вращения Земли вокруг Солнца

93. Впиши названия месяцев по временам года.



94. Вычисли значения выражений и расшифруй название водяных часов. Узнай в литературе, как они работали.

А	Е	Д	И	К	Л	П	С	Р	Т
0	36	760	26	634	814	245	60	450	46

$\begin{array}{r} + 348 \\ \hline 286 \\ \hline \end{array}$	
$\begin{array}{r} + 606 \\ \hline 208 \\ \hline \end{array}$	
$90 \cdot 4 : 10$	
$\begin{array}{r} - 333 \\ \hline 88 \\ \hline \end{array}$	

$960 : 16$	
$\begin{array}{r} - 1000 \\ \hline 974 \\ \hline \end{array}$	
$76 \cdot 6 + 76 \cdot 4$	
$(450 : 15) \cdot 15$	
$987 : 987 - 54 : 54$	



95. Соедини названия часов и их рисунки



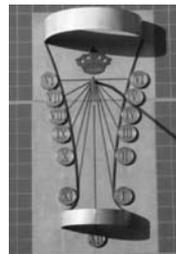
Огненные часы

Песочные часы

Солнечные часы

Механические часы

Электронные часы



96.  Выполни компьютерное задание «Какой период осени был короче всех?» на первом уровне.

97. Заполни пропуски в таблице.

Каникулы	Дата начала	Продолжительность	Дата окончания
Осенние	5 ноября	6 дней	_____
Зимние	29 декабря	_____	13 января
Весенние	_____	7 дней	30 марта

Ответ на вопрос, запиши решение и ответ.

1) На сколько дольше продолжались зимние каникулы, чем весенние?

Ответ _____

2) На сколько короче весенние каникулы, чем зимние?

Ответ _____

98.  Выполни компьютерное задание «Какой период осени был короче всех?» на втором уровне.

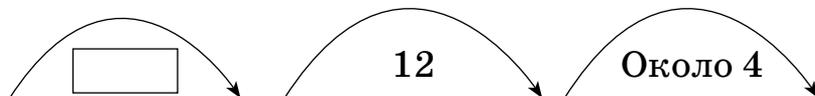
99. Придумай события, впиши их в серые ячейки верхней строки таблицы. Запиши данные о каждом событии в голубые ячейки столбцов.



Предложи соседу по парте выполнить вычисления и заполнить пустые ячейки таблицы.

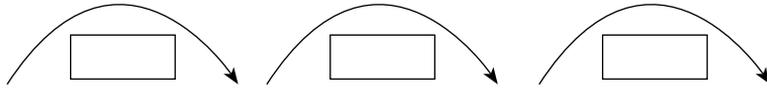
Событие	Дата начала	Продолжительность	Дата окончания
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

100. Дополни записи о соотношении указанных единиц времени.



1 век	1 год	1 месяц	1 неделя
1 в. = ___ лет 1 в. = ___ мес.	1 г. = ___ мес. 1 г. = 52 недели 1 г. = 365 сут или ___ сут	1 мес. = ___ нед. + 2 сут или 3 сут 1 мес. = ___ сут или ___ сут или ___ сут	1 нед. = = 7 сут

101. Дополни записи о соотношении единиц времени.



1 сутки	1 час	1 минута	1 секунда
1 сут = ___ ч	1 ч = ___ мин	1 мин = ___ с	

102. Дополни записи и приведи свои примеры.

Числовые значения ВРЕМЕНИ можно:

1) сравнивать

$$2 \text{ г. } 7 \text{ мес.} > 2 \text{ г. } 5 \text{ мес.}$$

2) измерять

в сутках – путешествие

в часах и минутах _____

в секундах _____

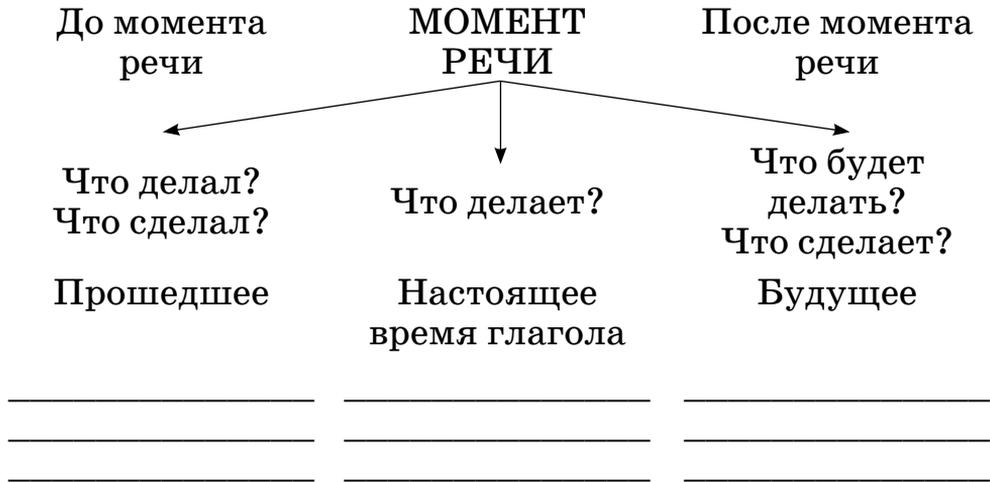
3) складывать, вычитать, ...

$$1 \text{ ч} - 35 \text{ мин} = 60 \text{ мин} - 35 \text{ мин} = 25 \text{ мин}$$

103. Поиграй в компьютерную игру «Путешествие во времени».

Рассмотрю схему и напишу глаголы в разных временах.

Момент речи и время глагола



Можно ли в жизни повернуть время вспять? _____
(да/нет)

Можно ли изменить глагол по временам? _____
(да /нет)

Изменится ли при этом смысл текста? _____
(да /нет)

104. Правильно соедини части высказываний.

Слово **время** имеет

одно значение.

несколько значений.

Соедини названия учебных предметов с тем временем, которое они изучают, и заполни пропуски.

	Какое время	Что это	Каким бывает
Знакомство с окружающим миром	Время года	Часть года	Весна, _____, осень, _____
	Время суток	Часть суток	Утро, _____, _____, ночь
Математика	Время глагола	Признак слова	Прошедшее, _____, будущее
Русский язык	Время	Величина	Момент события, продолжительность _____

Соедини части схемы.

Как определить (вычислить) время?

Если это продолжительность события,

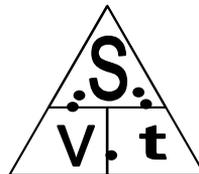
Если это время глагола,

нужно задать вопрос к глаголу.

нужно из времени окончания события вычесть время его начала

6. Изменение величин при движении

105.  Объясни соседу по парте, как использовать запись в треугольнике для нахождения пути, скорости и времени движения.



Вычисли и заполни таблицу.

Птицы и насекомые	Скорость v	Время t	Путь s
Клёст		2 ч	120 км
Чёрный стриж	150 км/ч	3 ч	
Журавль		9 ч	450 км
Серая ворона	45 км/ч	4 ч	
Стрекоза		2 ч	60 км
Оса	9 км/ч		18 000 м
Шмель	3 км/ч		18 000 м
Ястреб	57 км/ч	4 ч	

106. По заполненной таблице в задании 105 выполни вычисления и ответь на вопросы.

Во сколько раз скорость шмеля меньше скорости ястреба?

_____ Ответ: в _____ раз.

На сколько скорость чёрного стрижа больше скорости ястреба?

_____ Ответ: на ____ км/ч.

На сколько километров будет больше путь клеста, если он пролетит не 2 ч, а 3 ч.

_____ Ответ: на ____ км.

107. Выполни интерактивное задание «Как зависит скорость от изменения времени движения».

108. По данным из таблицы в задании 105 зачеркни лишние слова, вычисли и впиши числа.

У шмеля по сравнению с осой:

время больше в раз,
движения меньше
скорость больше в раз,
меньше

У чёрного стрижа по сравнению с журавлём:

время больше в раз,
движения меньше
скорость больше в раз,
меньше

Дополни выводы.

При одинаковом пути во сколько раз больше время движения, во _____ раз _____ скорость.

При одинаковом пути во сколько раз больше скорость, во _____ раз _____ время движения.

109. По таблице в задании 105 найди недостающие данные, дополни краткую запись задачи и реши её разными способами.

За какое время журавль со скоростью _____ км/ч пролетит такое же расстояние, какое чёрный стриж со скоростью _____ км/ч пролетит за 2 ч?

	Скорость v	Время t	Путь s
Чёрный стриж	_____ км/ч	2 ч	Одинаковый
Журавль	_____ км/ч		

Первый способ

Второй способ

Подсказка. Для первого способа используй треугольник в задании 105, для второго – выводы задания 108.

110. Выполни интерактивное задание «Как зависит пройденный путь от изменения времени».

111. Заполни пропуски в таблице о перелётах перепела.

Случай	Скорость v	Время t	Путь s
Первый	41 км/ч	2 ч	
Второй	41 км/ч	4 ч	
Третий	41 км/ч	8 ч	

Используя таблицу, зачеркни лишние слова, вырази и впиши числа.

Во втором случае по сравнению с первым:

время больше в раз,
 движения меньше
 путь больше в раз,
 меньше

В первом случае по сравнению с третьим:

время больше в раз,
 движения меньше
 путь больше в раз,
 меньше

Дополни выводы.

При одинаковой скорости во сколько раз больше время движения, во _____ раз _____ путь.

При одинаковой скорости во сколько раз больше путь, во _____ раз _____ время движения.

112. Сделай краткую запись задачи и реши её разными способами.

Серая ворона за 2 ч пролетела 90 км. Какой путь она пролетит за 6 ч с такой же скоростью?

Случай	Скорость v	Время t	Путь s
Первый	Одинаковая		
Второй			

Первый способ

Второй способ

Подсказка. Для первого способа используй треугольник в задании 105, для второго – выводы задания 111.

7. Вычисление значений выражений, содержащих несколько действий. Рационализация программы вычислений

113.  Выполни на компьютере задание «Определи порядок выполнения действий и вычисли».

Если ты быстро справился с заданием, впиши по-разному пропущенные знаки действий так, чтобы их надо было выполнять в указанном порядке.

1	4	2	3	5	6		1	4	2	3	5	6	

4	5	1	2	6	3		4	5	1	2	6	3	

114. Укажи порядок выполнения действий и вычисли значения выражений. Для письменных вычислений используй поле под выражениями.

○	○	○	○								
343	434	−	(245	805	−	805	·	3)	·	4	

○	○	○	○	○							
4	·	(180	:	6	+	180	:	3)	·	25	

○	○	○	○	○	○	○	○	○											
(25	·	5)	·	(9439	−	9437)	·	(88	−	16	·	5)	·	(90	−	17	·	5)	

Второй способ рационализации программы вычислений

Можно не выполнять некоторые действия в выражении и получить	
↓	↓
=	

116. Выбери и отметь красным выражения, значения которых можно назвать без вычислений. Запиши их значения.

Выбери и отметь синим выражения, значения которых можно вычислить устно удобным способом. Найди значения выражений. Укажи некоторые промежуточные результаты.

Для письменного выполнения некоторых действий используй поле с клетками, которое находится ниже выражений.

$702 : 3 + 207 : 3$ _____

$(51\ 025 + 125) - 51025$ _____

$(1700 - 999) + 1$ _____

$7070 : 5 + 7070 : 2$ _____

○ $(6996 + 636) - 6996 : 1$ _____

○ $(1000 - 250 \cdot 4) : (5 \cdot 37 + 37)$ _____

○ $(874 + 126) - (1260 - 260) : 8$ _____



117. Дополни равенства и запиши в строчках под ними свои примеры похожего способа рационализации программы вычислений.

Удобно заменить выражение на выражение		Значение выражений
↓	↓	
$3457 \cdot 6 + 3457 \cdot 4$		
$101\ 000 - 505 - 495$		

118. Дополни выражения в таблице, чтобы они имели указанные значения.

Не выполняя некоторые действия в выражении, получим его значение	
↓	↓
$(\underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad}) \cdot \underline{\quad\quad}$	$= 0$
$(\underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad}) - \underline{\quad\quad}$	$= 6754$
$\underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad} : \underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad}$	$= 1$
$\underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad}$	$= 0$

119. Вычисли значения выражений устно или так, чтобы письменных вычислений было меньше.

$$540 : 6 : (9 \cdot 5) \quad \boxed{}$$

$$640 : (32 - 16) : 2 \quad \boxed{}$$

$$1200 : (25 \cdot 3) \quad \boxed{}$$

$$14\,268 \cdot 9 - 14\,268 \cdot 4 \quad \boxed{}$$

$$6 \cdot 7668 + 3 \cdot 7668 \quad \boxed{}$$

$$5600 : (168 - 143) : 4 \quad \boxed{}$$

$$(630 + 53 \cdot 11) + (630 - 583) \quad \boxed{}$$

120. Вставь пропущенные числа так, чтобы значения выражений можно было вычислить удобным способом.

$$18 \cdot 5 \cdot \underline{\hspace{2cm}} \quad \boxed{}$$

$$430 + \underline{\hspace{2cm}} + 63 \quad \boxed{}$$

$$1034 \cdot 2 - \underline{\hspace{2cm}} \quad \boxed{}$$

$$1750 \cdot 9 + \underline{\hspace{2cm}} \quad \boxed{}$$

121. Вставь пропущенные числа так, чтобы значения выражений можно было назвать, не вычисляя.

$$(720 : \underline{\hspace{1cm}} \cdot 9 \underline{\hspace{1cm}} \quad (100 \cdot 3) : \underline{\hspace{1cm}} \underline{\hspace{1cm}}$$

$$\underline{\hspace{1cm}} : (635 - 536) \underline{\hspace{1cm}} \quad 32 \cdot \underline{\hspace{1cm}} \cdot (64 - \underline{\hspace{1cm}}) \underline{\hspace{1cm}}$$

$$149 \cdot (941 : \underline{\hspace{1cm}}) \underline{\hspace{1cm}} \quad (\underline{\hspace{1cm}} + 5673) - 1907 \underline{\hspace{1cm}}$$

122. Рассмотрим, как по исходному схематическому выражению $(\square + \square) \cdot \square = \square \cdot \square + \square \cdot \square$ составлены два числовых выражения:

первое, которое удобно изменить:

$$(400 + 7) \cdot 3 = 400 \cdot 3 + 7 \cdot 3;$$

второе, которое можно, но не удобно изменять:

$$(1960 + 40) \cdot 8 = 2000 \cdot 8$$

	Схема $(\square + \square) : \square = \square : \square + \square : \square$
Числовое выражение, которое удобно изменить	
Числовое выражение, которое не удобно изменить	

	Схема $\square - (\square + \square) = \square - \square - \square$
Числовое выражение, которое удобно изменить	
Числовое выражение, которое не удобно изменить	

	Схема $\square \cdot \square + \square \cdot \square = (\square + \square) \cdot \square$
Числовое выражение, которое удобно изменить	
Числовое выражение, которое не удобно изменить	

123. Вычисли значения выражений, если можно, удобным способом. Письменные вычисления можешь выполнить на клетчатом поле ниже выражений.

$(127\ 654 + 96\ 367 + 72\ 656) - 96\ 367 - 72\ 656$ _____

$$(75\,380 \cdot 8) : 4 : 2 \underline{\hspace{15em}}$$

$$124\,440 : 6 - 78\,540 : 6 \underline{\hspace{15em}}$$

$$45\,679 \cdot 9 - 9 \underline{\hspace{15em}}$$

$$771\,075 : (21\,000 - 20\,997) : 3 \underline{\hspace{15em}}$$

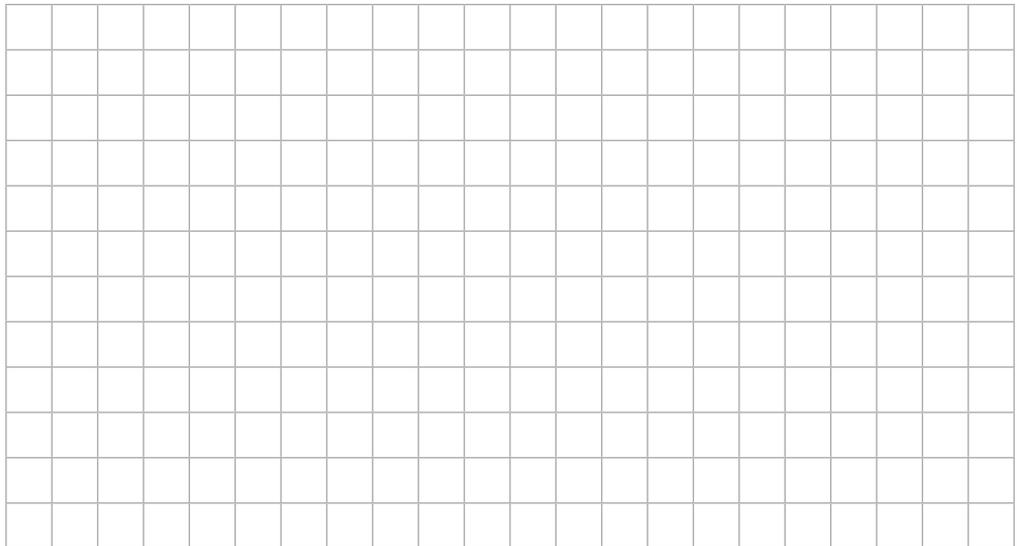
$$125 \cdot (10\,898 - 10\,895) \cdot 2 \cdot 4 \underline{\hspace{15em}}$$

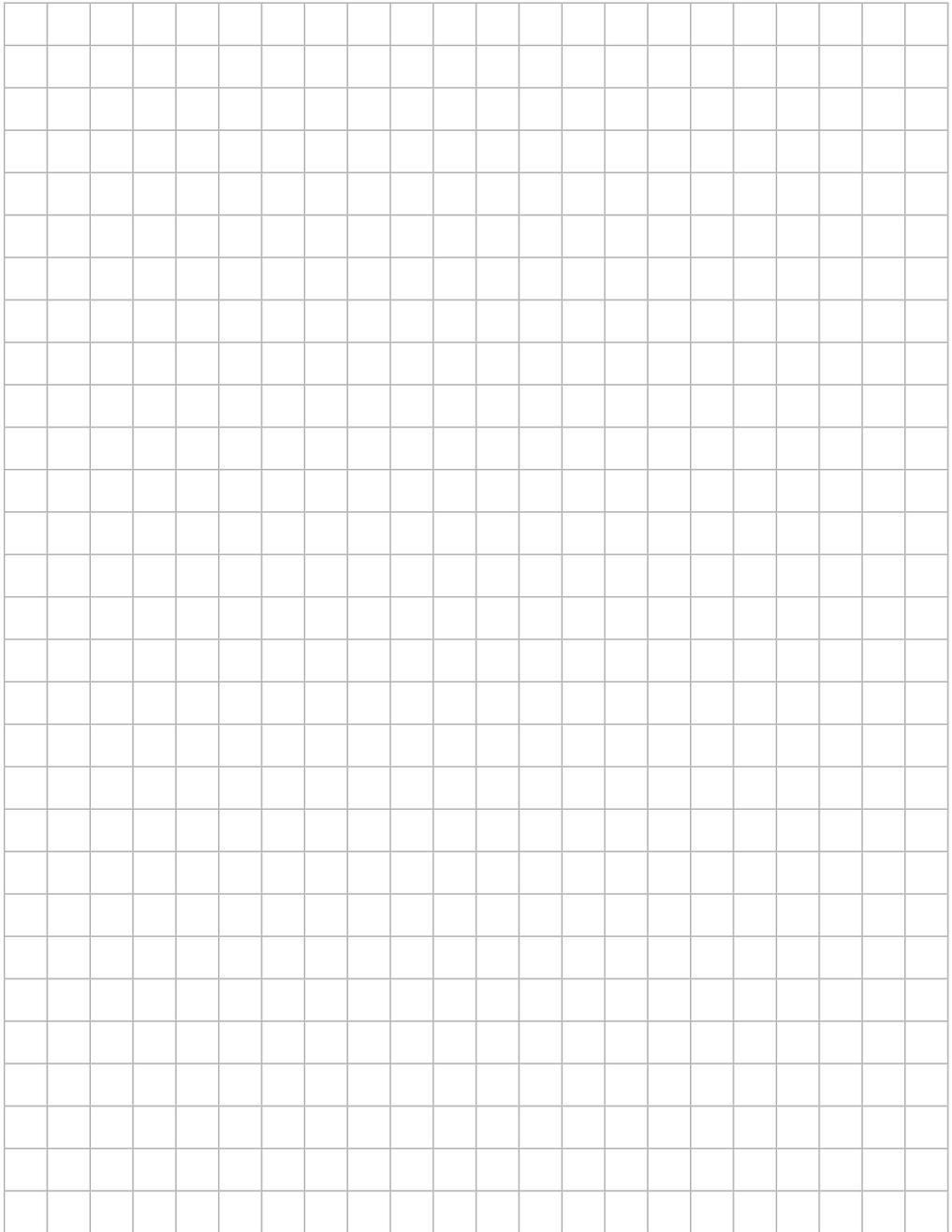
$$(7000 + 7518) : 7 - 7518 : 7 \underline{\hspace{15em}}$$

$$6457 \cdot 4 + 6457 \cdot 6 \underline{\hspace{15em}}$$

$$10\,108 - 108 \cdot 9 \underline{\hspace{15em}}$$

$$502 - 300 + (164 + 36) : 10 \cdot 10 \underline{\hspace{15em}}$$





Содержание

1. Нумерация чисел в пределах 1 000 000. 3
2. Сложение и вычитание чисел и величин 15
3. Умножение и деление на однозначное число 27
4. Межпредметные задания «Длина корней растений» 39
5. Межпредметные задания «Время» 43
6. Изменение величин при движении. 50
7. Вычисление значений выражений, содержащих несколько действий. Рационализация программы вычислений..... 55

В межпредметных заданиях использованы материалы
Е. А. Гогун, Е. С. Кузнецовой, Л. В. Савельевой,
Л. В. Симоновой, Г. В. Щеголевой

Учебное издание

**Ивашова Ольга Александровна
Останина Екатерина Евгеньевна**

Учусь вычислять

Числа до 1 миллиона и арифметические действия с ними

Рабочая тетрадь по математике

Редактор *О. Д. Рейнгерц*
Художественный редактор *В. А. Андреева*
Компьютерная верстка *И. Н. Варламовой*

Подписано в печать 15.11.2007. Формат 70 x 90 ¹/₁₆.
Бумага офсетная. Гарнитура Школьная. Офсетная печать.
Усл. печ. л. 4,68. Тираж 350 экз. Заказ № 1995

ООО «Кирилл и Мефодий»,
117296, Москва, ул. Пришвина, д. 8, корп. 1

ООО «Издательство “Дрофа” Санкт-Петербург».
199004, Санкт-Петербург, В.О., 1-я линия, д. 50, помещение 3Н.
E-mail: drofa-spb@mail.ru

Отпечатано с готовых пленок в типографии «Береста».
196006, Санкт-Петербург, ул. Коли Томчака, 28.
(8-812) 388-90-00, beresta@mail.wplus.net