



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Н. Б. ИСТОМИНА

МАТЕМАТИКА



Ф
г
о
с



к л а с с

Часть первая



АССОЦИАЦИЯ
XXI ВЕК

Н. Б. Истомина

УДК 373.167.1:51+51(075.2)
ББК 22.1я72
И89

МАТЕМАТИКА

Учебник для **4** класса
общеобразовательных организаций











В двух частях
Часть 1

Учебник соответствует ФГОС
и рекомендован Министерством образования и науки РФ

12-е издание,
переработанное и дополненное

Смоленск
Ассоциация XXI век
2015

Условные обозначения

-  — новая информация
-  — работаем самостоятельно, затем обсуждаем
-  — самоконтроль
-  — дополнительные вопросы и задания
-  — работаем с калькулятором
-  — работаем с угольником
-  — работаем с циркулем
-  — работаем с линейкой
-  — работаем в паре
-  — задание повышенной сложности

Истомина Н. Б.

И89 Математика: учебник для 4 класса общеобразовательных организаций. В двух частях. Часть 1 / Н. Б. Истомина. — 12-е изд. перераб. и доп. — Смоленск: Ассоциация XXI век, 2015. — 120 с.: ил. — ISBN 978-5-418-00756-8 (ч. 1)

ISBN 978-5-418-00756-8 (ч. 1) © Истомина Н. Б., 2004, 2015
ISBN 978-5-418-00755-1 (общ.) © Издательство «Ассоциация XXI век», 2004, 2015
Все права защищены

ПРОВЕРЬ СЕБЯ!

ЧЕМУ ТЫ НАУЧИЛСЯ В ПЕРВОМ, ВТОРОМ И ТРЕТЬЕМ КЛАССАХ?

1. Назови признаки, по которым похожи все пары чисел.

1) 390 089 и 300 89 2) 560 054 и 40 065
3) 780 090 и 70 098 4) 190 004 и 91 004



Вычисли значения суммы и разности чисел в каждой паре.

- Выпиши ответы в порядке убывания.
- Увеличь наименьшее в ряду число в 2 раза.
- Уменьши наибольшее в ряду число на 128.

2. По какому правилу составлены столбцы выражений?



$7 \cdot 8$	$8 \cdot 9$
$(42 : 6) \cdot (32 : 4)$	$(64 : 8) \cdot (36 : 4)$
$700 \cdot 80$	$800 \cdot 90$
$(4200 : 6) \cdot (320 : 4)$	$(6400 : 8) \cdot (360 : 4)$



Составь такие же столбцы для выражений.

1) $6 \cdot 7$ 2) $4 \cdot 9$ 3) $9 \cdot 3$
4) $5 \cdot 8$ 5) $4 \cdot 7$ 6) $8 \cdot 6$

- Найди значения третьего и четвёртого выражений в каждом столбце.

3. Запиши три выражения, в которых первое и второе слагаемые — пятизначные числа.



- Найди значения выражений.

4. Вставь пропущенные цифры, чтобы записи были верными.



1) $1436 > 14 \square \square$ 2) $41620 < 4 \square 620$
3) $37 \square \square < 37210$ 4) $900138 > \square 00804$

5. Запиши три выражения, в которых уменьшаемое больше, чем 402378, а вычитаемое — любое четырёхзначное число.



- Вычисли значения выражений.

6. Найди правило, по которому записаны числа.

1) 1001, 2003, 3005, 4007, ...
2) 10017, 10022, 10027, 10032, ...
3) 5279, 5274, 5269, 5264, ...



Запиши в ряду еще 4 числа по тому же правилу.

7. Вычисли значения выражений.



1) $56000 : 7 + 4 \cdot 5000 - 9000$
2) $54000 : 9 + 4000$
3) $28000 + 12000 : 6 \cdot 7 - 24000 : 8$
4) $700 \cdot 5 - 3 \cdot 500$

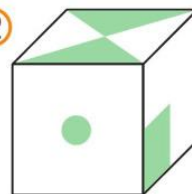
8. Выбери два одинаковых куба.



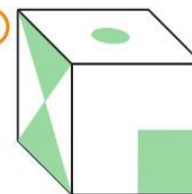
①



②



③



- Проверь свой ответ, используя модель куба.

9. Масса трёх одинаковых коробок с апельсинами 27 кг. Коробка мандаринов на 2 кг легче коробки апельсинов. Чему равна масса шести таких же коробок с мандаринами?

10. В июле было 6 дождливых дней, в июне — в 3 раза больше, чем в июле, а в августе — на 9 дней меньше, чем в июле и в июне вместе. Сколько дождливых дней было в течение лета?



Нарисуй схему, она поможет тебе решить задачу.

11. Выбери выражения, значения которых ты сможешь вычислить устно.

- 1) $308\,075 + 800\,795 \cdot 0 \cdot (93\,307 + 405\,002)$
- 2) $907\,834 \cdot (308\,178 - 308\,178) : 508\,074$
- 3) $380\,007 \cdot (100\,000 - 99\,999) + 100\,003 \cdot 0$
- 4) $308\,729 - (308\,000 + 729) + 84\,009 \cdot 10$
- 5) $99\,999 + (20\,504 - 504) : 20\,000$
- 6) $(7006 + 575\,003) \cdot 0 : 20\,703$
- 7) $80\,008 \cdot 408 - 408 \cdot 80\,008$
- 8) $(1189 - 689) + 4800 : 8$

12. Уроки в школе начинаются в 8 ч 30 мин. В какое время закончатся четыре урока, если урок длится 45 мин, первая перемена — 10 мин, вторая — 20 мин, третья — 15 мин?



- Составь план решения задачи.

13. Какое арифметическое действие нужно выполнить, чтобы найти пропущенное число?

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1) $\dots : 623 = 57$ | 2) $\dots \cdot 82 = 39\,360$ |
| 3) $\dots - 30\,817 = 5274$ | 4) $31\,372 : \dots = 506$ |
| 5) $807\,574 - \dots = 30\,299$ | 6) $48\,007 + \dots = 907\,350$ |



Миша записал каждое пропущенное число в виде выражения.

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1) $57 \cdot 623$ | 2) $39\,360 \cdot 82$ |
| 3) $5274 + 30\,817$ | 4) $31\,372 : 506$ |
| 5) $807\,574 + 30\,299$ | 6) $907\,350 - 48\,007$ |

- Можно ли согласиться с Мишей или он допустил ошибки?
- Выбери правила, которыми нужно воспользоваться при выполнении задания.

Если из значения суммы вычесть одно слагаемое, то получится другое слагаемое.


Если к значению разности прибавить вычитаемое, то получится уменьшаемое.

Если из уменьшаемого вычесть значение разности, то получится вычитаемое.


Если значение произведения разделить на один множитель, то получится другой множитель.

Если значение частного умножить на делитель, то получится делимое.

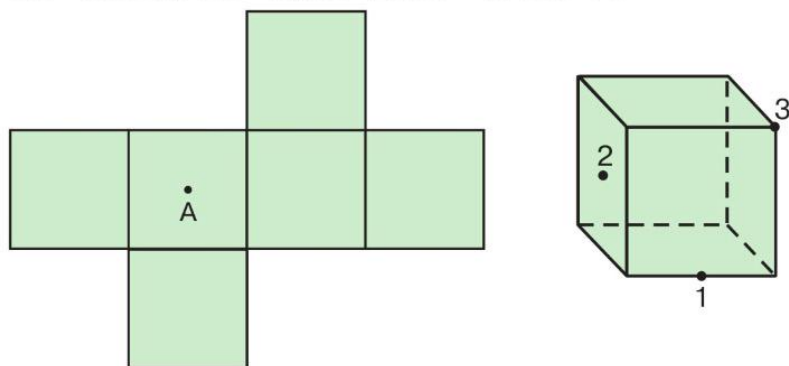
Если делимое разделить на значение частного, то получится делитель.

- 14.**  Вова выше Пети на 15 см и ниже Коли на 20 см. Кто ниже: Петя или Коля? На сколько?

- Нарисуй схему, она поможет тебе решить задачу.

- 15.**  Маша купила 6 конвертов, а Мила — 4, по одинаковой цене. Кто истратил денег больше и на сколько, если цена одного конверта 7 р. 50 к.? Сколько денег истратят девочки, если каждая купит ещё по 2 конверта?

- 16.** На развёртке куба дана точка А.



- Какой цифрой обозначена эта точка на изображении куба?

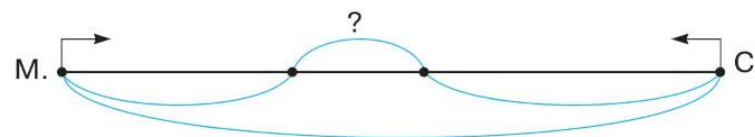
- 17.** Верно ли утверждение, что значения выражений в каждом столбце одинаковы?

1) $8 \cdot 400$	2) $7 \cdot 5000$	3) $6 \cdot 40$
$8 \cdot (4 \cdot 100)$	$7 \cdot (5 \cdot 1000)$	$6 \cdot (4 \cdot 10)$
$(8 \cdot 4) \cdot 100$	$(7 \cdot 5) \cdot 1000$	$(6 \cdot 4) \cdot 10$

- Каким свойством умножения ты воспользуешься для обоснования своего ответа?

- 18.** От Москвы до Самары 1200 км. На каком расстоянии друг от друга окажутся два поезда, если они вышли навстречу друг другу и первый прошёл 236 км, а второй — 580 км?

 Обозначь на схеме известные величины.



- 19.** Мама купила 3 коробки конфет. Одна коробка стоила 80 р., другая — в 2 раза дороже, а третья — столько, сколько первая и вторая вместе. Сколько денег истратила мама на конфеты?

- Выбери схему, которая соответствует условию.



- Запиши решение задачи по действиям.

- 20.** Запиши четыре равенства, используя данные числа.



- | | |
|---------------|-----------------|
| 1) 720, 8, 90 | 2) 80, 7, 73 |
| 3) 80, 7, 560 | 4) 60, 540, 600 |
| 5) 70, 9, 630 | 6) 80, 6, 480 |

- 21.** Масса угля в трёх одинаковых вагонах 150 т. Какова масса угля в составе из 15 таких же вагонов? из 20 вагонов?

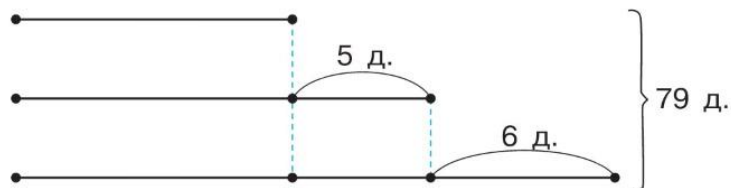
- 22.** В школьной библиотеке в четверг выдали 17 книг, в пятницу — на 15 больше, а в субботу — в 2 раза больше, чем в предыдущие два дня. Сколько книг взяли ребята в библиотеке за 3 дня?



Нарисуй схему, она поможет тебе решить задачу.

- 23.** В трёх автобусах на экскурсию поехали 79 ребят. Сколько детей было в каждом автобусе, если во втором — на 5 детей больше, чем в первом, а в третьем — на 6 детей больше, чем во втором?

- Рассмотри схему, она поможет тебе решить задачу.



- 24.** Сторона квадрата 9 см. Чему равна его площадь? Чему равен периметр квадрата?

- 25.** Прочитай число 5700 по-разному.

- Сравни свой ответ с ответами Миши и Маши.



Миша прочитал число 5700 так:
пять тысяч семьсот.



Маша — так: 570 десятков, 57 сотен.

- Можно ли прочитать число 5700 так: 5 тысяч 70 десятков? 5 тысяч 7 сотен?

- 26.** Запиши цифрами: 1) 2 тыс. 8 дес.; 2) 28 сот.; 3) 14 тыс. 9 сот.; 4) 54 дес.; 5) 4 тыс. 2 ед.; 6) 81 тыс. 7 сот.; 7) 21 тыс. 50 дес.



- 27.** Увеличь число 32: 1) в 10 раз; 2) в 100 раз; 3) в 1000 раз; 4) в 10000 раз — и запиши ответ равенством.



- Пользуясь записанными равенствами, найди значения выражений.

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1) $320 : 10$ | 2) $3200 : 100$ |
| 3) $32000 : 1000$ | 4) $320000 : 10000$ |

- Что ты заметил?
- Сравни свой ответ с ответами Миши и Маши.



Я заметил, что при делении на 10, 100, 1000, ... чисел, оканчивающихся нулями, надо отбросить в делимом столько нулей, сколько их в делителе, и записать полученное число в результате.



Я тоже это заметила. Но я рассуждала так: когда мы делим число на 10, мы узнаём, сколько в этом числе содержится десятков. Для этого нужно «закрыть» разряд единиц, или, как говорит Миша, «отбросить» этот разряд, если в нём записана цифра ноль. Когда число делим на 100, мы узнаём, сколько в нём сотен. В этом случае мы «закрываем» разряды единиц и десятков. Аналогично можно действовать при делении на 1000, 10000, ...

- Найди значения выражений.

1) $4700 : 10$	2) $805\,000 : 100$
$38\,500 : 10$	$20\,000 : 10$
$15\,000 : 1000$	$700\,000 : 1000$
$107\,000 : 100$	$47\,000 : 10$
$470\,000 : 1000$	$320\,000 : 10\,000$

- 28.** По какому правилу записан столбец выражений?



1) $92 : 23$	2) $42 : 14$	3) $81 : 27$
$920 : 23$	$420 : 14$	$810 : 27$
$9200 : 23$	$4200 : 14$	$8100 : 27$
$92000 : 23$	$42000 : 14$	$81000 : 27$



Запиши такие же столбцы для выражений:
 $72 : 24$, $90 : 18$, $96 : 32$, $80 : 16$, $90 : 15$.

- 29.** Запиши в килограммах.



1) 21 ц; 2) 35 т; 3) 208 000 г; 4) 90 000 г;
 5) 6 ц 10 кг; 6) 2 т 35 кг.

- 30.** Запиши в миллиметрах.

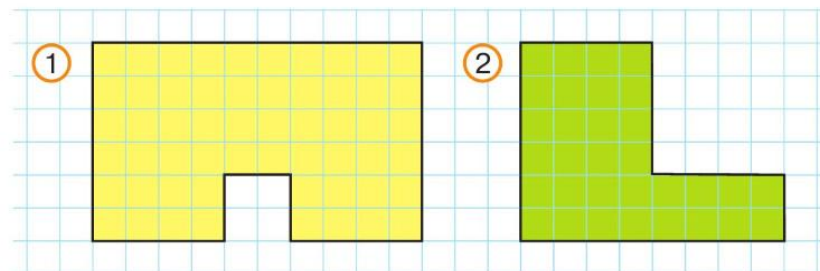
1) 12 см; 2) 3 дм; 3) 5 см 3 мм; 4) 3 дм 4 мм.

- 31.** Из каждых восьми бросков Вова попадает в баскетбольную корзину 3 раза. Сколько мячей забросит Вова в корзину при таком же попадании, если он сделает 48 бросков? 32 броска? 56 бросков?

- 32.** Нина набирает на компьютере одну страницу за 15 мин, Лена — за 20 мин. Сколько страниц наберёт каждая девочка за 1 ч? за 2 ч? За какое время Нина наберёт 6 страниц, а Лена — 4?

- Для решения задачи вспомни, сколько минут в одном часе.

- 33.** Вычисли площадь и периметр фигур.



- 34.** Сравни выражения, не вычисляя их значений.

- $36\,084 \cdot 7 \dots 36\,084 \cdot 5$
- $40\,204 \cdot 23 \dots 23 \cdot 40\,204$
- $800\,050 \cdot 7 \dots 800\,000 \cdot 7$
- $(3027 \cdot 7) \cdot 6 \dots 3027 \cdot (7 \cdot 6)$
- $20\,402 \cdot 3 \cdot 20 \dots 20\,402 \cdot 60$

- Расскажи, как ты рассуждал при выполнении задания.

35. Вычисли значения выражений.



- 1) $80 \cdot 7 - 42 : (50786 - 50780) \cdot 9$
- 2) $7 \cdot 4 + 64 : 8 \cdot (21 - 17) + 30000$
- 3) $54 : 6 + 540 : 6 + 5400 : 6$

36. Когда Миша отдал Маше 4 конфеты, то у них стало конфет поровну. На сколько больше конфет было у Миши, чем у Маши?

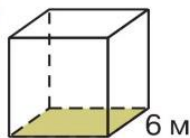


Нарисуй схему, она поможет тебе ответить на вопрос задачи.

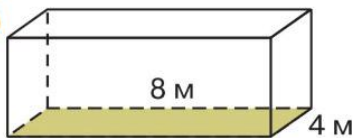
37. Прочитай условие задачи.

Под склад отвели 2 помещения. Одно имеет форму куба с ребром 6 м, а другое — форму прямоугольного параллелепипеда, у которого длина 8 м, а ширина 4 м.

①



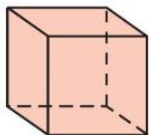
②



- Чему равна площадь двух помещений?
- Площадь какого помещения больше и на сколько?

38. Запиши, сколько у многогранника граней, рёбер, вершин.

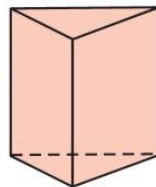
①



②



③



39. Можно ли утверждать, что все равенства верны? Как это проверить?

- 1) $48 : (2 \cdot 4) = 48 : 2 : 4$
- 2) $96 : (4 \cdot 8) = 96 : 8 : 4$
- $56 : (2 \cdot 7) = 56 : 2 : 7$
- $81 : (3 \cdot 9) = 81 : 9 : 3$
- $42 : (7 \cdot 3) = 42 : 7 : 3$
- $63 : (3 \cdot 7) = 63 : 7 : 3$

- Сравни свой ответ с ответом Маши.



Нужно, пользуясь правилами порядка выполнения действий, вычислить в каждом равенстве значения выражений слева и справа. Если они окажутся одинаковыми, значит, равенство верно.

- Чем отличаются равенства первого столбца от равенств второго?



При делении числа на произведение двух чисел можно:

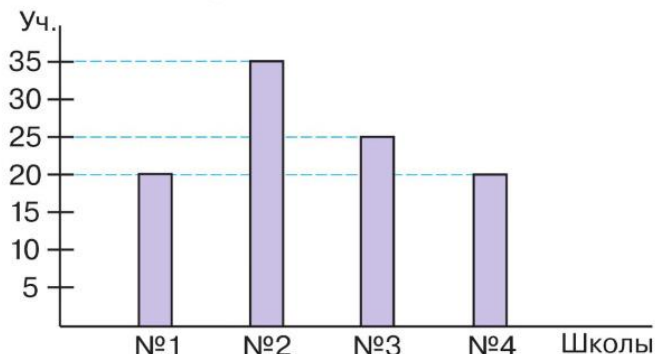
1. Вычислить произведение в скобках и разделить на него число.
2. Разделить число на первый множитель и полученный результат разделить на второй множитель.
3. Разделить число на второй множитель и полученный результат разделить на первый множитель.

40. Какой способ деления числа на произведение двух чисел ты выберешь при вычислении значения выражения?



- 1) $150 : (10 \cdot 5)$
- 2) $49000 : (1000 \cdot 7)$
- 3) $2700 : (9 \cdot 100)$
- 4) $8600 : (20 \cdot 5)$
- 5) $54000 : (1000 \cdot 9)$
- 6) $9040 : (5 \cdot 2)$

- 41.** На диаграмме показано количество учащихся школ города, которые приняли участие в лыжных соревнованиях.

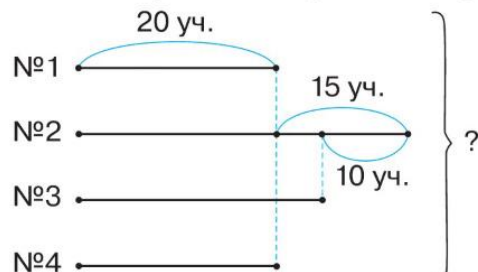


Пользуясь диаграммой, составь задачу с вопросом: «Сколько школьников приняло участие в соревнованиях?»

- Какую задачу могла составить Маша, если она сделала такие записи:

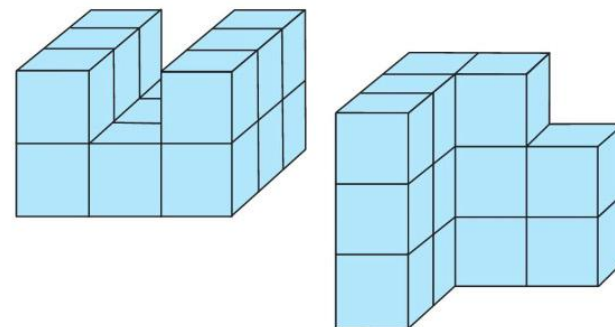
№ 1 — 20 учеников, № 2 — 35 учеников,
 № 3 — 25 учеников, № 4 — 20 учеников?

- Какую задачу мог составить Миша, если он нарисовал в тетради такую схему:



- Верно ли утверждение, что ответ на вопрос задачи у Миши и Маши будет одинаковым?

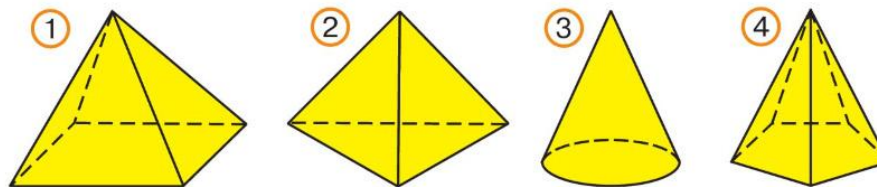
- 42.** В какой фигуре кубов больше, если в этих фигурах каждый куб второго ряда стоит на кубе первого ряда?



- 43.** Сравни выражения, не вычисляя их значений.

- $270:30 \dots 270:10:3$
- $210:70 \dots 2100:100:7$
- $510:170 \dots 510:10:17$
- $8500:1700 \dots 8500:100:17$

- 44.** Какое геометрическое тело «лишнее»?



- 45.** Найди значения выражений.



- | | | |
|-------------|---------------|-----------------|
| 1) $450:90$ | 2) $4200:600$ | 3) $72000:9000$ |
| $280:70$ | $2400:800$ | $32000:4000$ |
| $480:80$ | $1800:900$ | $36000:4000$ |
| $630:90$ | $4900:700$ | $81000:9000$ |

46. Какова длина стороны квадрата, если его периметр 32 см? Чему будет равна площадь квадрата, если его стороны уменьшить на 2 см?

47. В двух вазах 38 тюльпанов. Сколько цветов в каждой вазе, если в одной из них на 6 тюльпанов больше, чем в другой?

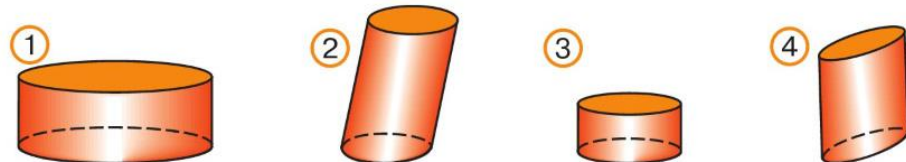
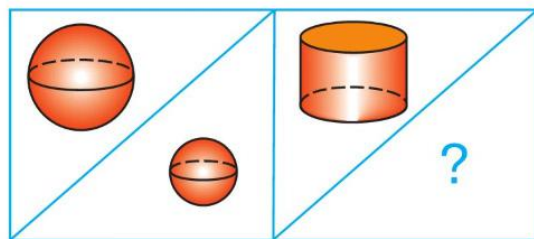
Нарисуй схему, она поможет тебе решить задачу.

48. Расставь порядок выполнения действий на схеме.

- 1) $\square \cdot \square - (\square + \square) + \square$
- 2) $\square + \square \cdot (\square - \square) + \square : \square$

- Подбери числа «в окошки» и найди значение выражения.

49. Выбери геометрическое тело, которое нужно нарисовать.



50. Запиши выражения.



- 1) 3085 увеличить в 3 раза.
- 2) 73298 увеличить в 2 раза.
- 3) 40254 увеличить в 2 раза.

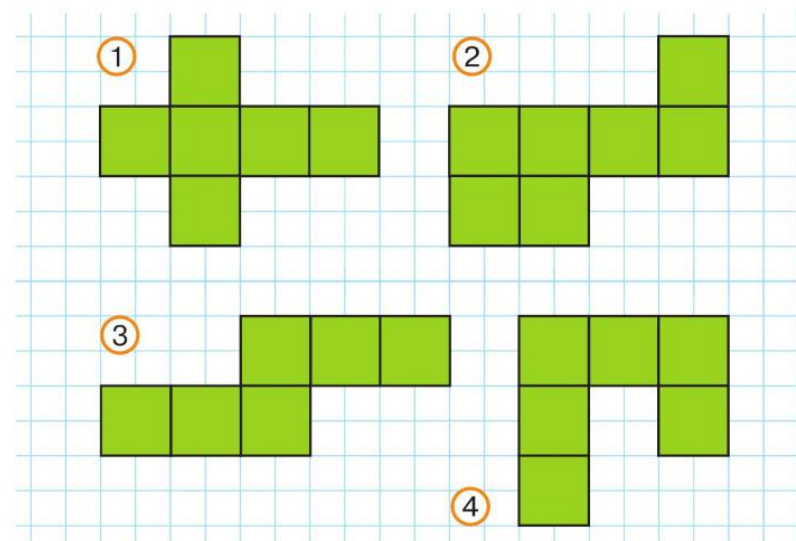
- Найди значения выражений.

51. На трёх полках 94 книги. На первой книг столько же, сколько на второй, а на третьей — на 4 книги больше, чем на первой. Сколько книг на третьей полке?



Нарисуй схему, она поможет тебе решить задачу.

52. Какие из фигур могут быть развёрткой куба?



- Начерти фигуры на клетчатой бумаге.
- Вырежи их и проверь свой ответ.

4) Умножим разрядные единицы тысяч на число 3. $3 \text{ тыс.} \cdot 3 = 9 \text{ тыс.}$ К полученному результату нужно прибавить 2 тысячи, которые мы запомнили: $9 \text{ тыс.} + 2 \text{ тыс.} = 11 \text{ тыс.}$ Но в разряде единиц тысяч опять можно записать только одну цифру. Рассуждаем так же: 11 тысяч — это 1 десяток тысяч и 1 тысяча. В разряде единиц тысяч запишем цифру 1, обозначающую тысячи, а 1 десяток тысяч «передадим» в разряд десятков тысяч (запомним 1 десяток тысяч).

5) Умножим разрядные десятки тысяч на число 3. $8 \text{ дес. тыс.} \cdot 3 = 24 \text{ дес. тыс.}$ К полученному результату нужно прибавить 1 десяток тысяч, который мы запомнили: $24 \text{ дес. тыс.} + 1 \text{ дес. тыс.} = 25 \text{ дес. тыс.}$

Рассуждаем так же: 25 десятков тысяч — это 2 сотни тысяч и 5 десятков тысяч. В разряде десятков тысяч запишем цифру 5, а 2 сотни тысяч «передадим» в следующий разряд (запомним 2 сотни тысяч).

6) Умножим разрядные сотни тысяч на число 3. $1 \text{ сот. тыс.} \cdot 3 = 3 \text{ сот. тыс.}$ К полученному результату нужно прибавить 2 сотни тысяч, которые мы запомнили. В ответе пишем: 5 сот. тыс.



Я поняла. Сначала умножаем разрядные единицы на однозначное число, затем разрядные десятки, потом сотни и т.д. Главное — не забывать прибавлять числа, которые мы «передаём» в следующий разряд.

55. Объясни, как выполнено умножение «в столбик».

1) $\times \begin{array}{r} 38514 \\ 7 \\ \hline 269598 \end{array}$	2) $\times \begin{array}{r} 84127 \\ 6 \\ \hline 504762 \end{array}$	3) $\times \begin{array}{r} 30214 \\ 5 \\ \hline 151070 \end{array}$
--	--	--

56. Выполни умножение с объяснением.



1) $\times \begin{array}{r} 284 \\ 7 \\ \hline \end{array}$	2) $\times \begin{array}{r} 5309 \\ 8 \\ \hline \end{array}$	3) $\times \begin{array}{r} 32748 \\ 3 \\ \hline \end{array}$
---	--	---

57. Не вычисляя значений выражений, ответь на вопрос: «На сколько увеличивается значение каждого следующего произведения?»

1) $57803 \cdot 5$	2) $81007 \cdot 8$	3) $90545 \cdot 7$
$57823 \cdot 5$	$81207 \cdot 8$	$92545 \cdot 7$
$57843 \cdot 5$	$81407 \cdot 8$	$94545 \cdot 7$
$57863 \cdot 5$	$81607 \cdot 8$	$96545 \cdot 7$

- Проверь свой ответ, выполнив умножение «в столбик».

58. Не вычисляя значений выражений, поставь знаки $>$, $<$ или $=$.



1) $30875 \cdot 6 \dots 6 \cdot 30857$
2) $297 \cdot (5 \cdot 3) \dots (297 \cdot 5) \cdot 3$
3) $635 \cdot (5 + 9) \dots 635 \cdot 6 + 635 \cdot 9$

59. Железнодорожный билет от Москвы до Пскова стоит 1200 р., а от Москвы до Самары — в 2 раза дороже. Сколько денег потребуется на поездку из Москвы в Самару и обратно?

- 60.** Вставь пропущенные цифры, чтобы запись была верной.

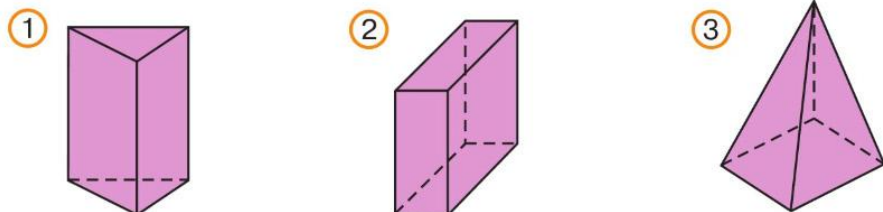
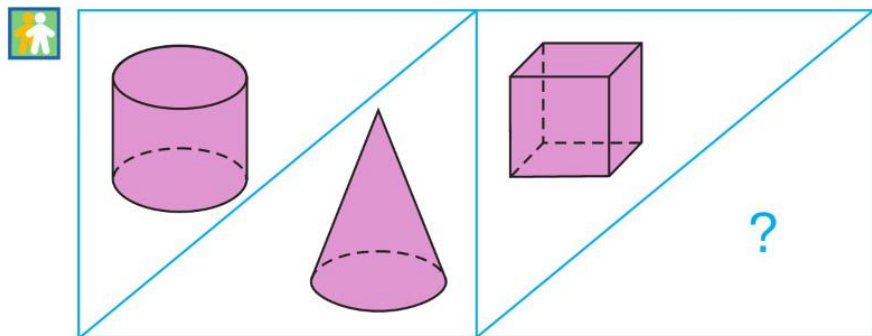
1) \times	3 5 0 9	2) \times	4 0 0 8	3) \times	5 7 0 1 2
	9		8		6
	<input type="text"/> <input type="text"/> 5 <input type="text"/> 1		3 2 <input type="text"/> 6 4		<input type="text"/> 4 2 <input type="text"/> 7 2

- 61.** На первой улице 36 деревьев, на второй — на 18 больше, а на третьей — в 3 раза меньше деревьев, чем на второй. Сколько деревьев на третьей улице?

- Измени условие задачи так, чтобы её решением было выражение:

1) $(36 + 18) \cdot 3$ 2) $(36 + 18) : 2$
 3) $(36 - 18) \cdot 2$ 4) $(36 - 18) - 3$

- 62.** Выбери фигуру, которую нужно нарисовать.



- 63.** Вычисли значения выражений, выполнив умножение «в столбик».

1) $(50\,000 + 900 + 7) \cdot 6$ 2) $(60\,000 + 40 + 8) \cdot 5$
 $(8000 + 600 + 30 + 3) \cdot 9$ $(90\,000 + 9000 + 9) \cdot 4$

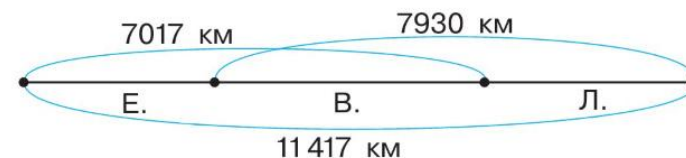
- 64.** В школьной столовой за неделю израсходовали 96 кг картофеля, свёклы — в 8 раз меньше, чем картофеля, а моркови — в 4 раза меньше, чем свёклы. Сколько килограммов моркови было израсходовано?

- Что обозначают выражения, составленные по условию данной задачи?


1) $96 + 96 : 8$ 2) $(96 : 8) : 4$
 3) $96 + (96 : 8) : 4$ 4) $96 + 96 : 8 + 96 : 8 : 4$

- 65.** Длина рек Лена, Енисей и Волга 11417 км. Длина Енисея и Волги 7017 км. Длина Лены и Волги 7930 км. Чему равна длина каждой реки?


- Если у тебя возникнут затруднения в решении задачи, воспользуйся схемой.



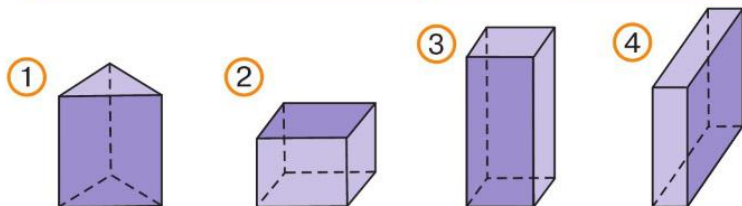
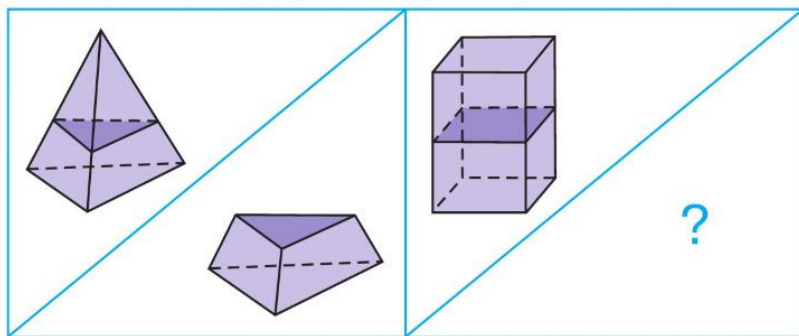
- 66.** Площадь одного поля 185118 м², а другого — в 3 раза больше. На сколько площадь одного поля меньше площади другого?

67.  Магазин продал за три дня 1240 кг сахара. В первый день было продано 97 кг сахара, во второй — в 4 раза больше, чем в первый. Сколько килограммов сахара продали в третий день?

- На какие вопросы ты ответишь, записав выражения: 1) $1240 - 97$; 2) $97 \cdot 4 - 97$?

68.  Запиши выражения и вычисли их значения.
1) Наибольшее четырёхзначное число увеличь в 6 раз, уменьши результат на 8757 и увеличь полученное число на 50987.
2) Наименьшее четырёхзначное число уменьши на 289 и увеличь полученный результат в 8 раз.

69. Выбери фигуру, которую нужно нарисовать.



70. Сделай прикидку. Сколько знаков будет содержать значение каждого произведения?

- 1) $724 \cdot 3$ 2) $125 \cdot 9$ 3) $875 \cdot 5$

- Сравни свои способы прикидки с рассуждениями Маши и Миши.



Я думаю, делая прикидку, надо умножить единицы высшего разряда на однозначное число: тогда мы сможем сказать, сколько знаков будет в значении произведения. Например, при умножении числа 724 на 3 надо 7 сотен умножить на 3, и мы получим 21 сотню. А это уже четырёхзначное число. Значит, значение произведения $724 \cdot 3$ содержит 4 знака.

Я согласен с тобой. Но для случая $125 \cdot 9$ этот способ прикидки не подходит, так как единица высшего разряда в числе 125 — это 1 сотня. Если её умножить на 9, то получим трёхзначное число. А при вычислении в значении произведения $125 \cdot 9$ получается 4 знака. Как же выполнять прикидку в этом случае?



- Помогите Маше ответить на вопрос Миши.

71. В одной корзине 32 персика, в другой — 48. Сколько персиков нужно переложить из второй корзины в первую, чтобы их стало поровну в корзинах?

72. Вычисли значения выражений.

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1) $6067 \cdot (4 + 7)$ | 2) $9807 \cdot (7 + 5)$ |
| $579 \cdot (9 + 6)$ | $29007 \cdot (3 + 2)$ |
| $5937 \cdot (5 + 4)$ | $8009 \cdot (10 + 7)$ |
| $3092 \cdot (8 + 4)$ | $9894 \cdot (6 + 3)$ |

73. В одном мешке 67 кг яблок. Сколько килограммов яблок в четырёх, пяти, шести таких же мешках? На сколько больше масса яблок в шести мешках, чем в четырёх?

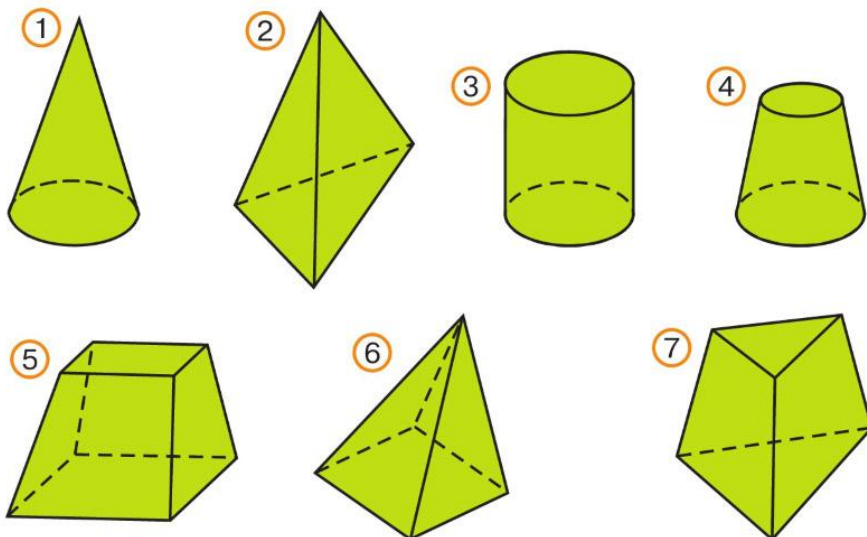
74. Вычисли значения произведений.



- | | | |
|-------------------|--------------------|-------------------|
| 1) $6007 \cdot 6$ | 2) $97508 \cdot 4$ | 3) $5938 \cdot 8$ |
| $2745 \cdot 4$ | $30096 \cdot 9$ | $9583 \cdot 7$ |
| 4) $7067 \cdot 8$ | 5) $84605 \cdot 6$ | 6) $9853 \cdot 9$ |
| $4109 \cdot 7$ | $72948 \cdot 3$ | $5389 \cdot 6$ |
| $5804 \cdot 4$ | $26009 \cdot 8$ | $3895 \cdot 4$ |

- Из каждого полученного равенства составь ещё три верных равенства.

75. По какому признаку можно разбить геометрические тела на две группы?



76. Масса пакета, в котором 3 груши и 3 апельсина, 990 г. Масса пакета с пятью грушами и тремя апельсинами — 1290 г. Какова масса груши и апельсина?

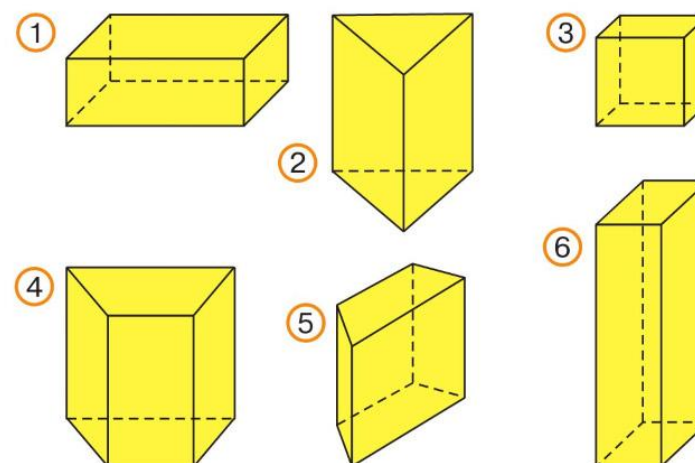
77. Вычисли значения выражений.

- $1709 \cdot 6 + (987 - 187) : 20 - 294$
- $5400 : 9 + (960275 - 960200) \cdot 4$
- $(528 + 66 : 11 - 54) : 6 + 37920$
- $(72 : 24 \cdot 600 + 33200) : 7 - 4009$

78. $>$ или $<$?

- $7 \cdot 1000 + 6 \cdot 100 + 4 \dots 7 \cdot 1000 + 5 \cdot 100 + 4$
- $8 \cdot 1000 + 8 \cdot 10 + 8 \dots 8 \cdot 1000 + 9 \cdot 10 + 8$
- $9 \cdot 1000 + 6 \cdot 100 + 8 \dots 9 \cdot 1000 + 6 \cdot 100 + 7$
- $6 \cdot 1000 + 2 \cdot 100 + 3 \dots 6 \cdot 1000 + 5 \cdot 100 + 3$
- $5 \cdot 10000 + 3 \cdot 1000 + 9 \dots 5 \cdot 10000 + 3 \cdot 100 + 9$

79. Какое геометрическое тело «лишнее»?



80. Найди значения произведений различными способами.

- 1) $98765 \cdot 9$ 2) $98765 \cdot 7$ 3) $98765 \cdot 5$
 4) $98765 \cdot 8$ 5) $98765 \cdot 6$ 6) $98765 \cdot 4$

- Сравни свои способы действия с рассуждениями Маши.



Можно сначала умножить 98765 на 10. Это просто. Нужно приписать к числу 98765 ноль. Получим 987650. А теперь из данного числа вычтем 98765.

$$\begin{array}{r} 987650 \\ - 98765 \\ \hline 888885 \end{array}$$

Из полученного числа вычтем опять 98765.

$$\begin{array}{r} 888885 \\ - 98765 \\ \hline 790120 \end{array}$$

Проверяем:

$$\begin{array}{r} \times 98765 \\ 9 \\ \hline 888885 \end{array}$$

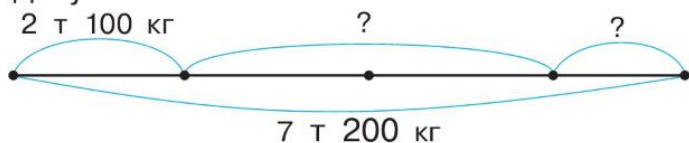
Проверяем:

$$\begin{array}{r} \times 98765 \\ 8 \\ \hline 790120 \end{array}$$

- Объясни действия Маши.

81. Товар массой 7 т 200 кг распределили на три машины. Масса товара на второй машине в 2 раза больше, чем на первой. Какова масса товара на третьей машине, если масса товара на первой машине 2 т 100 кг?

- Рассмотри схему, она поможет тебе решить задачу.



82. Почему при умножении чисел, оканчивающихся нулями, на однозначное число лучше выполнить «в столбик» такую запись:

$$\begin{array}{r} 1) \times 38450 \\ 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2) \times 540200 \\ 8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3) \times 127000 \\ 6 \\ \hline \end{array}$$

- Сравни свой ответ с ответом Маши.



При умножении нуля на число мы всегда получаем ноль. В первом случае можно начать умножение с десятков, а ноль, стоящий в разряде единиц первого множителя, просто перенести в результат. Во втором случае начнём умножение с сотен, а нули, стоящие в разрядах единиц и десятков, перенесём в результат. В третьем случае начинаем умножение с тысяч, а нули, стоящие в разрядах единиц, десятков и сотен, переносим в результат.

- Вычисли значения произведений, рассуждая, как Маша.



Я думаю, что такая же запись «в столбик» будет удобной, если нулями оканчиваются и первый, и второй множители.

Ты прав. Мы можем второй множитель представить в виде произведения двух чисел и воспользоваться сочетательным свойством умножения:

$$28000 \cdot 70 = 28 \text{ тыс.} \cdot (7 \cdot 10) = (28 \text{ тыс.} \cdot 7) \cdot 10.$$

А это значит, что в данном случае можно начать умножение с тысяч, но в значении произведения записать уже не три нуля, а четыре.



$$\begin{array}{r} \times 28000 \\ 70 \\ \hline 1960000 \end{array}$$



Получилось число больше миллиона!
1 миллион 960 тысяч.



Верно, получилось семизначное число. Оно содержит новый разряд — единицы миллионов.



А я знаю, как прочитать девятизначное число. Оно содержит новый класс миллионов, в котором, так же как и в классах единиц и тысяч, три разряда: единицы миллионов, десятки миллионов, сотни миллионов.

- Выполни умножение и прочитай числа.

1) $19000 \cdot 80$	2) $840 \cdot 900$
$4200 \cdot 90$	$780 \cdot 8000$
$2950 \cdot 60$	$70020 \cdot 60$
$3700 \cdot 300$	$40800 \cdot 30$

- 83.** Верно ли утверждение, что значения произведений в каждой паре одинаковы?

1) $2876 \cdot 5$	2) $5049 \cdot 7$	3) $6274 \cdot 8$
$2875 \cdot 6$	$5047 \cdot 9$	$6268 \cdot 4$

- Проверь свой ответ, выполнив умножение «в столбик».

- 84.** Длина клумбы прямоугольной формы 9 м, ширина 6 м. Вычисли площадь клумбы и её периметр.

- 85.** Прочитай условие задачи.



Мама запланировала купить 2 кг мяса по цене 190 р. за 1 кг, 3 кг рыбы по цене 170 р. за 1 кг и 1 кг сыра по цене 160 р. за 1 кг.

- Заполни таблицу и ответь на вопрос: «Хватит ли маме 1200 р. на покупку всех продуктов?»

Величины Продукты	Цена (р. за 1 кг)	Масса (кг)	Стоимость (р.)
Мясо			
Рыба			
Сыр			
Итого			

- Составь такую же таблицу для тех продуктов, которые ты покупаешь в магазине.

- 86.**



Для детского сада купили яблоки двух сортов по ценам 18 р. 40 к. и 19 р. 20 к. за килограмм. Сколько денег понадобилось на всю покупку, если яблок более дорогого сорта купили 6 кг, а более дешёвого — 9 кг?

- 87.**

Выбери выражение, значение которого ты можешь назвать, не выполняя вычислений.

1) $189066 + 21007 \cdot 9 - (95271 - 95269)$
2) $302751 \cdot 5 \cdot 0 \cdot 275348$



Вычисли значение другого выражения.

- 88.** Шесть тетрадей для рисования стоят столько же, сколько девять одинаковых блокнотов. Сколько стоит один блокнот, если цена тетради для рисования 30 р.?



Нарисуй схему, она поможет решить задачу.

- 89.** Муку первого сорта расфасовали в пакеты по 3 кг, а второго сорта — по 5 кг в каждый пакет. Муки какого сорта было больше и на сколько, если с мукой первого сорта получилось 678 пакетов, а с мукой второго сорта — 329 пакетов?



Объясни, почему Маша оформила запись решения этой задачи так:

1) $3 \cdot 678 = 2034$ (кг)	$\begin{array}{r} \times 678 \\ 3 \\ \hline \end{array}$
2) $5 \cdot 329 = 1645$ (кг)	$\begin{array}{r} \times 329 \\ 5 \\ \hline \end{array}$
3) $\begin{array}{r} 2034 \\ - 1645 \\ \hline 389 \end{array}$ (кг)	$\begin{array}{r} \times 329 \\ 5 \\ \hline 1645 \end{array}$

Ответ: на 389 кг больше муки первого сорта, чем второго.

- 90.** Вычисли значения произведений, пользуясь: 1) алгоритмом умножения многозначного числа на однозначное; 2) distributive свойством умножения.



1) $387 \cdot 6$	2) $3087 \cdot 60$	3) $30087 \cdot 6$
$435 \cdot 900$	$4035 \cdot 90$	$40035 \cdot 9$

- Сравни полученные результаты.

- 91.** Выбери выражение, значение которого ты можешь назвать, не выполняя вычислений.

1) $545294 + (387006 - 387006) : 985007$
2) $6250 - (60 : 12 \cdot 500 - 798) + 9719$
3) $5600 : (7000 - 6992) \cdot 6 + 9227$



Вычисли по действиям значения других выражений.

- 92.** Вычисли значения произведений.



1) $4 \cdot 8957$	2) $70 \cdot 4080$	3) $6 \cdot 53800$
$5 \cdot 75840$	$60 \cdot 5708$	$90 \cdot 3502$
$3 \cdot 67400$	$8 \cdot 85400$	$70 \cdot 58000$

- Каким свойством умножения следует воспользоваться при выполнении записей «в столбик»?

- 93.** В одном куске 15 м ткани, в другом — 9 м. Второй кусок на 900 р. дешевле первого. Какова стоимость каждого куска ткани?



Выбери выражения, которые соответствуют условию задачи, и запиши к ним пояснения.

1) $900 : 15$	2) $15 - 9$
3) $900 : 9$	4) $900 : (15 - 9)$

- 94.** Выбери равенства, в которых пропущенное делимое будет: 1) пятизначным; 2) четырёхзначным; 3) шестизначным числом.

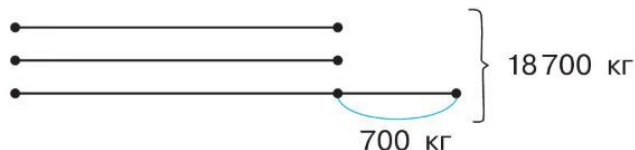


1) $\dots : 5 = 36504$	2) $\dots : 8 = 2804$
3) $\dots : 7 = 17980$	4) $\dots : 9 = 304$

- Проверь себя, выполнив вычисления.

- 95.** С трёх лугов собрали 18700 кг сена. С первого и второго лугов собрали сена поровну, а с третьего — на 700 кг больше, чем со второго. Сколько центнеров сена собрали с каждого луга?

- Рассмотри схему, она поможет тебе решить задачу.



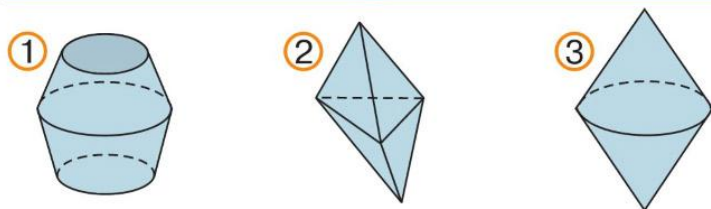
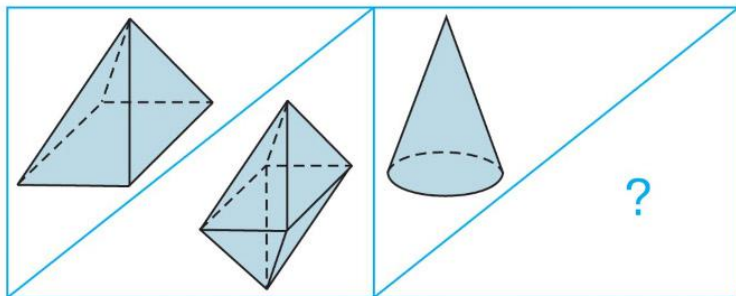
- 96.** Найди закономерность в записи ряда чисел.

1) 3020, 3220, 3420, 3620, ...

2) 7602, 7632, 7662, 7692, ...

- Продолжи ряд по тому же правилу, записав в нём ещё три числа.

- 97.** Выбери фигуру, которую нужно нарисовать.



- 98.** Вычисли значения произведений, выполнив запись «в столбик».



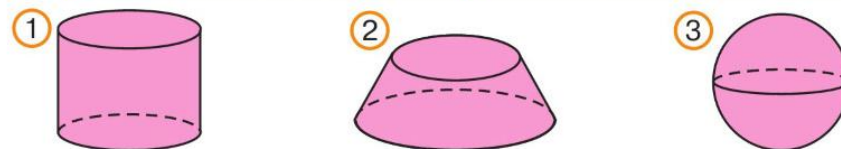
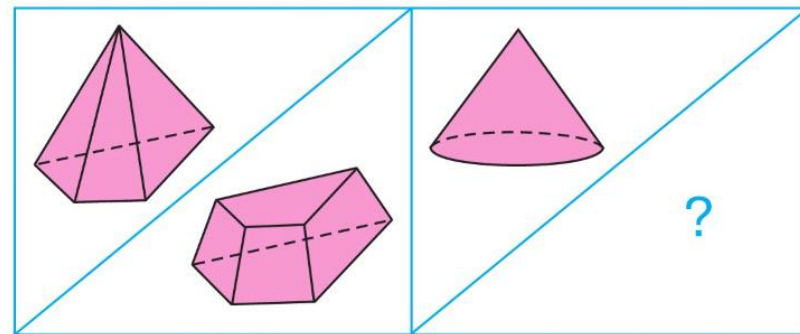
1) $90900 \cdot 4$	2) $35000 \cdot 9$	3) $9040 \cdot 60$
$50400 \cdot 7$	$74000 \cdot 8$	$7090 \cdot 70$
$80700 \cdot 6$	$98000 \cdot 7$	$8040 \cdot 70$

- 99.** Не вычисляя значений выражений, записанных слева, выбери правильный ответ из чисел, записанных справа, если для каждого выражения из столбца слева есть его значение в столбце справа.

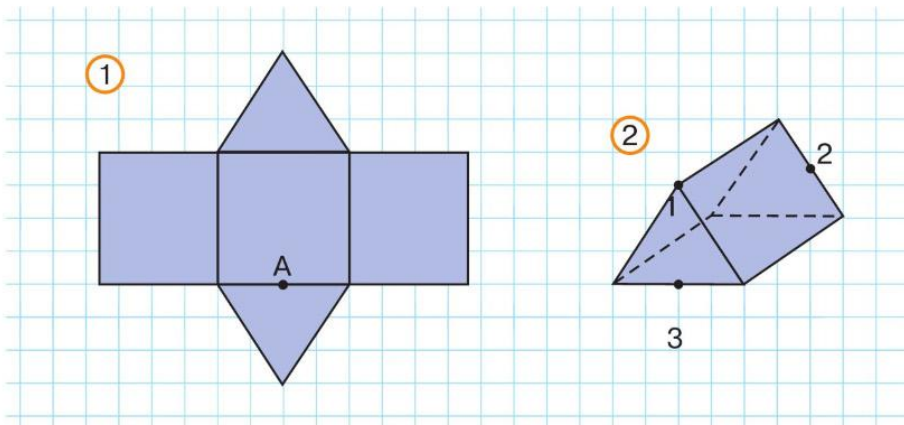


$3907 \cdot 7$	7904
$5429 \cdot 8$	64840
$2078 \cdot 7$	14546
$8105 \cdot 8$	43432
$1976 \cdot 4$	27349

- 100.** Выбери геометрическое тело, которое нужно нарисовать.



101. Начерти на листе в клетку фигуру ① и вырежи её.



- Как из фигуры ① сделать фигуру ②? Фигура ② — **треугольная призма**.
- Можно ли фигуру ① назвать развёрткой?
- Можно ли фигуру ② назвать многогранником?
- Какая точка на изображении треугольной призмы соответствует точке А на развёртке?
- Сколько прямоугольников в развёртке ①? Сколько треугольников?
- Сколько граней, вершин, рёбер у треугольной призмы?
- Длины каких отрезков на развёртке треугольной призмы одинаковы? Почему?
- Составь план вычисления площади поверхности треугольной призмы ②.

ДЕЛЕНИЕ С ОСТАТКОМ

102. Выполни деление.



1) $28 : 4$	2) $56 : 8$	3) $3600 : 9$
$63 : 9$	$42 : 6$	$240 : 3$
$48 : 4$	$14 : 4$	$420 : 6$

- Подчеркни выражение, значение которого ты не можешь найти. Как ты думаешь, в чём проблема?
- Сравни свой ответ с рассуждениями Миши и Маши.



Проблема в том, что 14 не делится на 4, так как мы не можем найти такое число, при умножении которого на 4 получим 14.



Но посмотри на заголовок, где написано «Деление с остатком». Я думаю, что можно разделить 14 на 4, но только с остатком. Проблема в том, как в этом случае записать результат.



Может быть, сделать рисунок?



К этому рисунку я могу записать такое равенство: $4 \cdot 3 + 2 = 14$. В нём число 4 обозначает количество кружков в одной части, число 3 — количество таких частей, а число 2 — остаток.



Но в этой записи только умножение и сложение. А где деление с остатком?



Используя равенство $4 \cdot 3 + 2 = 14$, можно выполнить записи, в которых результат записывается двумя числами.

Первое число называется **неполное частное**, второе — **остаток**.

$$14 : 4 = 3 \text{ (ост. 2)}$$

неполное частное остаток

$$14 : 3 = 4 \text{ (ост. 2)}$$

неполное частное остаток

103. Объясни, что обозначает в записях под рисунком каждое число.



$$3 \cdot 4 = 12$$

$$12 : 3 = 4$$

$$12 : 4 = 3$$



$$3 \cdot 4 + 1 = 13$$

$$13 : 3 = 4 \text{ (ост. 1)}$$

$$13 : 4 = 3 \text{ (ост. 1)}$$



$$5 \cdot 3 + 2 = 17$$

$$17 : 5 = 3 \text{ (ост. 2)}$$

$$17 : 3 = 5 \text{ (ост. 2)}$$



$$6 \cdot 3 + 2 = 20$$

$$20 : 3 = 6 \text{ (ост. 2)}$$

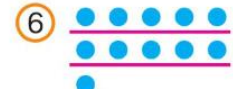
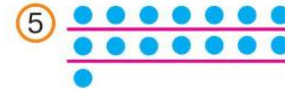
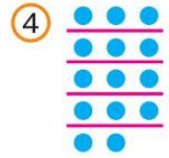
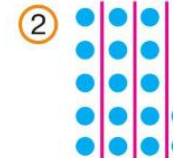
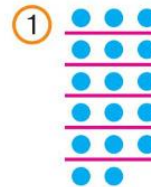
$$20 : 6 = 3 \text{ (ост. 2)}$$

104. Выбери рисунок, которому соответствуют все три записи.

$$3 \cdot 4 + 2 = 14$$

$$14 : 3 = 4 \text{ (ост. 2)}$$

$$14 : 4 = 3 \text{ (ост. 2)}$$



Выполни такие же записи к другим рисункам.

105. Выполни рисунки к равенствам.



$$1) 3 \cdot 4 + 1 = 13$$

$$2) 4 \cdot 3 + 2 = 14$$

$$3) 4 \cdot 5 + 3 = 23$$

Остаток при делении всегда должен быть меньше делителя.

106. Выбери записи, которые соответствуют рисунку.



$$1) 13 : 4 = 3 \text{ (ост. 1)}$$

$$2) 3 \cdot 5 + 1 = 16$$

$$3) 17 : 3 = 5 \text{ (ост. 2)}$$

$$4) 5 \cdot 3 + 1 = 16$$

$$5) 16 : 5 = 3 \text{ (ост. 1)}$$

$$6) 16 : 3 = 5 \text{ (ост. 1)}$$

107. Найди правило, по которому записаны выражения в каждом столбце.

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| 1) $40 : 5$ | 2) $24 : 6$ | 3) $28 : 7$ |
| $41 : 5$ | $25 : 6$ | $29 : 7$ |
| $42 : 5$ | $26 : 6$ | $30 : 7$ |
| $43 : 5$ | $27 : 6$ | $31 : 7$ |
| $44 : 5$ | $28 : 6$ | $32 : 7$ |
| $45 : 5$ | $29 : 6$ | $33 : 7$ |
| | $30 : 6$ | $34 : 7$ |
| | | $35 : 7$ |

- Почему во втором столбце выражений больше, чем в первом, но меньше, чем в третьем?
- Составь такие же столбцы для выражений: $32 : 8$, $27 : 9$.

108. Какие действия нужно выполнить, чтобы найти остаток?

$$34 : 8 = 4 \text{ (ост. ...)}$$

- Сравни свои рассуждения с ответом Миши.



Я сначала найду число, которое делится на 8 без остатка. Для этого неполное частное умножу на делитель: $4 \cdot 8 = 32$. Затем найду остаток: $34 - 32 = 2$. Остаток меньше делителя, значит, запись верная.

- Найди остаток, рассуждая, как Миша.

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1) $38 : 9 = 4 \text{ (ост. ...)}$ | 2) $54 : 7 = 7 \text{ (ост. ...)}$ |
| 3) $68 : 8 = 8 \text{ (ост. ...)}$ | 4) $47 : 5 = 9 \text{ (ост. ...)}$ |
| 5) $38 : 6 = 6 \text{ (ост. ...)}$ | 6) $58 : 7 = 8 \text{ (ост. ...)}$ |
| 7) $76 : 9 = 8 \text{ (ост. ...)}$ | 8) $87 : 9 = 9 \text{ (ост. ...)}$ |

109. Сравни записи.

$$\begin{array}{r|l} 34 & 8 \\ \hline 32 & 4 \\ \hline 2 & \text{ост.} \end{array}$$

1) $34 : 8 = 4 \text{ (ост. 2)}$

- Чем они похожи? Чем отличаются?
- Догадайся, что обозначает знак — в записи справа?
- В чём преимущество записи, которая выполнена справа?



В этой записи кроме делимого, делителя, неполного частного и остатка записывается ещё число, которое делится без остатка на данный делитель.

А ещё в этой записи хорошо видно, как получается остаток!



- Используя знак — («уголок»), выполни деление: $27 : 8$, $31 : 5$, $58 : 9$.

110. Выпиши числа, которые без остатка делятся:

- на 5: 25, 28, 30, 33, 40, 44, 50, 51, 55, 59;
- на 9: 45, 48, 51, 54, 59, 63, 72, 75, 81, 88.

- Выполни деление $28 : 5$.
- Сравни свой ответ с рассуждениями Миши и Маши.



Я рассуждал так: 25 делится на 5 без остатка. Число 28 больше, чем 25, на 3. Значит, при делении 28 на 5 получим в остатке 3. $28 : 5 = 5 \text{ (ост. 3)}$. Проверяем: $5 \cdot 5 + 3 = 28$.



Я согласна. Ты подобрал самое большое число до 28, которое делится на 5. Это было легко, так как мы заранее выяснили, какие числа делятся на 5 без остатка.

- Выполни деление, рассуждая, как Миша и Маша.

1) $29 : 5$	2) $48 : 9$	3) $27 : 8$
$33 : 5$	$51 : 9$	$31 : 8$
$44 : 5$	$59 : 9$	$37 : 8$
$51 : 5$	$75 : 9$	$42 : 8$
$59 : 5$	$88 : 9$	$55 : 8$

111. Выполни деление $107 : 17$.

- Сравни свой ответ с рассуждениями Маши и Миши.



Пожалуй, здесь нелегко подобрать самое большое число до 107, которое без остатка делится на 17. Я этого не смогу сделать.



А если подбирать не делимое, а неполное частное... Попробуем, например, число 5.

Проверяем: $17 \cdot 5 = 85$; $107 - 85 = 22$; $22 > 17$. Остаток не может быть больше делителя, значит, число 5 не подходит. По-

пробуем 6: $17 \cdot 6 = 102$; $107 - 102 = 5$; $5 < 17$. Выполним запись деления: $107 : 17 = 6$ (ост. 5).



Выполни деление «уголком», рассуждая, как Миша.

1) $83 : 9$	2) $678 : 74$	3) $1384 : 275$
$61 : 8$	$185 : 19$	$3581 : 403$
$94 : 15$	$312 : 48$	$2062 : 412$

112. По какому правилу подобраны выражения первого ряда?

$$\begin{array}{cccccc} 16 : 4, & 17 : 4, & 18 : 4, & 19 : 4, & 20 : 4, & \dots \\ 0 & 1 & 2 & 3 & 0 \end{array}$$

- Как связаны выражения первого ряда с числами второго ряда?



Продолжи эти ряды, записав в каждом ещё 4 выражения.



113. Выполни деление «уголком» и вставь пропущенные числа, чтобы получились верные записи.

1) $83 : 9 = \dots$ (ост. ...)	2) $185 : 19 = \dots$ (ост. ...)
$61 : 8 = \dots$ (ост. ...)	$217 : 34 = \dots$ (ост. ...)
$94 : 15 = \dots$ (ост. ...)	$312 : 48 = \dots$ (ост. ...)
$67 : 14 = \dots$ (ост. ...)	$452 : 67 = \dots$ (ост. ...)



114. Вставь пропущенное делимое, чтобы получились верные записи.

1) $\dots : 6 = 12$ (ост. 3)	2) $\dots : 9 = 8$ (ост. 7)
$\dots : 5 = 9$ (ост. 4)	$\dots : 7 = 14$ (ост. 3)
$\dots : 7 = 8$ (ост. 2)	$\dots : 4 = 15$ (ост. 2)
$\dots : 5 = 15$ (ост. 3)	$\dots : 18 = 5$ (ост. 8)
$\dots : 23 = 4$ (ост. 4)	$\dots : 17 = 3$ (ост. 12)

- Сравни свои рассуждения с ответом Маши.



Сначала я найду число, которое без остатка делится на 6. Для этого я неполное частное умножу на делитель: $12 \cdot 6 = 72$. Но в записи есть остаток 3. Значит, в делимом надо записать число, которое больше, чем 72, на 3; $72 + 3 = 75$. Получаем: $75 : 6 = 12$ (ост. 3).

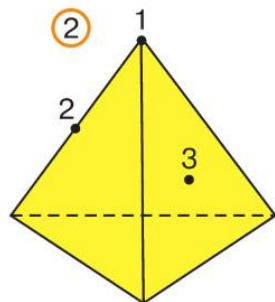
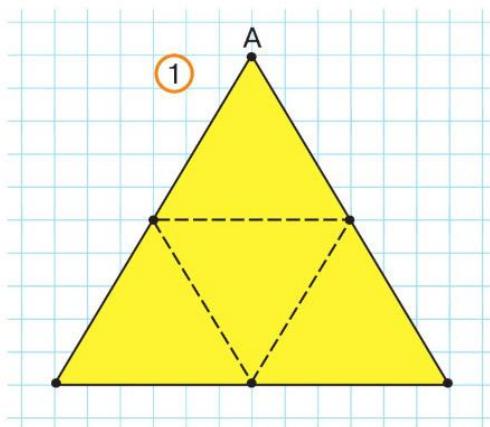
115. Вычисли значения выражений.



- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1) $3007 \cdot 9 + 7$ | 2) $375 \cdot 8 + 6$ |
| $180007 \cdot 5 + 2$ | $9099 \cdot 4 + 1$ |
| 3) $25691 \cdot 6 + 5$ | 4) $3075 \cdot 8 + 7$ |
| $40080 \cdot 4 + 3$ | $9007 \cdot 4 + 1$ |

- Выполни записи деления с остатком, используя полученные равенства.

116. Начерти на листе в клетку фигуру ① и вырежи её.



- Догадайся, как из фигуры ① сделать пирамиду ②.
- Верно ли утверждение, что фигура ① является развёрткой пирамиды ②?
- Сколько граней, рёбер и вершин у пирамиды ②?
- Какая точка на изображении пирамиды соответствует точке A на её развёртке?

117. Можно ли, не выполняя вычислений, сказать, в какой записи делимое будет наибольшим?



- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| $\dots : 6 = 3085 \text{ (ост. 4)}$ | $\dots : 6 = 3085 \text{ (ост. 5)}$ |
| $\dots : 6 = 3085 \text{ (ост. 1)}$ | $\dots : 6 = 3085 \text{ (ост. 3)}$ |
| $\dots : 6 = 3085 \text{ (ост. 2)}$ | $\dots : 6 = 3085$ |

- Проверь свой ответ, выполнив вычисления.

118. Можно ли, не выполняя вычислений, сказать, в какой паре записей делимые одинаковы?



- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1) $\dots : 7 = 5804 \text{ (ост. 3)}$ | 2) $\dots : 8 = 607 \text{ (ост. 1)}$ |
| $\dots : 5804 = 7 \text{ (ост. 3)}$ | $\dots : 607 = 8 \text{ (ост. 2)}$ |

- Проверь свой ответ, выполнив вычисления.

119. Найди пропущенный делитель.

$$86 : \square = 9 \text{ (ост. 5)}$$

- Сравни свои рассуждения с ответом Миши.



Сначала нужно вычесть из делимого остаток, тогда получим число, которое делится без остатка на данный делитель:

$$86 - 5 = 81, \quad 81 : \dots = 9.$$

А теперь можно воспользоваться правилом: если делимое разделить на значение частного, то получим делитель. Значит, $86 : 9 = 9 \text{ (ост. 5)}$. Проверяем: $9 \cdot 9 + 5 = 86$.



Выполни задание, рассуждая, как Миша.

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1) $68 : \dots = 9 \text{ (ост. 5)}$ | 2) $62 : \dots = 4 \text{ (ост. 2)}$ |
| 3) $59 : \dots = 8 \text{ (ост. 3)}$ | 4) $82 : \dots = 5 \text{ (ост. 2)}$ |

120. По какому признаку можно разбить выражения на группы?

72 : 8	37 : 6	48 : 4	65 : 8	59 : 6
55 : 9	20 : 3	28 : 7	53 : 8	84 : 9

- Сколько групп у тебя получилось? Расскажи, как ты действовал.
- Сравни свой ответ с ответами Миши и Маши.

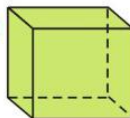
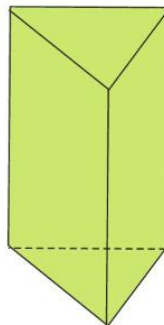
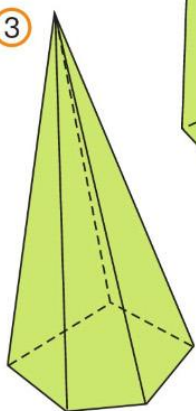
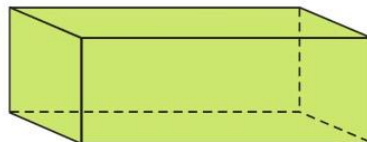
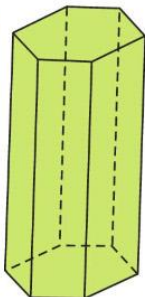


Можно разбить эти выражения на две группы.



А я думаю, что выражения можно разбить на 5 групп.

121. Какой многогранник «лишний»?



47

122. Вставь пропущенные цифры, чтобы получились верные записи.



1) $\begin{array}{r|l} 1 & 2 & 1 & 1 & 7 \\ \hline \square & \square & \square & \square & \\ \hline & & \square & \text{OCT.} & \end{array}$

2)

3	4	5	4	9
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	7	
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>			OCT.	

123*. Сравни записи в каждой паре.

$$1) 136 : 8 = 17$$

$$\dots : 8 = 16 \text{ (OCT.5)}$$

3) $903 : 7 = 129$

$$\dots : 7 = 128 \text{ (ОСТ.6)}$$

5) $2842 : 7 = 406$

$$\dots : 7 = 405 \text{ (ост. 6)}$$

$$2) \quad 228 : 6 = 38$$

$$\dots : 6 = 37 \text{ (ост. 2)}$$

4) $1280 : 5 = 256$

$$\dots : 5 = 255 \text{ (OCT. 4)}$$

6) $1773 : 9 = 197$

$$\dots : 9 = 196 \text{ (OCT. 2)}$$

- Объясни, как с помощью первого равенства найти пропущенное делимое.
- Как ты будешь действовать, чтобы проверить свои ответы?

124. Из проволоки Вова согнул треугольную рамку со сторонами 9 см, 7 см и 10 см. Чему будет равна сторона квадрата, который Вова сделает из той же проволоки?

125. Можно ли посадить 49 деревьев так, чтобы в каждом ряду их было по 6? по 8? по 5? по 7?

126. Туристы взяли в поход 7 палаток. Смогут ли 24 человека разместиться в палатках, если 4 из них трёхместные, а 3 палатки — четырёхместные?



48

127. Проверь, какие записи верные, а какие неверные.

- 1) $281959 : 7 = 40279$ (ост.6)
- 2) $22908 : 4 = 5726$ (ост.4)
- 3) $14213 : 6 = 2368$ (ост.5)
- 4) $82561 : 4 = 20639$ (ост.5)

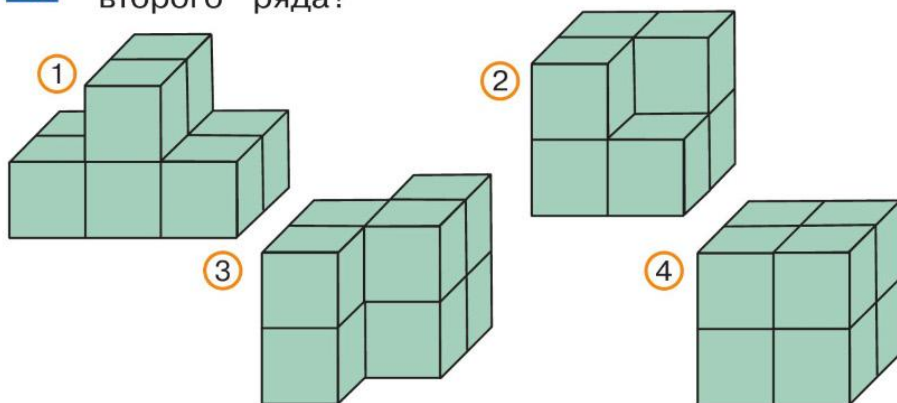
128. Мама сделала на зиму 37 связок чеснока, по 9 головок в каждой, и ещё 7 головок осталось. Сколько всего головок чеснока заготовила мама?



Запиши решение задачи выражением.

129. В первой пачке 38 книг. Это в 2 раза больше, чем книг во второй пачке. А в третьей пачке книг на 4 больше, чем в первой и второй пачках вместе. Сколько книг в трёх пачках?

130. Какая фигура «лишняя», если на каждом кубике первого ряда стоит каждый кубик второго ряда?



131. Каждый день туристы съедали по 6 банок тушёнки. Хватило ли им 87 банок тушёнки, если они были в походе 16 дней?



Маша записала решение задачи так:

1) $6 \cdot 16 = 96$ (6.) 2) $87 < 96$.

Ответ: туристам не хватило 87 банок.



Миша — так:

$87 : 6 = 14$ (ост.3).

Ответ: банок хватило только на 14 дней, и три банки осталось.

• Кто прав: Маша или Миша?

132. Вставь пропущенные числа, чтобы получились верные записи.



- 1) ... : 6 = 27054
... : 7 = 4083 (ост. 4)
... : 8 = 13020 (ост. 7)
- 2) ... : 4 = 17900 (ост. 2)
... : 96 = 7 (ост. 84)
... : 87 = 9 (ост. 16)

133. В парке за три дня посадили 210 деревьев. Сколько деревьев было высажено в каждый из этих дней, если в первый день деревьев посадили в 2 раза меньше, чем во второй, а в третий — на 10 деревьев больше, чем в первый?



Нарисуй схему, она поможет тебе решить задачу.

134. Чем похожи все записи? Попробуй доказать, что все записи верные.

- 1) $7 : 15 = 0$ (ост. 7) 2) $15 : 17 = 0$ (ост. 15)
3) $4 : 9 = 0$ (ост. 4) 4) $12 : 34 = 0$ (ост. 12)

- Сравни свой ответ с рассуждениями Миши и Маши.



Все записи похожи тем, что в результате везде получился нуль и остаток.

А ты заметил, что во всех записях меньшее число делится на большее и остаток равен делимому?



Я понял, почему так получается! Здесь можно рассуждать так же, как при делении большего числа на меньшее. Например, $7 : 15$. Самое большое число до 7, которое делится на 15 без остатка, — это 0. Разделив нуль на любое число, получим 0. Теперь найдём остаток: $7 - 0 = 7$, $7 < 15$. Значит, можно записать $7 : 15 = 0$ (ост. 7).

Но можно найти неполное частное и способом подбора. Проверим сначала число 1. Если 15 умножить на 1, то получим 15. У нас делимое меньше, чем 15, значит, число 1 не подходит. Проверим число нуль. $0 \cdot 15 = 0$. Находим остаток: $7 - 0 = 7$, $7 < 15$. Делаем вывод: запись $7 : 15 = 0$ (ост. 7) верная.



Запиши выражения, в которых требуется меньшее число разделить на большее, и найди результат.

135. По какому признаку можно разбить выражения на две группы?

$$39 : 4$$

$$44 : 5$$

$$51 : 6$$

$$48 : 5$$

$$67 : 7$$



Маша выполнила задание так:

- 1) $39 : 4$ 2) $44 : 5$
 $51 : 6$ $67 : 7$
 $48 : 5$



Миша — так:

- 1) $39 : 4$ 2) $44 : 5$
 $48 : 5$ $51 : 6$
 $67 : 7$

- На какой признак ориентировалась Маша? На какой — Миша?

136. С одного участка собрали 12 ящиков картофеля, а с другого — 9. На сколько больше килограммов картофеля собрали с первого участка, если масса картофеля в одном ящике 48 кг? Сколько килограммов картофеля собрали с каждого участка? Сколько собрали с двух участков?

137. В первом таксопарке 587 машин, во втором — в 3 раза больше, а в третьем — на 32 машины меньше, чем в первом. Сколько машин в трёх таксопарках?

- Объясни, что обозначают выражения, записанные по условию задачи.

- 1) $587 \cdot 3$ 2) $587 \cdot 3 - (587 - 32)$
3) $587 \cdot 3 + 587$ 4) $587 \cdot 3 - 587$

138. В пекарне ежедневно выпекают одинаковое количество батонов. Сколько батонов выпекут за 9 дней, если за 3 дня выпекают 1200 батонов?

139. В двух хранилищах 99890 кг картофеля. Когда из каждого хранилища взяли картофеля поровну, то в первом осталось 32500 кг, а во втором — 45390 кг. Сколько килограммов картофеля было в каждом хранилище?

Нарисуй схему, она поможет решить задачу.

140*. Найди правило, по которому составлены столбцы выражений.

1) 8:7	2) 7:6	3) 9:8	4) 12:11
16:7	14:6	18:8	24:11
24:7	21:6	27:8	36:11
32:7	28:6

Выполни деление.

- Какую закономерность ты заметил? Продолжи записывать выражения по тому же правилу и выполни деление. В каком выражении эта закономерность нарушится? Почему?

141. В книге 4 рассказа. Первый рассказ занимает 17 страниц, второй — в 3 раза больше, третий — на 15 страниц больше, чем второй. Сколько страниц занимает четвёртый рассказ, если всего в книге 150 страниц?

142. В чём сходство и различие выражений каждого столбца? Как можно рассуждать, выполняя деление?

1) 65:10	2) 365:100	3) 5365:10
54:10	154:100	4154:10
25:10	4125:100	84125:10
1384:10	51384:100	251384:10
70084:10	52008:100	903004:10
84090:10	37201:100	130709:10

- Сравни свои рассуждения с рассуждениями Миши и Маши.



Здесь можно рассуждать так же, как при делении с остатком. Для случая $65 : 10$ сначала выделим самое большое число до 65, которое делится без остатка на 10, — это 60; $60 : 10 = 6$.

Находим остаток: $65 - 60 = 5$, $5 < 10$.

Значит, $65 : 10 = 6$ (ост. 5).

При делении числа 365 на 100 выделяем самое большое число, которое меньше делимого и делится на 100 без остатка. Это 300. Находим остаток: $365 - 300 = 65$; $65 < 100$.

Значит, $365 : 100 = 3$ (ост. 65).



Я согласна с тобой, но можно рассуждать и по-другому. Когда мы делим на 10, то узнаём, сколько в числе десятков, при делении на 100 — сколько в числе сотен, а при делении на 1000 — сколько в числе тысяч.

- Найди значения всех выражений, рассуждая, как Миша или как Маша.

143*. По какому правилу составлены все столбцы?

1) $6 \cdot 4 = 24$	2) $9 \cdot 7 = 63$
$24 : 6 = 4$	$63 : 9 = 7$
$6 \cdot 4 + 2 = 26$	$9 \cdot 7 + 6 = 69$
$26 : 4 = 6$ (ост. 2)	$69 : 7 = 9$ (ост. 6)
$26 : 6 = 4$ (ост. 2)	$69 : 9 = 7$ (ост. 6)
3) $17 \cdot 4 = 68$	4) $13 \cdot 5 = 65$
$68 : 17 = 4$	$65 : 13 = 5$
$17 \cdot 4 + 7 = 75$	$13 \cdot 5 + 4 = 69$
$75 : 17 = 4$ (ост. 7)	$69 : 13 = 5$ (ост. 4)
$75 : 4 = 18$ (ост. 3)	$69 : 5 = 13$ (ост. 4)

- Какой столбец «лишний»?
- Почему в этом столбце получились разные остатки?
- Составь по тому же правилу столбцы для выражений: $56 : 8$, $45 : 5$, $42 : 6$.

144. В трёх ящиках 110 кг яблок. В первом — на 35 кг больше, чем во втором, а во втором — на 15 кг больше, чем в третьем. Какова масса яблок в каждом ящике?

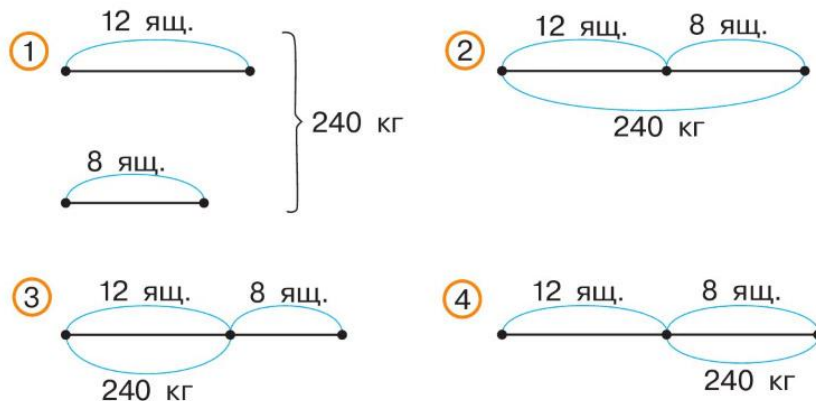
- Нарисуй схему, она поможет тебе решить задачу.

145. Спортсмен во время тренировки сделал три забега. Второй забег был на 50 м длиннее первого, а третий — на 60 м короче второго. Сколько метров составил третий забег, если спортсмен во время тренировки пробежал 610 м?

146. В первый день в палатке продали 12 ящиков печенья, а во второй — 8 таких же ящиков. Сколько килограммов печенья продали в первый день, если масса всего проданного печенья 240 кг?



Выбери схему, которая соответствует задаче, и запиши её решение по действиям.



147. Найди значение выражения.



1) $408 \cdot 9 + 7$	2) $2034 \cdot 7 + 6$
3) $1124 \cdot 8 + 5$	4) $592 \cdot 6 + 3$
5) $198 \cdot 3 + 2$	6) $5070 \cdot 4 + 2$

- Выполни записи деления с остатком, используя полученные равенства.

148. В плацкартном вагоне в 3 раза больше спальных мест, чем в купейном. А всего в этих двух вагонах 96 спальных мест. Сколько спальных мест в купейном вагоне?

- 149.** Периметр прямоугольника 70 см, причём его длина на 15 см больше, чем ширина. Найди длину и ширину прямоугольника. Вычисли площадь прямоугольника.



Нарисуй схему, она поможет тебе решить задачу.

- 150.** Завод купил 8 путёвок в санаторий. Стоимость каждой путёвки 10800 р. Рабочие платили за каждую путёвку по 2400 р., а остальные деньги доплачивал завод. Сколько денег доплатил завод за все путёвки?

- 151*.** В то время как мама обрабатывает 17 кустов клубники, дочка успевает обработать 12 кустов, а бабушка — 10. Сколько кустов клубники они обработали все вместе, если бабушка обработала 80 кустов?

- 152.** На ферме содержатся коровы, овцы, козы — всего 3320 животных. Коров на 120 меньше, чем овец, и на 100 больше, чем коз. Сколько на ферме коз?

- Нарисуй схему, она поможет тебе решить задачу.

- 153.** Как изменится площадь квадрата, если его стороны длиной 6 см уменьшить на 2 см? Как изменится периметр квадрата?

- Чему равна площадь квадрата, если его периметр равен 48 см? 96 см?

УМНОЖЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ

- 154.** Выбери выражения, которые ты можешь вычислить, и найди их значения.

- 1) $308 \cdot 34$ 2) $308 \cdot 30$ 3) $308 \cdot 4$
4) $1285 \cdot 10$ 5) $1285 \cdot 3$ 6) $1285 \cdot 13$

- Сравни свой ответ с рассуждениями ребят.



Мы научились умножать многозначное число на однозначное и на число с нулями в разряде единиц, десятков, сотен. Поэтому я могу вычислить:

$$\begin{array}{r} \times 308 \\ 30 \\ \hline 9240 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 308 \\ 4 \\ \hline 1232 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 1285 \\ 3 \\ \hline 3855 \end{array}$$

$$1285 \cdot 10 = 12850$$



Поэтому
 $1285 \cdot 13$.

А по-моему, то, чему мы научились, можно использовать при умножении многозначного числа на двузначное число, если вспомнить распределительное свойство умножения.

$$308 \cdot (30 + 4) = 308 \cdot 30 + 308 \cdot 4$$

$$1285 \cdot (10 + 3) = 1285 \cdot 10 + 1285 \cdot 3$$



Я поняла! Теперь нужно сложить те результаты, которые я получила.

Наверное, «в столбик» можно умножать многозначное число не только на однозначное, но и на двузначное, трёхзначное, четырёхзначное числа. Хотелось бы и этому научиться!

155. Сравни записи слева и справа и попытайся описать последовательность действий при умножении «в столбик» на двузначное число.

$308 \cdot (30 + 4)$		$\begin{array}{r} \times 308 \\ 34 \\ \hline + 1232 \\ 9240 \\ \hline 10472 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 308 \\ 34 \\ \hline + 1232 \\ 9240 \\ \hline 10472 \end{array}$
1) $\begin{array}{r} \times 308 \\ 30 \\ \hline 9240 \end{array}$	2) $\begin{array}{r} \times 308 \\ 4 \\ \hline 1232 \end{array}$		
	3) $\begin{array}{r} 9240 \\ + 1232 \\ \hline 10472 \end{array}$		

• Проверь себя!

! При умножении «в столбик» на двузначное число нужно:

1) записать двузначное число под соответствующими разрядами первого множителя;
2) умножить первый множитель на разрядные единицы двузначного числа и записать **первое неполное произведение**;

3) умножить первый множитель на число десятков второго множителя и записать **второе неполное произведение** под соответствующими разрядами первого неполного произведения;

4) сложить числа, полученные в первом и во втором неполных произведениях.

• Сравни записи справа. Чем они отличаются друг от друга? Нужно ли записывать во втором неполном произведении ноль в разряде единиц?

156. Найди значения выражений, используя распределительное свойство умножения.

1) $48 \cdot 56$	2) $12 \cdot 75$	3) $23 \cdot 86$
$84 \cdot 65$	$76 \cdot 18$	$68 \cdot 32$
$28 \cdot 82$	$23 \cdot 27$	$94 \cdot 18$
$15 \cdot 46$	$86 \cdot 23$	$49 \cdot 81$

• Сравни свой ответ с ответами Миши и Маши.



Маша выполнила задание так:

$$48 \cdot 56 = 48 \cdot (50 + 6) = 2688.$$

$\begin{array}{r} \times 48 \\ 50 \\ \hline 2400 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 48 \\ 6 \\ \hline 288 \end{array}$	$\begin{array}{r} + 2400 \\ 288 \\ \hline 2688 \end{array}$
---	---	---



Миша — так:

$$56 \cdot 48 = 56 \cdot (40 + 8) = 2688.$$

$\begin{array}{r} \times 56 \\ 40 \\ \hline 2240 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 56 \\ 8 \\ \hline 448 \end{array}$	$\begin{array}{r} + 2240 \\ 448 \\ \hline 2688 \end{array}$
---	---	---

157. Сравни записи умножения «в столбик» с записями Маши и Миши в предыдущем задании.

1) $\begin{array}{r} \times 48 \\ 56 \\ \hline 288 \\ + 240 \\ \hline 2688 \end{array}$	2) $\begin{array}{r} \times 56 \\ 48 \\ \hline 448 \\ + 224 \\ \hline 2688 \end{array}$
---	---

158. Объясни, как выполнено умножение «в столбик».

$$\begin{array}{r} \times 12405 \\ + 24810 \\ \hline 37215 \\ 396960 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 30045 \\ + 30045 \\ \hline 120180 \\ 1231845 \end{array}$$

159. На сколько больше второе произведение в каждой паре, чем первое?

- | | | |
|------------------|------------------|------------------|
| 1) $26 \cdot 16$ | 2) $32 \cdot 24$ | 3) $48 \cdot 19$ |
| $126 \cdot 16$ | $232 \cdot 24$ | $348 \cdot 19$ |

- Проверь свой ответ, выполнив умножение «в столбик».

160. Можно ли, не вычисляя значений выражений, указать неверные равенства?

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1) $384 \cdot 15 = 5764$ | 2) $5785 \cdot 4 = 3140$ |
| 3) $4008 \cdot 29 = 116236$ | 4) $6081 \cdot 9 = 54739$ |
| 5) $3087 \cdot 26 = 80262$ | 6) $789 \cdot 8 = 6311$ |

- Проверь свой ответ, выполнив умножение «в столбик».

161. Выполни умножение «в столбик» с объяснением.



- | | | |
|-------------------|--------------------|--------------------|
| 1) $984 \cdot 17$ | 2) $6732 \cdot 73$ | 3) $7530 \cdot 13$ |
| $583 \cdot 38$ | $3700 \cdot 27$ | $5700 \cdot 31$ |
| $270 \cdot 37$ | $4090 \cdot 48$ | $2079 \cdot 24$ |
| $560 \cdot 24$ | $9009 \cdot 19$ | $2040 \cdot 42$ |
| $140 \cdot 28$ | $8500 \cdot 24$ | $4900 \cdot 53$ |
| $380 \cdot 45$ | $8274 \cdot 69$ | $6300 \cdot 71$ |

162*. Выполни умножение «в столбик» и сравни в каждой паре полученные записи.



- | | | |
|--------------------|-------------------|--------------------|
| 1) $3800 \cdot 4$ | 2) $9600 \cdot 8$ | 3) $5400 \cdot 2$ |
| $3800 \cdot 44$ | $9600 \cdot 88$ | $5400 \cdot 22$ |
| 4) $120 \cdot 900$ | 5) $530 \cdot 30$ | 6) $240 \cdot 400$ |
| $120 \cdot 2900$ | $530 \cdot 230$ | $240 \cdot 3400$ |

- На сколько больше второе произведение в каждой паре, чем первое?

163. Найди в записях ошибки и исправь их.



1) $\begin{array}{r} \times 5480 \\ + 250 \\ \hline 2740 \\ + 1096 \\ \hline 13700 \end{array}$	2) $\begin{array}{r} \times 5200 \\ + 130 \\ \hline 156 \\ + 52 \\ \hline 67600 \end{array}$
3) $\begin{array}{r} \times 185 \\ + 1200 \\ \hline 370 \\ + 185 \\ \hline 22200 \end{array}$	4) $\begin{array}{r} \times 28800 \\ + 50 \\ \hline 14400000 \end{array}$

164. Чтобы связать свитер, шапочку и шарф, взяли 1 кг 200 г шерсти. На шарф потребовалось на 100 г шерсти больше, чем на шапочку, и на 400 г меньше, чем на свитер. Сколько граммов шерсти израсходовали на каждую вещь?



Нарисуй схему, она поможет решить задачу.

165. Составь верные равенства, в которых значение частного равно 32.



Миша составил такие равенства:

1) $3040 : 95 = 32$; 2) $288 : 9 = 32$.



Маша — такие:

1) $14592 : 456 = 32$; 2) $22176 : 693 = 32$.

- Как действовали Миша и Маша?
- Проверь, будут ли все равенства верными.

166. Запиши выражения, значения которых равны пропущенным делимым, и найди их значения.

1) $\square : 48 = 53$ (ост. 4) 2) $\square : 57 = 62$ (ост. 5)
 $\square : 94 = 37$ (ост. 8) $\square : 34 = 27$ (ост. 2)
 $\square : 78 = 26$ (ост. 15) $\square : 93 = 35$ (ост. 65)

167*. Вычисли значения выражений.

1) $54 \cdot 32 + 184 \cdot 13 - 7 \cdot 12$
 2) $54 \cdot (32 + 184) \cdot 13 - 7 \cdot 12$
 3) $54 \cdot (32 + 184) \cdot (13 - 7) \cdot 12$

- Проверь свои ответы. Сумма значений всех выражений равна 995392.

168. Для ремонта коридора и комнаты купили 25 рулонов обоев. Сколько рулонов пойдёт на оклеивание стен в комнате, если для неё нужно в 4 раза больше обоев, чем для коридора?

169. На сколько больше в каждой паре второе произведение, чем первое?

1) $650 \cdot 37$ 2) $1200 \cdot 62$ 3) $830 \cdot 15$
 $650 \cdot 39$ $1200 \cdot 65$ $830 \cdot 17$
 4) $240 \cdot 19$ 5) $520 \cdot 29$ 5) $740 \cdot 43$
 $240 \cdot 23$ $520 \cdot 31$ $740 \cdot 46$

- Проверь свои ответы, вычислив значения произведений в каждой паре.

170. Вычисли значения произведений.

1) $327 \cdot 54$ 2) $2576 \cdot 93$ 3) $70826 \cdot 4$
 $809 \cdot 68$ $3084 \cdot 39$ $82095 \cdot 9$
 $624 \cdot 25$ $7009 \cdot 22$ $41009 \cdot 7$
 $492 \cdot 34$ $6435 \cdot 48$ $59408 \cdot 6$
 $709 \cdot 48$ $9700 \cdot 54$ $60070 \cdot 8$

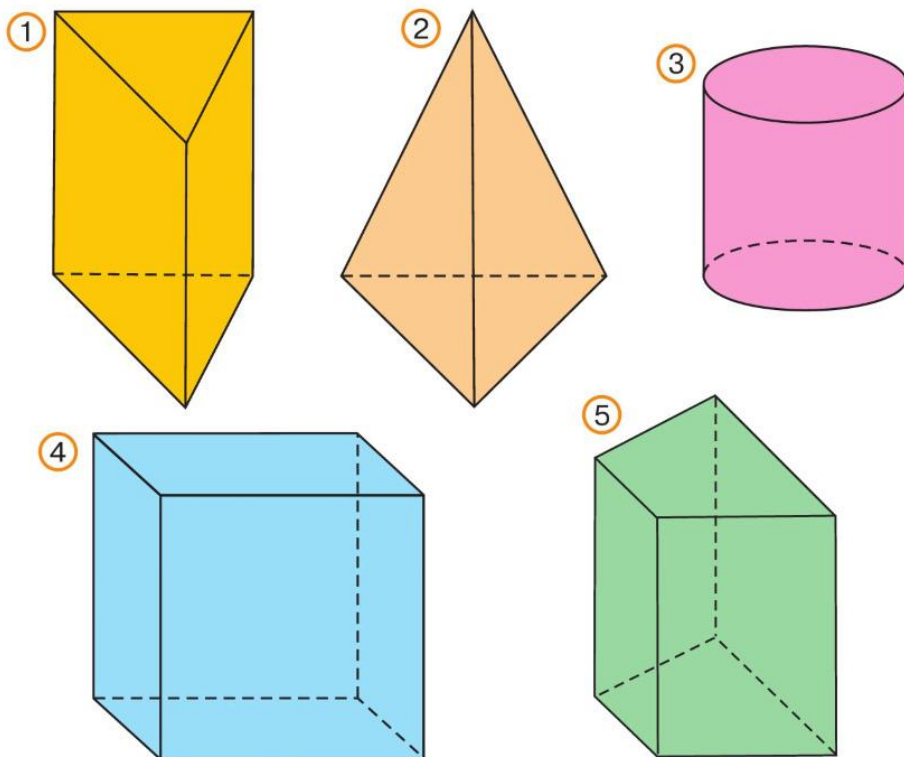
171. В кафе за четырёхместные столики могут сесть одновременно столько же человек, сколько за шестиместные в столовой. Сколько столиков в кафе, если в столовой их 8?

- Заполни таблицу так, чтобы она соответствовала задаче.

	Количество человек за 1 столом (ч.)	Количество столов (с.)	Всего человек (ч.)
Кафе			
Столовая			

Запиши решение задачи по действиям.

172. Какое геометрическое тело «лишнее»?



- У какой фигуры 6 вершин, 5 граней, 9 рёбер?
- У какой фигуры 4 вершины? Сколько у этой фигуры рёбер? граней?
- В чём сходство и различие фигур ④ и ⑤? Сколько у каждой из этих фигур граней, рёбер, вершин?
- Названия каких геометрических тел ты знаешь?

173. Столяр делает в день 8 рам, а его помощник — 4. Сколько рам они сделают за 24 дня, если каждый день будут работать вместе с той же производительностью?

174. За 2 минуты автомат закрывает 120 банок. Сколько банок закроет автомат за 24 минуты?

175. Найди значения произведений, выполнив умножение «в столбик».

1) $(9000 + 600 + 2) \cdot 43$	2) $(6000 + 8) \cdot 93$
$(3000 + 200 + 70) \cdot 29$	$(8000 + 60 + 3) \cdot 24$
$(500 + 90 + 2) \cdot 84$	$(2000 + 100 + 80) \cdot 37$

176. Масса трёх одинаковых корзин со сливами 69 кг 600 г. Найди массу слив в каждой корзине, если масса пустой корзины 1 кг 200 г.

177. Масса восьми пачек маргарина такая же, как и десяти пачек сливочного масла. Найди массу пачки масла, если масса пачки маргарина 250 г.

- Нарисуй схему, она поможет тебе решить задачу.

178. Вычисли значения произведений.

1) $302 \cdot 400$	2) $63 \cdot 800$	3) $3140 \cdot 250$
$560 \cdot 480$	$108 \cdot 200$	$1900 \cdot 340$
$206 \cdot 700$	$283 \cdot 240$	$340 \cdot 1500$
$704 \cdot 250$	$180 \cdot 690$	$6300 \cdot 90$

179. Вставь пропущенные числа, чтобы получились верные записи.



- 1) $22534 : 27 = 834$ (ост. ...)
- 2) $10838 : 342 = 31$ (ост. ...)
- 3) $1345 : 74 = 18$ (ост. ...)
- 4) $9637 : 403 = 23$ (ост. ...)
- 5) $9648 : 19 = 507$ (ост. ...)

- Если не знаешь, как действовать, посмотри задание 108.

180. Вычисли значение первого произведения и, используя его, найди значение второго произведения.



- | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------|
| 1) $38 \cdot 17$ | 2) $46 \cdot 27$ | 3) $54 \cdot 67$ |
| $17 \cdot 39$ | $23 \cdot 2 \cdot 27$ | $54 \cdot 66$ |
| 4) $94 \cdot 21$ | 5) $86 \cdot 14$ | 5) $76 \cdot 38$ |
| $47 \cdot 2 \cdot 21$ | $86 \cdot 7 \cdot 2$ | $38 \cdot 76$ |

181. На склад привезли 75 ящиков груш и 180 ящиков яблок. Сколько килограммов фруктов поступило на склад, если масса груш в одном ящике 24 кг, а масса яблок — 18 кг?



182. Женя прыгнул в высоту. Результат оказался на 34 см меньше, чем его рост, и на 10 см больше роста его сестры. Найди рост Жени, если рост его сестры 1 м 5 см.



- Нарисуй схему, она поможет тебе решить задачу.

183. Попробуй объяснить, как выполнено умножение на трёхзначное число.



1) $\times 124$	2) $\times 3206$
$\underline{236}$	$\underline{124}$
744	12824
$+ 372$	$+ 6412$
$\underline{248}$	$\underline{3206}$
29264	397544

184. Длина огорода прямоугольной формы 80 м, ширина 35 м. Овощами занято 2240 м², остальная площадь отведена под ягоды. Найди площадь участка, занятого ягодами.



185. Ширина земельного участка прямоугольной формы равна 24 м. Это в 6 раз меньше его длины.

- Объясни, что обозначают выражения, записанные по условию задачи, и вычисли их значения.

- | | | |
|-----------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1) $24 \cdot 6$ | 2) $24 \cdot (24 \cdot 6)$ | 3) $(24 + 24 \cdot 6) \cdot 2$ |
| 4) $24 \cdot 2$ | 5) $24 \cdot 2 + 24 \cdot 6 \cdot 2$ | |

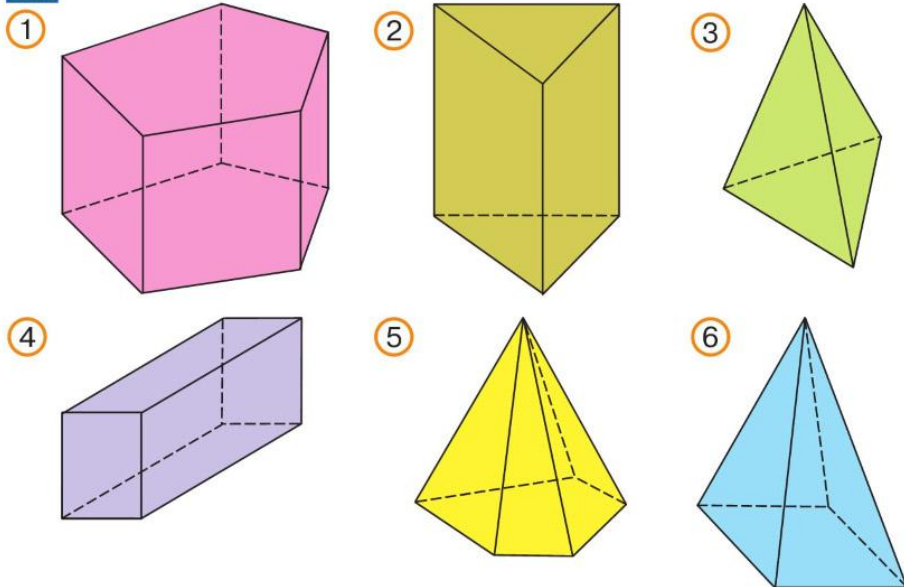
- * Чему равна сторона квадратного участка с таким же периметром?

186. В трёх ящиках 90 кг вишни. В первом и во втором ящиках — 60 кг, во втором и третьем — 52 кг. Сколько килограммов вишни в каждом ящике?



- Нарисуй схему, она поможет решить задачу.

187. По какому признаку можно разбить многогранники на группы?



188. В треугольнике одна сторона меньше другой на 8 см и меньше третьей на 4 см. Найди длины сторон треугольника, если его периметр 54 см.



189. Для компота взяли 4 части смородины, 3 части крыжовника и 2 части малины. Сколько граммов ягод взяли для компота, если масса одной части каждого сорта одинакова, а смородины и крыжовника было 560 г?



- Нарисуй схему, она поможет тебе решить задачу.

190. Подумай, как удобнее записать вычисления «в столбик», и найди значения произведений.



1) $15 \cdot 124$	2) $64 \cdot 4007$	3) $8 \cdot 85007$
$23 \cdot 5232$	$32 \cdot 578$	$9 \cdot 8007$
$46 \cdot 4007$	$7 \cdot 832$	$4 \cdot 326$
$27 \cdot 308$	$6 \cdot 9021$	$3 \cdot 9845$

191. Запиши пять четырёхзначных чисел, в которых отсутствуют разрядные сотни, и увеличь каждое число в 36 раз.



192. Найди значения выражений, используя первое равенство.

1) $78 \cdot 54 = 4212$	2) $3570 : 35 = 102$
$78 \cdot 540$	$350 \cdot 102$
$4212 : 78$	$35 \cdot 1020$
$4212 : 54$	$3570 : 102$
$7800 \cdot 54$	$102 \cdot 35$
$42120 : 54$	$3605 : 35$
$78 \cdot 55$	$350 \cdot 1020$

193. Длина дна прямоугольного бассейна в 5 раз больше его ширины, причём ширина на 20 м меньше длины. Найди площадь дна бассейна.



- Нарисуй схему, она поможет тебе решить задачу.

194. В магазин привезли 26 коробок печенья. В каждой коробке по 54 пачки. Какова стоимость всех пачек печенья, если цена пачки 28 р.?




195. Используя запись умножения «в столбик», найди значения выражений справа.

$$\begin{array}{r} \times 38 \\ 57 \\ \hline + 266 \\ 190 \\ \hline 2166 \end{array}$$

- 1) $38 \cdot 7$
- 2) $38 \cdot 50$
- 3) $266 + 1900$
- 4) $2166 - 1900$
- 5) $2166 - 266$

196. Объясни запись умножения «в столбик».

$\begin{array}{r} 1) \quad \times 375 \\ 24 \\ \hline + 1500 \\ 750 \\ \hline 9000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2) \quad \times 24 \\ 375 \\ \hline 120 \\ + 168 \\ 72 \\ \hline 9000 \end{array}$
---	--

 Найди значения произведений: 1) $58 \cdot 785$; 2) $49 \cdot 247$, выполнив умножение «в столбик».


197. Объясни запись умножения «в столбик».

$\begin{array}{r} 1) \quad \times 234 \\ 402 \\ \hline + 468 \\ 936 \\ \hline 94068 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2) \quad \times 831 \\ 702 \\ \hline + 1662 \\ 5817 \\ \hline 583362 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3) \quad \times 507 \\ 304 \\ \hline + 2028 \\ 1521 \\ \hline 154128 \end{array}$
--	---	---


 Вычисли значения произведений.

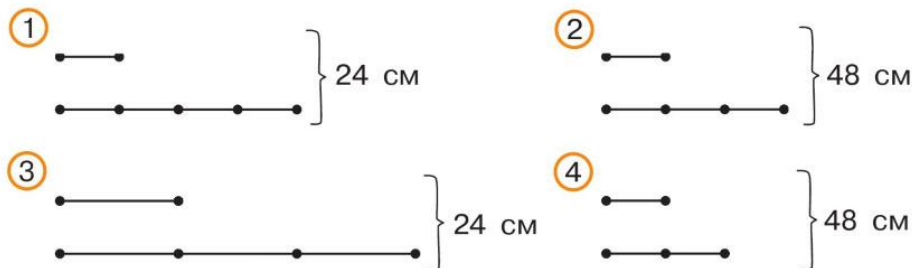
- | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1) $375 \cdot 208$ | 2) $906 \cdot 129$ | 3) $609 \cdot 734$ |
| $902 \cdot 409$ | $754 \cdot 308$ | $507 \cdot 438$ |
| $204 \cdot 980$ | $702 \cdot 109$ | $385 \cdot 402$ |

198. Вычисли значения выражений.

-  1) $205 \cdot 14 + 2 \cdot (3874 - 3072)$
 2) $275 \cdot (1000 - 999) + 18 \cdot 47$
 3) $5600 \cdot 12 - (3010 - 3000) \cdot 12$
 4) $19991 + 7568 - 92 : 23 \cdot 19 - 189$
 5) $7805 + (84 : 28 \cdot 16 - 29) \cdot 5$
 6) $17 \cdot 6 + 64 : 16 \cdot 900 - 702$

199. Периметр прямоугольника 48 см. Найди площадь прямоугольника, если его ширина в 3 раза меньше длины.

 Выбери схему, которая соответствует данному условию, и реши задачу.



200. Найди площадь и периметр квадрата, если его сторона 1 м 9 см.

201. Для детского сада купили 12 стульев по 315 р. и два дивана по 3700 р. Сколько денег было израсходовано на покупку?

202. Периметр прямоугольника равен 76 см. Найди его площадь, если ширина меньше длины на 4 см.

203. Вычисли значения произведений.



$$44 \cdot 9$$

$$444 \cdot 9$$

$$4444 \cdot 9$$

- Какую закономерность ты заметил? Можешь ли ты, не вычисляя, записать значение произведения $44444 \cdot 9$?
- Проверь свою догадку на калькуляторе.

204. Подумай, как удобнее записать вычисления «в столбик», и найди значения произведений.



1) $4 \cdot 9375$	2) $600 \cdot 908$	3) $3007 \cdot 43$
$6380 \cdot 26$	$27 \cdot 3930$	$450 \cdot 260$

205. Вычисли значения выражений.



1) $57 \cdot (379 + 19)$
2) $48375 - (385 - 298) \cdot 47$
3) $40\,000 - 360 \cdot 70 + 2850$

- Проверь свои ответы. Разность второго и первого равна 21600. Разность первого и третьего — 5036. Сумма второго и третьего ответов равна 61936.

206. Запиши пять пятизначных чисел, в которых отсутствуют разрядные тысячи, и увеличь каждое число в 75 раз.



207. Масса двух чемоданов 20 кг, причём масса одного из них в 3 раза меньше массы другого. Найди массу каждого чемодана.



ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ

208. Сможешь ли ты без калькулятора проверить, какие записи верные, а какие неверные?

1) $972 : 27 = 36$	2) $324 : 62 = 5$ (ост. 12)
$581 : 7 = 83$	$526 : 74 = 7$ (ост. 8)
$482 : 123 = 4$	$789 : 56 = 14$ (ост. 5)
$384 : 4 = 97$	$257 : 8 = 31$ (ост. 9)

- Сравни свои рассуждения с ответами Маши и Миши.



Чтобы проверить, какие равенства верные, а какие неверные, я **значение частного умножу на делитель**. Если получится делимое, значит, данное равенство верное.

остатком?



В этих случаях я **неполное частное умножу на делитель и прибавлю остаток**. Если получится делимое, значит, равенство верное.

Я сразу могу сказать, что последняя запись в правом столбце неверная, так как в ней остаток больше делителя.



Я заметила, что последнее равенство в левом столбце тоже неверное: если 97 умножить на 4, то в разряде единиц должна получиться цифра 8, а в делимом стоит цифра 4.





Я знаю, что **деление связано с умножением**, и могу сам придумать много верных равенств на деление.

Тогда придумай верные равенства на деление, в которых делитель — однозначное число, а значение частного — четырёхзначное число.



$$13686 : 3 = 4562$$

$$29421 : 9 = 3269$$

- Объясни, как рассуждал Миша, и составь свои равенства на деление.

209. Вычисли значения произведений.



1) $4070 \cdot 73$	2) $374 \cdot 82$	3) $98 \cdot 15$
$802 \cdot 51$	$437 \cdot 28$	$76 \cdot 8$
$208 \cdot 15$	$3200 \cdot 43$	$803 \cdot 9$
$7040 \cdot 37$	$2300 \cdot 34$	$607 \cdot 9$

- Из каждого равенства на умножение составь два равенства на деление.

210. Составь равенства, в которых:



- 1) делитель — двузначное число, а значение частного — трёхзначное число;
- 2) делитель — однозначное число, а значение частного — трёхзначное число;
- 3) делитель — трёхзначное число, а значение частного — однозначное число;
- 4) значение частного — двузначное число, а делитель — трёхзначное число;
- 5) делимое — четырёхзначное число, а делитель — двузначное число.

211. Вычисли значения выражений.



1) $64:4$	2) $72:6$	3) $51:3$	4) $98:7$
$42:3$	$84:7$	$99:9$	$91:13$
$72:18$	$92:23$	$80:16$	$75:25$

212. Вычисли значения частных в первом столбце. Пользуясь тем же способом вычислений, найди значения выражений во втором и третьем столбцах.

1) $84:4$	2) $884:4$	3) $4884:4$
$42:2$	$642:2$	$4642:2$
$96:3$	$396:3$	$9396:3$
$64:2$	$264:2$	$4264:2$

213. Выполни запись цифрами и найди значения частного.



1) 32 дес. : 8	2) 27 дес. : 3	3) 48 дес. : 6
54 сот. : 9	56 сот. : 7	42 сот. : 7
63 дес. : 7	49 дес. : 7	36 дес. : 9

214. Выполни деление с остатком, используя запись «уголком».



1) $94:18$	2) $78:12$	3) $91:19$
$84:15$	$65:9$	$82:13$
$76:13$	$87:9$	$79:14$
$68:8$	$56:17$	$87:16$

215. С двух участков собрали 44 мешка лука по 20 кг в каждом. Сколько мешков лука собрали с первого участка, если со второго было собрано на 360 кг лука меньше?

216. На двух пасеках 102 улья, каждый из которых вмещает 40 кг мёда. Сколько килограммов мёда собрали с каждой пасеки, если с первой сняли на 80 кг мёда больше?

217. Используя распределительное свойство умножения, вставь пропущенные числа так, чтобы равенства были верными.

- 1) $(45000 + \dots) : 9 = \dots + 3$
- 2) $(54000 + \dots) : 6 = \dots + 6$
- 3) $(240 + \dots) : 6 = \dots + 8$
- 4) $(2100 + 60 + \dots) : 3 = \dots + \dots + 1$

218. Найди остаток.

$322 : 37 = 8 \text{ (ост. ...)}$	$1095 : 156 = 7 \text{ (ост. ...)}$
$327 : 47 = 6 \text{ (ост. ...)}$	$1020 : 113 = 9 \text{ (ост. ...)}$
$176 : 27 = 6 \text{ (ост. ...)}$	$1290 : 161 = 8 \text{ (ост. ...)}$

219. Запиши каждое число в виде суммы разрядных слагаемых.

- | | | |
|--------|--------|--------|
| 1) 375 | 2) 408 | 3) 750 |
| 3075 | 9352 | 75004 |
| 8142 | 60174 | 20692 |
| 50020 | 124070 | 309421 |

220. Запиши числа: 308545, 56784, 64281, 121080 в порядке возрастания и подчеркни цифры, которыми записано, сколько в каждом числе: 1) десятков тысяч; 2) сотен; 3) десятков.

221. Сравни записи деления слева и справа. Чем они похожи? Чем отличаются? Догадайся, как выполнено деление справа?

$$1) \begin{array}{r|l} 50 & 7 \\ 49 & 7 \\ \hline & 1 \text{ ост.} \end{array}$$

$$2) \begin{array}{r|l} 504 & 7 \\ 49 & 72 \\ \hline & 14 \\ & 14 \\ \hline & 0 \end{array}$$

• Сравни свой ответ с рассуждениями Миши.



Я думаю, что справа мы тоже сначала делим число 50 на 7. Только это не 50 единиц, а 50 десятков, поэтому цифра 7 в частном обозначает 7 десятков, и в остатке получается 1 десяток. Но в числе 504 есть ещё 4 единицы. Поэтому мы должны разделить на 7 число, в котором 1 дес. и 4 ед. Делим 14 на 7, получаем 2. Остаток равен нулю. Значит,

$$504 : 7 = 72.$$

222. Попробуй объяснить, как выполнено деление.

$$1) \begin{array}{r|l} 29 & 4 \\ 28 & 7 \\ \hline & 1 \text{ ост.} \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 296 & 4 \\ 28 & 74 \\ \hline & 16 \\ & 16 \\ \hline & 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad \begin{array}{r|l} 38 & 9 \\ \hline 36 & 4 \\ \hline \end{array} \\ \quad \quad \quad 2 \text{ ост.} \end{array} \quad \begin{array}{r} \begin{array}{r|l} 384 & 9 \\ \hline 36 & 42 \\ \hline \end{array} \\ \quad \quad \quad \begin{array}{r} 24 \\ -18 \\ \hline \end{array} \\ \quad \quad \quad \quad \quad 6 \text{ ост.} \end{array} \quad \begin{array}{r} \begin{array}{r|l} 3843 & 9 \\ \hline 36 & 427 \\ \hline \end{array} \\ \quad \quad \quad \begin{array}{r} 24 \\ -18 \\ \hline \end{array} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \begin{array}{r} 63 \\ -63 \\ \hline \end{array} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad \begin{array}{r|l} 27 & 5 \\ \hline 25 & 5 \\ \hline \end{array} \\ \quad \quad \quad 2 \text{ ост.} \end{array} \quad \begin{array}{r} \begin{array}{r|l} 273 & 5 \\ \hline 25 & 54 \\ \hline \end{array} \\ \quad \quad \quad \begin{array}{r} 23 \\ -20 \\ \hline \end{array} \\ \quad \quad \quad \quad \quad 3 \text{ ост.} \end{array} \quad \begin{array}{r} \begin{array}{r|l} 2735 & 5 \\ \hline 25 & 547 \\ \hline \end{array} \\ \quad \quad \quad \begin{array}{r} 23 \\ -20 \\ \hline \end{array} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \begin{array}{r} 35 \\ -35 \\ \hline \end{array} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad \begin{array}{r|l} 65 & 8 \\ \hline 64 & 8 \\ \hline \end{array} \\ \quad \quad \quad 1 \text{ ост.} \end{array} \quad \begin{array}{r} \begin{array}{r|l} 658 & 8 \\ \hline 64 & 82 \\ \hline \end{array} \\ \quad \quad \quad \begin{array}{r} 18 \\ -16 \\ \hline \end{array} \\ \quad \quad \quad \quad \quad 2 \text{ ост.} \end{array} \quad \begin{array}{r} \begin{array}{r|l} 6584 & 8 \\ \hline 64 & 823 \\ \hline \end{array} \\ \quad \quad \quad \begin{array}{r} 18 \\ -16 \\ \hline \end{array} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \begin{array}{r} 24 \\ -24 \\ \hline \end{array} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 0 \end{array}$$



Я заметила, что, используя способ деления «уголком», легко записать делимое в виде суммы слагаемых, каждое из которых делится на данный делитель.

$$296 : 4 = (280 + 16) : 4 = 70 + 4 = 74$$

$$3843 : 9 = (3600 + 180 + 63) : 9 = 400 + 20 + 7 = 427$$



Выполни такую же запись для выражений:
 $2735 : 5$; $6584 : 8$.



Если при делении чисел тебе трудно подобрать значение частного или представить делимое в виде суммы слагаемых, каждое из которых делится на данное число, ты можешь использовать запись деления «уголком» (алгоритм письменного деления).

223.



Прочитай внимательно, как нужно действовать, выполняя деление «уголком». Миша и Маша помогут тебе.

$$384512 : 8$$

1) Начиная с высшего разряда, выдели в записи делимого такое число, при делении которого на данный делитель ты получишь однозначное число, не равное нулю, и, возможно, остаток. Выделенное число называется **первое неполное делимое**. Определи, какие разрядные единицы оно обозначает.



Я понял! Число 3 не подходит, так как $3 : 8 = 0$ (ост. 3), а с нуля запись числа не может начинаться. Значит, первое неполное делимое — это число 38. Оно обозначает десятки тысяч.

2) Определи количество цифр в значении частного. Это поможет тебе контролировать свои действия. Можешь обозначить точкой каждую цифру.

В частном получится число, в котором 5 цифр, так как первое неполное делимое обозначает десятки тысяч. Поэтому первая цифра в частном тоже обозначает десятки тысяч.



А если в числе есть десятки тысяч, значит, оно содержит разряды тысяч, сотен, десятков и единиц. Я выполняю такую запись:

$$\begin{array}{r} 384512 \\ \hline 8 \\ \hline \end{array}$$

3) Подбирай первую цифру частного, то есть дели 38 на 8 и находи остаток. Помни, что остаток при делении всегда меньше делителя!



Это просто! $38 : 8 = 4$ (ост. 6), $6 < 8$. Я запишу это «уголком»:

$$\begin{array}{r} 384512 \\ \hline 32 \\ \hline 64 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ \hline 4 \end{array}$$

4) Запиши цифру следующего разряда рядом с остатком. Вот так:

$$\begin{array}{r} 384512 \\ \hline 32 \\ \hline 64 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ \hline 4 \end{array}$$

У тебя получилось число 64. Это **второе неполное делимое**. Оно обозначает тысячи и состоит из остатка и единиц следующего разряда.

5) Выполни со вторым неполным делимым те же операции — 3) и 4), которые ты выполнял с первым неполным делимым.



Нужно 64 разделить на 8 и найти остаток: $64 : 8 = 8$. Остаток равен нулю. Записываю рядом с остатком единицы следующего разряда. Получаю 5. Так как нет чисел, запись которых начинается с нуля, то цифру ноль в остатке можно не писать. Поэтому зачёркиваем её. Я запишу это так:

$$\begin{array}{r} 384512 \\ \hline 32 \\ \hline 64 \\ \hline 64 \\ \hline \cancel{0}5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ \hline 48 \end{array}$$

Третье неполное делимое равно числу 5. Оно обозначает сотни.

6) Выполни с третьим неполным делимым такие же операции — 3) и 4), как с первым и вторым неполными делимыми.



Делю 5 на 8. Получаю 0 и в остатке — 5. Записываю это так:

$$\begin{array}{r} 384512 \\ \hline 32 \\ \hline 64 \\ \hline 64 \\ \hline 5 \\ \hline 0 \\ \hline 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ \hline 480 \end{array}$$



Теперь нужно записать цифру следующего разряда рядом с остатком. Получим **четвёртое неполное делимое**. Оно обозначает десятки. Его опять делим на 8 и находим остаток:

$$\begin{array}{r}
 384512 \overline{) 4806.} \\
 \underline{32} \\
 64 \\
 \underline{64} \\
 5 \\
 \underline{0} \\
 51 \\
 \underline{48} \\
 3
 \end{array}$$



Последнее неполное делимое — 32. Оно обозначает единицы. Опять выполняю с ним операции 3) и 4).

Я запишу это так:

$$\begin{array}{r}
 384512 \overline{) 48064} \\
 \underline{32} \\
 64 \\
 \underline{64} \\
 5 \\
 \underline{0} \\
 51 \\
 \underline{48} \\
 32 \\
 \underline{32} \\
 0
 \end{array}$$

7) В остатке нуль. Деление закончено. Можно записать равенство $384512 : 8 = 48064$.

- Проверь полученный результат.

224. Объясни, как выполнено деление.

$$\begin{array}{r}
 1) \quad 2992 \overline{) 4748} \\
 \underline{28} \\
 19 \\
 \underline{16} \\
 32 \\
 \underline{32} \\
 0
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 2) \quad 21658 \overline{) 3094} \\
 \underline{21} \\
 6 \\
 \underline{0} \\
 65 \\
 \underline{63} \\
 28 \\
 \underline{28} \\
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3) \quad 5130 \overline{) 9570} \\
 \underline{45} \\
 63 \\
 \underline{63} \\
 0
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 4) \quad 162300 \overline{) 627050} \\
 \underline{12} \\
 42 \\
 \underline{42} \\
 3 \\
 \underline{0} \\
 30 \\
 \underline{30} \\
 0
 \end{array}$$

225. Вычисли значение первого выражения в каждой паре.

$$\begin{array}{lll}
 1) \quad 86208 : 3 & 2) \quad 1836 : 4 & 3) \quad 3906 : 6 \\
 86211 : 3 & 1844 : 4 & 3918 : 6
 \end{array}$$

- Догадайся, как найти значение второго выражения, не выполняя деления.
- Как рассуждала Маша, если она выполнила в тетради такие записи:

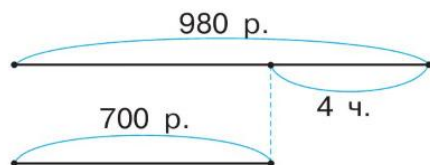
$$86208 : 3 = 28736$$

$$(86208 + 3) : 3 = 28736 + 1$$



226. Одна группа туристов заплатила за экскурсию в музей 700 р., а другая — 980 р. Какова цена одного билета, если во второй группе на 4 человека больше, чем в первой? Сколько туристов в каждой группе?

- Рассмотри схему, она поможет тебе решить задачу.



227. В оздоровительном лагере 364 человека. Мальчиков на 20 больше, чем девочек. Девочек разместили в комнаты по 4 человека, а мальчиков — по 6 человек. Сколько комнат потребовалось, чтобы разместить всех детей?

228. В одном рулоне 7 м клеёнки, в другом — 13 м такой же клеёнки. За второй рулон заплатили на 138 р. больше, чем за первый. Сколько денег заплатили за каждый рулон клеёнки?

- Нарисуй схему, она поможет тебе решить задачу.

229. Для дома отдыха купили 58 настольных ламп и столько же торшеров. За торшеры заплатили на 3480 р. больше, чем за лампы. Сколько стоит один торшер, если цена лампы 420 р.?

230. Выбери выражения, значения которых содержат: а) две цифры; б) три цифры; в) четыре цифры.



- 1) $125 : 5$ 2) $6123 : 3$ 3) $1635 : 5$
4) $2712 : 4$ 5) $75 : 5$ 6) $413 : 7$

- Проверь свои ответы, выполнив деление «уголком».

231. Выбери выражения, в которых количество цифр в значении частного и делимом будет одинаковым.

- 1) $468 : 4$ 2) $984 : 4$ 3) $31623 : 3$
4) $1245 : 5$ 5) $3618 : 29$ 6) $7245 : 5$

- Проверь свои ответы, выполнив деление «уголком».

232. Объясни, почему при делении одного и того же числа на однозначное число в одном случае получили шестизначное число, а в другом — пятизначное.


- 1) $357675 : 3 = 119225$
2) $357675 : 5 = 71535$


233. Дно бассейна имеет прямоугольную форму. Его выложили квадратными плитками из кафеля со сторонами 2 дм. Всего потребовалось 31250 плиток. Найди длину бассейна, если его ширина 25 м.





234. В двух банках 4 кг варенья, причём в одной на 600 г варенья больше. Найди массу варенья в каждой банке.




235.  За 6 месяцев на мебельной фабрике из-готавливали 918 кроватей. Сколько кроватей было сделано за 3 месяца, если каждый месяц их изготавливали поровну?


236.  В одном классе 27 учеников, в другом — на 6 учеников меньше. За билеты в цирк первый класс заплатил на 960 р. больше, чем второй. Сколько заплатил за билеты каждый класс, если цена билетов была одинаковой?


237.  Пять чайных сервизов стоят столько же, сколько три кофейных. Сколько стоит кофейный сервиз, если цена чайного 1020 р.?

238.  В кассе зоопарка за день было продано 1482 билета. Детских билетов купили в 5 раз больше, чем взрослых. Сколько детей побывало в зоопарке?

239.  Саша заплатил за тетради 55 р. 20 к., а Миша за такие же тетради заплатил 92 р. Саша купил на 4 тетради меньше, чем Миша. Сколько тетрадей купил каждый мальчик?


- Нарисуй схему, она поможет тебе решить задачу.

240.  На девяти одинаково погруженных машинах доставили 47 700 кг зерна. Сколько центнеров зерна могут перевезти 12 таких машин?

241.  Вставь пропущенную цифру, чтобы получилось верное равенство.


$$\begin{array}{ll} 27\,132 : 7 = \square 876 & 39\,886 : 7 = \square 698 \\ 62\,388 : 9 = \square 932 & 60\,256 : 8 = \square 532 \\ 75\,600 : 8 = \square 450 & 27\,236 : 4 = \square 809 \\ 58\,020 : 6 = \square 670 & 39\,045 : 5 = \square 809 \end{array}$$


- Выполни деление «уголком».

242.  Верно ли утверждение: если в делимом в разряде единиц стоит цифра 0, то в значении частного в разряде единиц тоже получится 0?

- Проверь свой ответ, вычислив значения выражений.

$$\begin{array}{lll} 1) 5280 : 3 & 2) 22\,680 : 9 & 3) 8370 : 9 \\ 6440 : 7 & 14\,090 : 5 & 7490 : 7 \\ 4680 : 8 & 17\,490 : 5 & 7110 : 6 \end{array}$$

243.  Квадрат и прямоугольник имеют одинаковый периметр — 36 см. Площадь какого четырёхугольника больше, если длина прямоугольника 10 см?

244.  В посёлке 59 коттеджей по 2 квартиры в каждом и 6 одинаковых домов. Сколько квартир в одном доме, если всего в посёлке 790 квартир?

245*. Квадрат и прямоугольник имеют одинаковую площадь — 16 см². Периметр какого четырёхугольника больше, если длина прямоугольника равна 8 см?

246. Заполни таблицу.



Делимое	725	82 536	25 072	82 009
Делитель	10		1000	
Неполное частное		825		
Остаток			72	9

247. Вставь пропущенный делитель.



$7340 : \dots = 734$ $60\,200 : \dots = 6$ (ост. 200)
 $12\,600 : \dots = 126$ $5608 : \dots = 100$ (ост. 8)
 $60\,800 : \dots = 200$ $34\,052 : \dots = 34$ (ост. 52)
 $5058 : \dots = 9$ $80\,710 : \dots = 807$ (ост. 10)

- Если возникнут трудности, посмотри задания 13 и 119.

248*. Периметр прямоугольника равен 36 см.



Может ли этот прямоугольник иметь длину 20 см?

- Какую наибольшую длину, выраженную в сантиметрах, может иметь этот прямоугольник?
- Какую наибольшую площадь, выраженную в квадратных сантиметрах, может иметь прямоугольник, периметр которого равен 36 см?

249. Длина первого участка прямоугольной



формы 15 м, ширина — в 3 раза меньше. Найди площадь второго участка, если она больше площади первого: 1) в 4 раза; 2) на 12 м^2 ; 3) на 28 м^2 ; 4) в 8 раз.

- Найди площадь второго участка, если она меньше площади первого на 25 м^2 ; в 3 раза.

250. По какому признаку можно разбить данные выражения на две группы?



$3159 : 9$ $378 : 6$ $2142 : 9$ $288 : 6$
 $664 : 8$ $2856 : 7$ $234 : 6$ $4856 : 8$
 $968 : 8$ $1359 : 9$ $128 : 8$ $729 : 9$

- Вычисли значение каждого выражения.

251. Периметр первого прямоугольника 26 см, второго — на 18 см больше. Длины этих фигур одинаковы. Найди площади прямоугольников, если ширина второго 10 см. На сколько площадь одного прямоугольника больше площади другого?



- Заполни таблицу и проверь себя.

Величины Прямо- угольники	Длина (см)	Ширина (см)	Периметр (см)	Площадь (см ²)
Первый				
Второй				

252. Подчеркни в каждом выражении первое неполное делимое и определи количество цифр в значении частного.



1) $8358 : 3$ 2) $184\,072 : 8$ 3) $40\,563 : 9$
 $9708 : 4$ $29\,078 : 7$ $324\,642 : 6$
 $23\,421 : 3$ $8352 : 9$ $63\,785 : 5$

253. В двух мешках 38 кг яблок. Сколько килограммов яблок в каждом мешке, если в одном из них на 10 кг яблок меньше, чем в другом?



254. Найди правило, по которому составлен каждый столбец выражений.



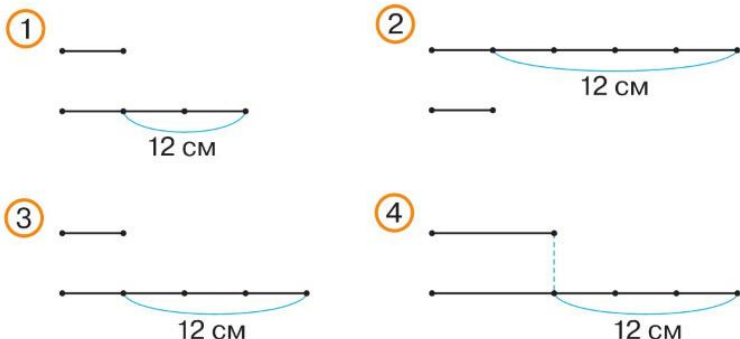
- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| 1) 9376 : 8 | 2) 2592 : 8 | 3) 8324 : 4 |
| 7232 : 4 | 3168 : 4 | 9216 : 3 |
| 6395 : 5 | 4325 : 5 | 7497 : 7 |
| 5373 : 3 | 2394 : 3 | 6128 : 2 |



Выполни деление «уголком».

255. Длина прямоугольника в 3 раза больше его ширины. Найди площадь прямоугольника, если его ширина на 12 см меньше длины.

- Выбери схему, которая соответствует данному условию.



Запиши решение задачи.

256. В магазин привезли 1340 бутылок минеральной воды, по 20 бутылок в ящике, и столько же ящиков с фруктовой водой, по 10 бутылок в каждом. Сколько бутылок фруктовой воды привезли в магазин?

257. По какому признаку можно разбить выражения на группы?

- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| 2754 : 9 | 3643 : 8 | 2372 : 3 | 1717 : 3 |
| 2163 : 3 | 3054 : 9 | 3240 : 8 | 2424 : 8 |



Маша разбила выражения на три группы:

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| 1) 2754 : 9 | 2) 3240 : 8 | 3) 2163 : 3 |
| 3054 : 9 | 3643 : 8 | 2372 : 3 |
| | 2424 : 8 | 1717 : 3 |



Миша — на две группы:

- | | |
|-------------|-------------|
| 1) 2754 : 9 | 2) 3054 : 9 |
| 3240 : 8 | 3643 : 8 |
| 2163 : 3 | 2372 : 3 |
| 2424 : 8 | 1717 : 3 |



- Объясни, как рассуждали Маша и Миша. Выполни деление «уголком».

258. Чем похожи все выражения? Чем отличаются?

- | | | |
|----------|-----------|-----------|
| 5648 : 8 | 45027 : 9 | 35025 : 5 |
| 1632 : 8 | 54036 : 6 | 72081 : 9 |
| 6321 : 7 | 32072 : 8 | 36045 : 9 |

- Найди значения выражений, не выполняя записей деления «уголком».
- Проверь свои ответы, выполнив умножение.

259. В три пакета надо разложить 140 орехов так, чтобы их количество в первом пакете было в два раза меньше, чем во втором, но в два раза больше, чем в третьем. Сколько орехов будет в каждом пакете?

260. Найди правило, по которому записаны выражения каждого столбца. Как будет изменяться значение частного в каждом столбце?



1) $2094 : 3$	2) $2094 : 3$	3) $57064 : 4$
$2097 : 3$	$2091 : 3$	$57068 : 4$
$2100 : 3$	$2088 : 3$	$57072 : 4$
$2103 : 3$	$2085 : 3$	$57076 : 4$

- Проверь свое предположение, выполнив деление «уголком».

261. На старом станке токарь вытачивает 3 детали за 1 ч, а на новом — на 4 детали больше. Сколько деталей обработает токарь на новом станке за 6 ч работы? На сколько больше деталей выточит токарь за 4 ч на новом станке, чем на старом?



262. Когда в первый кабинет поставили 9 стульев, а во второй — 12, то в обоих кабинетах стульев оказалось поровну. Сколько стульев стояло в первом кабинете, если во втором их было 15?



- Нарисуй схему, она поможет решить задачу.

263. В синей коробке было в 3 раза больше шариков, чем в красной. Когда в красную коробку положили ещё 14 шариков, то в обеих коробках их стало поровну. Сколько шариков было в синей коробке?



- Нарисуй схему, она поможет тебе решить задачу.

264. Составь выражения, при нахождении значений которых ты получишь неполное частное в виде трёхзначного числа, оканчивающегося нулём, и остаток.



- Сравни свой ответ с ответами Миши и Маши.



Маша составила такие выражения:

$1043 : 4$	$4238 : 9$
$2887 : 8$	$1742 : 3$

Миша — такие:

$2105 : 7$	$3004 : 6$
$1923 : 4$	$7928 : 9$

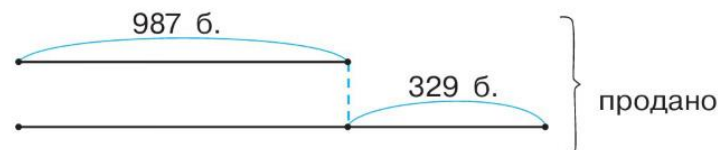


- Выполни деление и проверь Мишу и Машу.

265. В цирке 20 рядов, в каждом по 120 мест. На представление в одной кассе было продано 987 билетов, в другой — на 329 больше. Сколько билетов осталось непроданными?



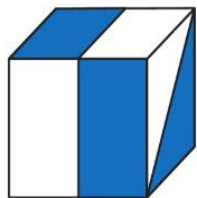
- Воспользуйся при решении задачи схемой.



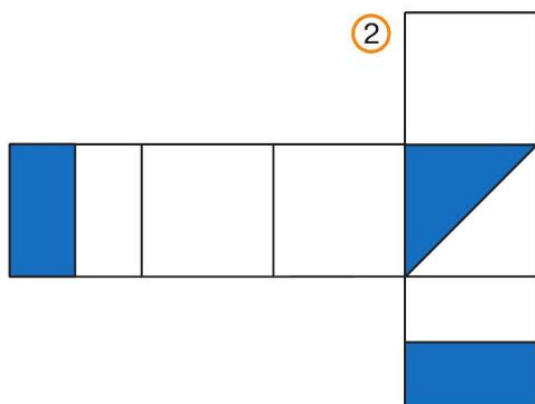
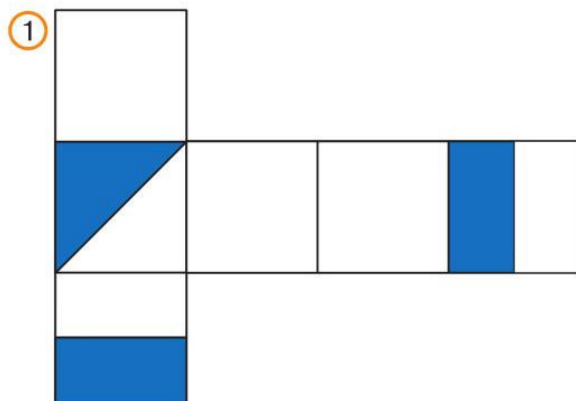
266. В зале, вмещающем 750 человек, на концерте были свободные места: с первого по семнадцатое — в трёх рядах и с четвёртого по девятое — в пяти рядах. Сколько мест было занято?



267. Сколько граней ты видишь на изображении каждого куба?



• Какому кубу соответствует каждая развёртка?



• Проверь свой ответ.

268. Не выполняя вычислений, определи количество цифр в записи делимого.

1) ... : 3 = 621	2) ... : 4 = 7018
... : 4 = 909	... : 9 = 8703
... : 8 = 63	... : 9 = 1021
... : 2 = 248	... : 7 = 1386
... : 2 = 48	... : 7 = 3843
... : 2 = 402	... : 4 = 2128
... : 4 = 299	... : 3 = 3721

- Объясни, как ты рассуждал.
- Найди делимое и проверь себя.

269. Выполни деление $1534 : 9$.



Маша выполнила задание так:



$$\begin{array}{r|l} 1534 & 9 \\ - 9 & 17 \\ \hline 63 & \\ - 63 & \\ \hline & 4 \text{ ост.} \end{array}$$

Миша — так:



$$\begin{array}{r|l} 1534 & 9 \\ - 9 & 170 \\ \hline 63 & \\ - 63 & \\ \hline & 4 \text{ ост.} \end{array}$$

• Кто прав: Маша или Миша?

270. Вычисли значения выражений в первом столбце.



1) $252 : 7$	2) $252 : 36$	3) $259 : 7$
$276 : 4$	$276 : 69$	$280 : 4$
$776 : 8$	$776 : 97$	$784 : 8$
$553 : 7$	$553 : 79$	$560 : 7$
$3725 : 5$	$3725 : 745$	$3730 : 5$
$774 : 9$	$774 : 86$	$783 : 9$

- Пользуясь полученными равенствами, найди значения частных во втором и третьем столбцах.
- Вычисли значения выражений третьего столбца, используя запись деления «уголком».

271. Один трактор перевозит 192 бревна за 16 рейсов, другой — 162 бревна за 18 рейсов. За сколько рейсов, работая вместе, оба трактора могут перевезти 294 бревна?



272. На почте приняли 18 посылок, по 3 кг каждая, и ещё 7 посылок. Масса всех посылок 82 кг. Найди массу семи посылок. Можно ли сказать, чему равна масса каждой из семи посылок?



273. В двух вагонах поезда ехало 65 пассажиров. На станции из первого вагона вышло 3 человека, из второго — в 4 раза больше. После этого в вагонах пассажиров стало поровну. Сколько пассажиров было в каждом вагоне до остановки поезда?



- Нарисуй схему, она поможет решить задачу.

274. На спортивной базе живут 256 футболистов, а волейболистов — на 56 меньше. Все спортсмены размещены в домах, по 24 человека в каждом. Сколько домов на спортивной базе?



275. Выполни деление «уголком».



- | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|
| 1) $3510 : 78$ | 2) $4806 : 89$ | 3) $3128 : 46$ |
| 4) $9074 : 28$ | 5) $74086 : 81$ | 6) $50381 : 76$ |

276. Можешь ли ты, не вычисляя значений выражений, определить, в каком столбце значения частных будут наименьшие? В каком — наибольшие?



- | | | |
|----------------|----------------|------------------|
| 1) $4588 : 37$ | 2) $2494 : 58$ | 3) $240160 : 80$ |
| $8712 : 72$ | $3283 : 49$ | $560140 : 70$ |
| $5798 : 26$ | $1102 : 29$ | $720450 : 90$ |
| $5535 : 45$ | $1295 : 37$ | $480240 : 60$ |
| $8432 : 68$ | $5166 : 63$ | $350350 : 50$ |

- Проверь свои ответы, выполнив деление «уголком».

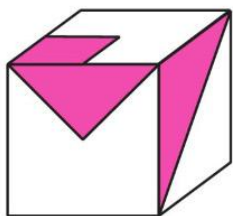
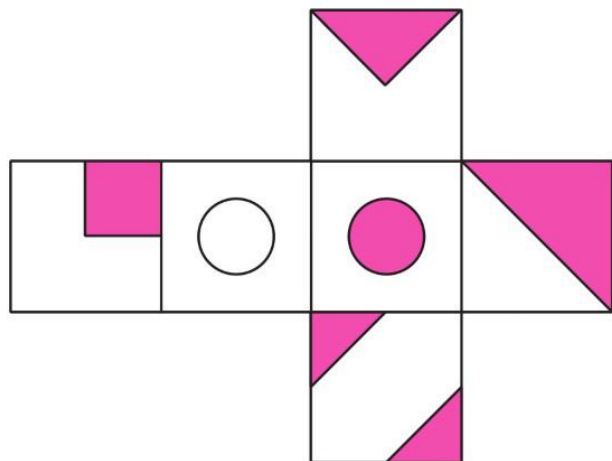
277. Для плетения восьми одинаковых корзин нужно 5808 м проволоки. Сколько таких корзин получится из 8712 м проволоки? Сколько метров проволоки понадобится, чтобы сплести 6 таких же корзин?



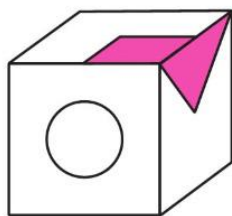
278. В киоске продали одинаковое количество журналов и газет. За журналы выручили 679 р., за газеты — 291 р. Сколько стоит журнал, если цена газеты 3 р.? На сколько журнал дороже газеты?



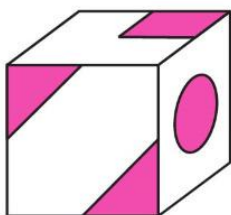
279. Выбери два куба, которые нельзя сделать из данной развёртки.



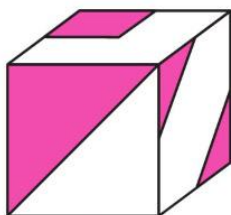
①



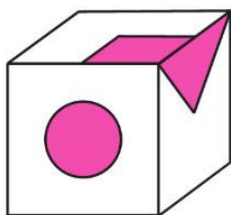
②



③



④



⑤

• Проверь свой ответ.

280. В двенадцати купейных вагонах столько же мест, сколько в восьми плацкартных. Сколько мест в купейном вагоне, если в плацкартном их 54?



• Нарисуй схему, она поможет тебе решить задачу.

281. Не вычисляя значений выражений, поставь знак $<$ или $>$, чтобы получились верные записи.



1) $137532 : 146 \dots 253242 : 198$

2) $1834 : 7 \dots 783 : 9$

3) $8554 : 91 \dots 7488 : 72$

4) $4923 : 3 \dots 5676 : 22$

5) $7248 : 6 \dots 758547 : 801$

6) $26486 : 38 \dots 3762 : 9$

7) $43296 : 96 \dots 52923 : 59$

• Проверь свои ответы, выполнив деление «уголком».

282. Длина прямоугольника 5 см, ширина 4 см. Как изменится площадь прямоугольника, если его длину увеличить в 2 раза, а ширину — в 3 раза?



283. Составь два равенства, в которых:



1) делимое и значение частного — трёхзначные числа;

2) делимое — трёхзначное число, а значение частного — двузначное;

3) делимое и делитель — трёхзначные числа.

284. В два магазина привезли 354 кг мармелада. В первый привезли 35 коробок, во второй — 24 такие же коробки. Сколько килограммов мармелада привезли в каждый магазин?

285. Каток имеет форму прямоугольника с периметром 240 м, причём длина катка в 2 раза больше ширины. Найди площадь катка.

286. Составь равенства, в которых:

- 1) делитель — двузначное число, а значение частного — трёхзначное число;
2) делитель — однозначное число, а значение частного — четырёхзначное число;
3) делимое и значение частного — четырёхзначные числа.

287. Верно ли утверждение, что значения выражений в каждом столбце одинаковы?

- | | | |
|------------------|----------------|------------------|
| 1) 22 104 : 72 | 2) 5824 : 56 | 3) 14 994 : 63 |
| 22 104 : (8 · 9) | 5824 : (7 · 8) | 14 994 : (9 · 7) |
| 22 104 : 8 : 9 | 5824 : 7 : 8 | 14 994 : 9 : 7 |
| 22 104 : 9 : 8 | 5824 : 8 : 7 | 14 994 : 7 : 9 |

- Проверь свои ответы вычислениями.

288. В первых классах 93 человека, в третьих — 85 человек, в четвёртых — 96 человек. В первых и вторых классах учатся столько же учеников, сколько в третьих и четвёртых. Сколько учеников во вторых классах?

- Нарисуй схему, она поможет решить задачу.

289. Вычисли значения выражений.

- | | |
|--------------|--------------|
| 1) 134 : 2 | 2) 327 : 3 |
| 13 400 : 200 | 32 700 : 300 |
| 3) 175 : 7 | 4) 945 : 5 |
| 17 500 : 700 | 94 500 : 500 |

- Сравни результаты в каждой паре. Что ты заметил? Составь три пары выражений по тому же правилу.

290*. Вычисли значения выражений в каждой паре.

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| 1) 4026 : 2 | 2) 9069 : 3 | 3) 8088 : 4 |
| 8052 : 2 | 18 138 : 3 | 16 176 : 4 |

- Во сколько раз больше делимое второго выражения в каждой паре, чем делимое первого выражения?
- Во сколько раз больше значение частного второго выражения в каждой паре, чем значение частного первого выражения?
- Выполни деление «уголком».

291. Вычисли значения выражений в первом столбце.

- | | | |
|--------------|--------------|----------------|
| 1) 3322 : 11 | 2) 4455 : 11 | 3) 33 022 : 11 |
| 6644 : 11 | 7766 : 11 | 99 077 : 11 |
| 8877 : 11 | 2222 : 11 | 55 066 : 11 |

- Какую закономерность ты наблюдаешь?
- Можешь ли ты, не выполняя вычислений, записать значения выражений во втором и третьем столбцах?
- Проверь свои ответы, выполнив деление «уголком».

292. < или > ?



- 1) $57600 : 16 \dots 19200 : 20$
- 2) $165867 : 13 \dots 153104 : 16$
- 3) $18000 : 25 \dots 21000 : 75$
- 4) $363600 : 120 \dots 869400 : 420$
- 5) $28440 : 3 \dots 384500 : 2$

- Найди значение каждого выражения, выполнив деление «уголком».

293. Проволоку длиной 240 м можно разрезать на куски по 3 м или по 4 м. Каких кусков будет больше и на сколько?



294. В библиотеку привезли 1040 книг для начальной школы, по 16 книг в каждой пачке, и столько же пачек для старших классов, по 24 книги в каждой. Сколько всего книг привезли в библиотеку?



295. Магазин продал 17 лотков батончиков хлеба за 1768 р. Сколько стоит один батон, если в лотке их помещается 10?



296. Компьютерная игра состоит из трёх этапов. Костя набрал на первых двух этапах 780 очков, на третьем — в 3 раза меньше, чем на первом. Сколько всего очков набрал Костя, если на втором этапе он набрал на 240 очков больше, чем на первом?



- Нарисуй схему, она поможет тебе решить задачу.

297. < или > ?



- 1) $5887 : 7 \dots 5880 : 8$
- 2) $450230 : 22 \dots 4504235 : 19$
- 3) $432000 : 12 \dots 432012 : 12$
- 4) $78400 : 8 \dots 78300 : 9$
- 5) $64040 : 5 \dots 87300 : 5$

- Найди значение каждого выражения, выполнив деление «уголком».

298. У Веры 60 р. Она купила 4 заколки по 6 р. 50 к. Хватит ли у неё денег для покупки двух катушек ниток по 16 р.?



299. Алёша купил 3 кисточки и 10 карандашей, а Валера — 3 такие же кисточки и 5 карандашей. Алёша заплатил за покупку 118 р., а Валера — 98 р. Сколько стоит кисточка?



- Нарисуй схему, она поможет тебе решить задачу.

300. Два человека фасуют гречневую крупу в пакеты по 2 кг. Первый за минуту фасует 4 пакета, второй — 3 пакета. За сколько минут совместной работы они расфасуют 196 кг гречневой крупы?



301. За пенал, карандаш и альбом заплатили 144 р. Пенал дороже альбома в 3 раза. Сколько стоит пенал, если цена карандаша 4 р.?



- Нарисуй схему, она поможет решить задачу.

302. Выполни деление «уголком».



$$\begin{array}{ll} 1) 351614 : 4 & 2) 351618 : 4 \\ 351612 : 4 & 351620 : 4 \\ 351624 : 4 & 351616 : 4 \\ 351632 : 4 & 351629 : 4 \end{array}$$

- Догадайся, какие числа делятся на 4.

303. Можешь ли ты, не вычисляя значений выражений, сказать, какие числа делятся на 4, а какие не делятся на 4?

$$\begin{array}{lll} 1) 387516 : 4 & 2) 905032 : 4 & 3) 981504 : 4 \\ 871436 : 4 & 131840 : 4 & 151627 : 4 \end{array}$$

- Как рассуждал Миша, если он выполнил в тетради такие записи:

$$387516 : 4 = (387500 + 16) : 4$$

$$871436 : 4 = (871400 + 36) : 4$$



Запиши пять шестизначных чисел, которые делятся на 4 без остатка.

304. Одна машинистка печатает 10 страниц за 1 ч, а другая за 5 ч печатает столько же, сколько первая за 4 ч. Сколько страниц напечатают обе машинистки за 3 ч совместной работы?



- Соотнеси данную схему с условием. Это поможет тебе решить задачу.



305. Длина комнаты прямоугольной формы 6 м, ширина — на 2 м меньше. Чтобы покрыть лаком пол в этой комнате, потребуется 2 кг 400 г лака. Каков расход лака на 1 м²?



306. Можешь ли ты записать значения всех выражений, не выполняя деления «уголком»?

$$\begin{array}{ll} 1) 926926 : 926 & 2) 565656 : 56 \\ 574574 : 574 & 13451345 : 1345 \\ 302302 : 302 & 18181818 : 18 \end{array}$$

- Проверь свои ответы, выполнив деление «уголком».

307. Верно ли утверждение, что значения всех выражений одинаковы?

$$\begin{array}{ll} 1) 326326 : 326 & 2) 632632 : 632 \\ 236236 : 236 & 831831 : 831 \\ 292292 : 292 & 626626 : 626 \\ 787787 : 787 & 543543 : 543 \end{array}$$

- Проверь свои ответы, выполнив деление «уголком».

308. Объясни, как получены нули в значениях частных.



$$\begin{array}{r} 531531 \overline{) 531} \\ \underline{531} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 282828 \overline{) 28} \\ \underline{28} \\ 0 \end{array}$$

309. Не вычисляя значений выражений, разбей их на две группы.

$18\,144 : 756$	$19\,920 : 83$	$4428 : 6$
$10\,116 : 12$	$52\,140 : 395$	$7176 : 598$
$93\,177 : 609$	$27\,744 : 68$	$11\,999 : 13$
$24\,660 : 548$	$22\,435 : 641$	$3808 : 16$

- Найди значение каждого выражения.

310. По какому признаку разбиты выражения на две группы?



1) $448\,560 : 630$	2) $548\,052 : 327$
$927\,072 : 928$	$429\,345 : 423$
$756\,059 : 841$	$845\,626 : 751$
$658\,720 : 736$	$923\,487 : 569$

Найди значение каждого выражения.

311. В мастерской из двух кусков материи сшили одинаковые палатки для туристов. В первом куске было 168 м материи, во втором — 120 м. Сколько палаток сшили из каждого куска, если известно, что из первого куска сшили на 4 палатки больше?

312. Чем похожи выражения в каждом столбце? Чем похожи все выражения?

1) $309\,309 : 103$	2) $9648 : 24$	3) $35\,035 : 35$
$430\,430 : 215$	$3672 : 18$	$64\,064 : 32$
$848\,848 : 424$	$7619 : 19$	$48\,048 : 24$

Найди значение каждого выражения.

313. Не вычисляя значений выражений, поставь знак $<$ или $>$, чтобы получились верные записи.



- 1) $77\,875 : 35 \dots 89\,936 : 73$
- 2) $136\,576 : 44 \dots 254\,877 : 53$
- 3) $77\,875 : 35 \dots 254\,877 : 53$
- 4) $136\,576 : 44 \dots 89\,936 : 73$

- Проверь свои ответы, выполнив деление «уголком».

314. В один ларёк привезли 25 ящиков с фруктами, в другой — 20 таких же ящиков. Сколько килограммов фруктов привезли в оба ларька, если в первом фруктов на 60 кг больше, чем во втором?



315. Пять пар перчаток стоят столько же, сколько 8 пар варежек. Сколько стоят 12 пар перчаток, если цена пары варежек 60 р.?



316. В пятиэтажном доме Вера живёт выше Пети, но ниже Славы, а Коля живёт ниже Пети. На каком этаже живёт Вера, если Коля живёт на втором этаже?



317. Ширина первого участка 4 м, второго — 3 м. Чему равна площадь первого участка, если их длина одинакова, а площадь второго — 36 м^2 ? На сколько метров периметр одного участка больше периметра другого?



318*. Выполни деление «уголком» $25623 : 34$ и, пользуясь полученной записью, найди значения выражений.

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1) $34 \cdot 700$ | 2) $34 \cdot 50$ |
| 3) $34 \cdot 3 + 21$ | 4) $25623 : 753$ |
| 5) $238 + 18$ | 6) $753 \cdot 34 + 21$ |
| 7) $340 \cdot 7$ | 8) $340 \cdot 70$ |

319. Участок прямоугольной формы обнесён изгородью, длина которой 140 м. Чему равна площадь участка, если его ширина 30 м?

320. В олимпиаде по математике приняли участие 86 человек. Мальчиков было на 12 больше, чем девочек. Сколько мальчиков участвовало в олимпиаде?

321. Длина первого гаража прямоугольной формы 12 м, ширина 8 м. Длина второго гаража в 3 раза меньше длины первого, а ширина в 2 раза меньше, чем у первого. Найди площадь второго гаража.

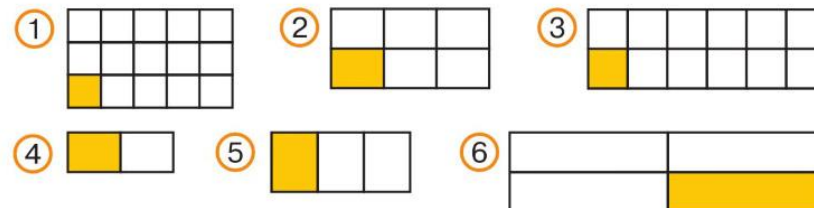
322. Вычисли значение выражения $384 \cdot 96$ «в столбик» и, пользуясь полученной записью, найди значения выражений.

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1) $384 \cdot 90$ | 2) $36864 : 96$ |
| 3) $384 \cdot 6$ | 4) $36864 - 34560$ |
| 5) $36864 - 2304$ | 6) $384 \cdot 60$ |

323. Найди площади нескольких прямоугольников, у которых периметр равен 6 см.

ДОЛИ И ДРОБИ

324. Какая часть прямоугольника закрашена на каждом рисунке?



- Если затрудняешься с ответом, прочитай диалог Миши и Маши.



Я думаю, что на каждом рисунке закрашена одна часть прямоугольника.



По-моему, ты отвечаешь на вопрос: «Сколько прямоугольников закрашено на каждом рисунке?» Посмотри внимательно, чем прямоугольники отличаются друг от друга. Каждый из них разделили на разное количество равных частей.



Действительно, первый разделён на 15 равных частей, второй — на 6 равных частей, третий... Я, кажется, догадался! На первом рисунке закрашена одна пятнадцатая часть прямоугольника; на втором — одна шестая часть прямоугольника, на третьем...

- Продолжи ответ Миши.
- Как записать на языке математики: одна вторая часть; одна четвёртая часть; одна третья часть?

! Для записи дробей используются уже знакомые тебе знаки: цифры и черта. **Под чертой** пишут число, которое показывает, на сколько равных частей разделили целое (предмет, фигуру или величину). Это число называют **знаменателем**. А число **над чертой** показывает, сколько таких частей взяли (или закрасили). Это число называют **числителем**.

• Прочитай записи: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{15}$, $\frac{2}{3}$.

! Записи, у которых в числителе число 1, называют **долями**.




Значит, если в первом прямоугольнике закрасить две части, то я могу сказать: «Закрашено $\frac{2}{15}$ части прямоугольника».

А если закрашено три части, то: «Закрашено $\frac{3}{15}$ части прямоугольника»? Что же получается? Значит, если закрасить все части данных прямоугольников, то получится, что в первом закрашено $\frac{15}{15}$, а во втором — $\frac{6}{6}$, а в третьем — $\frac{12}{12}$ и т. д.

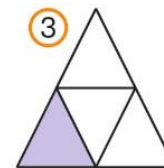
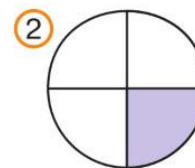
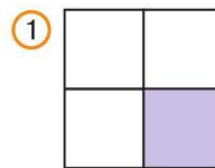


Наверное, ты прав, так как число под чертой показывает, на сколько равных частей разделили прямоугольник, а число над чертой — сколько частей закрашили.

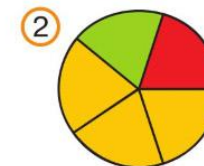
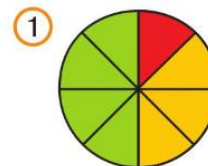
325. Начерти квадрат со стороной 3 см.

 Закрась на рисунке в разные цвета $\frac{1}{2}$ площади квадрата, $\frac{1}{4}$ и $\frac{1}{16}$ его площади.

326. Чем похожи все рисунки?



327. Какая часть круга закрашена в красный цвет? в зелёный цвет? в жёлтый цвет?



328. Начерти отрезок, длина которого равна:



1) $\frac{1}{2}$ длины отрезка АВ

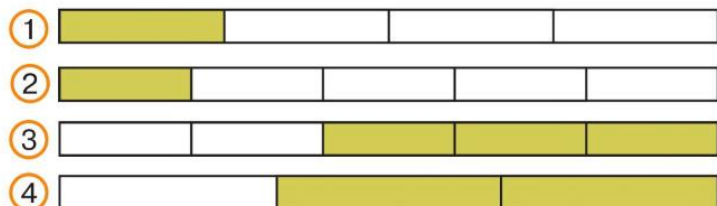
2) $\frac{1}{4}$ длины отрезка АВ

3) $\frac{2}{3}$ длины отрезка АВ


4) $\frac{5}{6}$ длины отрезка АВ




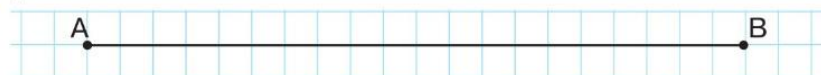
329. Выбери рисунок, на котором закрасили:
1) $\frac{1}{4}$ полоски; 2) $\frac{2}{3}$ полоски; 3) $\frac{3}{5}$ полоски.



330. Начерти отрезок длиной 8 см.

 Запиши дробью, какую часть этого отрезка составляет отрезок длиной: 1) 1 см; 2) 3 см; 3) 5 см; 4) 7 см.

331. Начерти отрезок, который составляет:
 1) $\frac{1}{5}$ ч; 2) $\frac{1}{2}$ ч; 3) $\frac{1}{4}$ ч; 4) $\frac{1}{10}$ ч, если отрезком АВ обозначен 1 час.



Сколько минут в $\frac{1}{5}$ ч? в $\frac{1}{2}$ ч? в $\frac{1}{4}$ ч?
в $\frac{1}{10}$ ч?

332. Измерь отрезок АВ и начерти его в тетради.



Чему равна:

- 1) $\frac{1}{10}$ отрезка АВ? 2) $\frac{1}{2}$ отрезка АВ?
3) $\frac{1}{5}$ отрезка АВ? 4) $\frac{2}{5}$ отрезка АВ?

333. Выбери рисунок, на котором закрасили: $\frac{2}{6}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{8}{9}$ полоски.



334. Длина прямоугольника равна 8 см, а ширина — 4 см. Найди $\frac{3}{8}$ площади этого прямоугольника.



Маша записала решение задачи так:

- 1) $8 \cdot 4 = 32 \text{ (см}^2\text{)}$
2) $32 : 8 \cdot 3 = 12 \text{ (см}^2\text{)}$



Миша — так:

- 1) $8 \cdot 4 = 32 \text{ (см}^2\text{)}$
2) $32 : 8 = 4 \text{ (см}^2\text{)}$
3) $4 \cdot 3 = 12 \text{ (см}^2\text{)}$

• Объясни, что узнал Миша во втором действии.

335. Вставь пропущенные числа и запиши равенства.

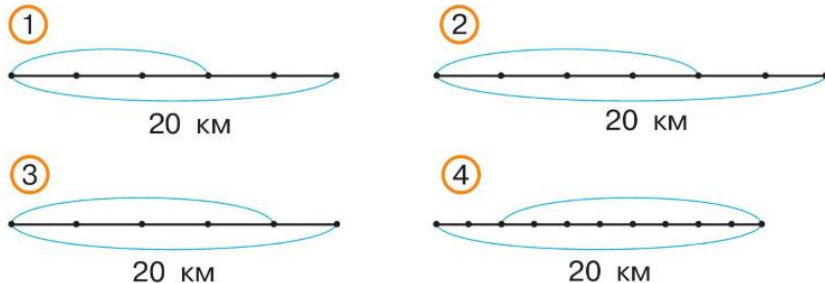


$\frac{1}{5}$ ч = ... мин $\frac{2}{3}$ ч = ... мин

336. От города до деревни 20 км. Асфальтом покрыто $\frac{4}{5}$ этого расстояния.



- Выбери схему, которая соответствует данному условию.



337. В первый день туристы прошли 12 км, во второй — $\frac{1}{3}$ этого расстояния, а в третий день — в два раза больше, чем во второй. Сколько километров прошли туристы за три дня?



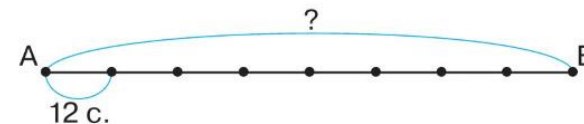
338. Найди площадь прямоугольника, если известно, что $\frac{1}{5}$ часть его площади равна 8 см^2 .



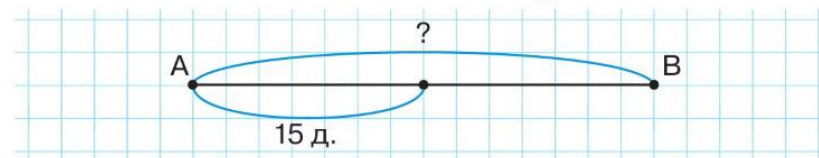
339. Найди длину отрезка АВ, если $\frac{1}{7}$ его длины равна 30 см.



340. Аня прочитала 12 страниц. Это составляет $\frac{1}{8}$ от числа страниц в книге. Сколько страниц в книге осталось прочитать Ане?



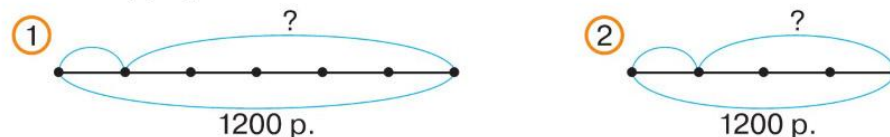
341. В классе 15 девочек. Это составляет $\frac{1}{2}$ часть учеников всего класса. Кого в классе больше: мальчиков или девочек?



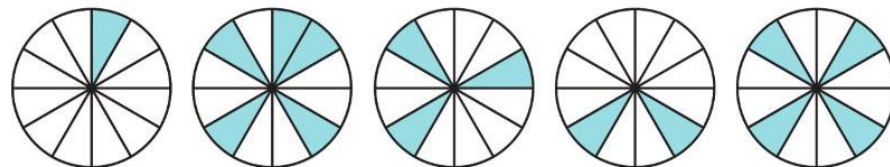
342. У мамы было 1200 р. Она истратила $\frac{1}{6}$ этих денег. Сколько денег осталось у мамы?



- Выбери схему, которая поможет тебе решить задачу.



343. Выбери рисунок, на котором закрашенная часть составляет одну четвертую круга.



344. Сколько метров:



1) в $\frac{1}{20}$ км; 2) в $\frac{1}{5}$ км; 3) в $\frac{1}{10}$ км; 4) в $\frac{1}{100}$ км?

345. Сколько граммов:



1) в $\frac{1}{20}$ кг; 2) в $\frac{1}{5}$ кг; 3) в $\frac{1}{100}$ кг;
4) в $\frac{2}{5}$ кг; 5) в $\frac{3}{20}$ кг; 6) в $\frac{7}{100}$ кг?

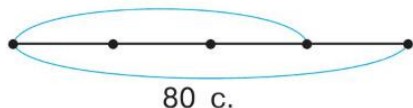
346. Сколько центнеров:

1) в $\frac{1}{4}$ т; 2) в $\frac{3}{4}$ т; 3) в $\frac{3}{20}$ т?

347. Сколько килограммов:

1) в $\frac{3}{5}$ т; 2) в $\frac{1}{4}$ т; 3) в $\frac{1}{4}$ ц?

348. В книге 80 страниц. Маша прочитала $\frac{3}{4}$ книги.



• Пользуясь схемой, ответь на вопросы.

- 1) Сколько страниц прочитала Маша?
- 2) Какую часть книги ей осталось прочитать?
- 3) Во сколько раз число страниц, прочитанных Машей, больше тех, которые она не прочитала?
- 4) Какую часть составляет число непрочитанных страниц от числа прочитанных?

349. Верно ли утверждение, что решения одной и другой задачи одинаковы?

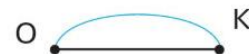


- ① Миша съел 12 пирожков, а Маша — в 3 раза меньше. Сколько пирожков съели Миша и Маша вместе?
- ② Миша съел 12 пирожков, а число пирожков, съеденных Машей, составило $\frac{1}{3}$ от числа пирожков, съеденных Мишей. Сколько пирожков съели Миша и Маша вместе?

350. Начерти отрезок, который обозначает 1 км, если 200 м обозначены отрезком АВ.



351. Начерти отрезок, обозначающий 1 центнер, если $\frac{1}{4}$ центнера обозначена отрезком ОК.



352. Боря проехал на велосипеде $\frac{1}{3}$ пути от города до дачи, что составило 6 км. На каком расстоянии находится дача от города?



353. Расстояние от Москвы до Пскова 753 км. Туристы проехали $\frac{1}{3}$ пути. На сколько километров оставшийся путь больше пройденного?



СОДЕРЖАНИЕ

Проверь себя! Чему ты научился в первом, втором и третьем классах?.....	3
Умножение многозначного числа на однозначное	19
Деление с остатком.....	38
Умножение многозначных чисел	58
Деление многозначных чисел.....	74
Доли и дроби	110