

УДК 373.167.1:51
ББК 22.1я71
Р83

Учебник включён в Федеральный перечень

Руководитель проекта — чл.-корр. РАО, проф. *Н. Ф. Виноградова*

Рудницкая, В. Н.
Р83 Математика : 3 класс. В 2 ч. Ч. 2 : учебник / В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачёва. — 8-е изд., стереотип. — М. : Вентана-Граф, 2020. — 142, [2] с. : ил. — (Российский учебник).

ISBN 978-5-360-11300-3 (ч. 2)

ISBN 978-5-360-11299-0 (общ.)

Учебник создан на основе концепции «Начальная школа XXI века», разработанной под руководством профессора Н. Ф. Виноградовой.

Учебник содержит теоретические сведения и систему упражнений, предназначенные для формирования у учащихся новых знаний, закрепления ранее изученного материала, а также задания занимательного характера и некоторые сведения из истории математики.

Тренировочные упражнения, необходимые для выработки у учащихся умений и навыков в соответствии с программой по математике, помещены в рабочих тетрадях (авторы В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачёва).

Соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования.

УДК 373.167.1:51
ББК 22.1я71



Авторский коллектив комплекта учебно-методических пособий
«Начальная школа XXI века»
удостоен премии Президента Российской Федерации
в области образования

ISBN 978-5-360-11300-3 (ч. 2)
ISBN 978-5-360-11299-0 (общ.)

© Рудницкая В. Н., Юдачёва Т. В., 2012
© Издательский центр «Вентана-Граф», 2012
© Рудницкая В. Н., Юдачёва Т. В., 2019, с изменениями
© Издательский центр «Вентана-Граф», 2019, с изменениями

Условные обозначения



Обрати внимание



Обсудим вместе



Работаем в парах



Сообрази

*

Выполни трудное задание



Выполни практическую работу

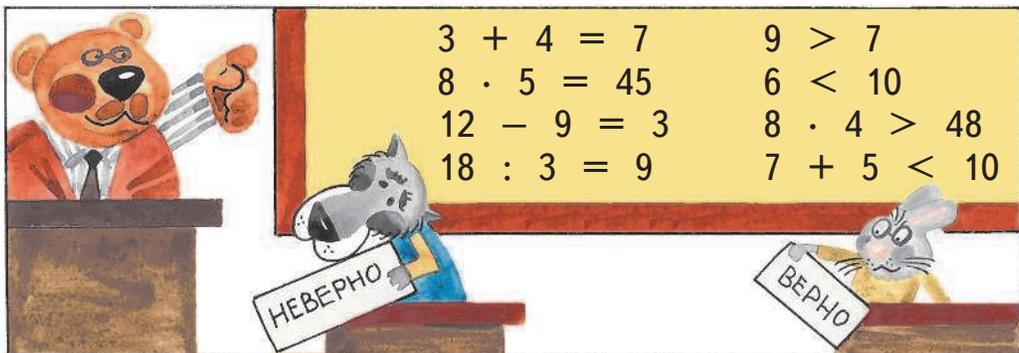


Расширяем свои знания



Числовые равенства и неравенства

1. Объясни, почему записи в левом столбце называют **равенствами**, а в правом — **неравенствами**. Какие из них верные и какие неверные?



2. Выбери и выпиши верные равенства.
- | | | |
|--------------|------------------|-----------------|
| $6 + 3 = 9$ | $8 \cdot 0 = 0$ | $42 : 7 = 6$ |
| $36 : 9 = 3$ | $9 \cdot 7 = 56$ | $14 - 8 = 7$ |
| $24 : 4 = 7$ | $17 - 9 = 8$ | $0 \cdot 5 = 5$ |
3. Выбери и выпиши верные неравенства.
- | | |
|-----------------|--------------|
| $30 > 40$ | $90 < 89$ |
| $3 \cdot 4 > 7$ | $12 - 8 < 5$ |
4. Проверь, верна ли каждая запись.
- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| $(47 - 38) \cdot 5 = 40$ | $72 : 9 \cdot 4 < 40$ |
| $6 \cdot 4 + 2 \cdot 7 = 38$ | $9 \cdot 2 - 4 > 20$ |
| $(30 + 2) - 20 < 10$ | $700 + 300 = 1000$ |
- Верно ли высказывание: «Все записи верны, кроме двух»?

5. Придумай и запиши:
- 1) верное равенство;
 - 2) верное неравенство;
 - 3) неверное равенство;
 - 4) неверное неравенство.
6. Запиши каждое высказывание в виде равенства.
- | | |
|------------------|----------------------|
| 6 больше 1 на 5 | 12 больше 4 в 3 раза |
| 13 больше 7 на 6 | 6 меньше 12 в 2 раза |
| 4 меньше 12 на 8 | 4 меньше 20 в 5 раз |

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

$$7 \text{ меньше } 9 \text{ на } 2$$

$$9 - 7 = 2$$

$$8 \text{ больше } 4 \text{ в } 2 \text{ раза}$$

$$8 : 4 = 2$$

7. У Саши и Маши по 56 р. Бабушка дала им ещё по 10 р. Поровну ли денег у них теперь? Можно ли ответить на этот вопрос без вычисления суммы?



Используя схему $56 + \square = 56 + \square$, проверь, поровну ли денег станет у Саши и Маши, если каждая из них получит: 5 р., 12 р.

8. Проверь, останется ли верным равенство $12 - 8 = 24 : 6$, если:
- 1) к одной его части прибавить 7, а к другой 4;
 - 2) к обеим частям прибавить 10;
 - 3) к левой части прибавить 1, а к правой 3;
 - 4) к одной из частей прибавить 5.
- Какой вывод можно сделать?



Если к обеим частям верного равенства прибавить одно и то же число, то равенство останется верным.

9. У Саши и Маши по 40 р. Каждый купил порцию мороженого за 25 р. Поровну ли денег у них осталось? Можно ли ответить на этот вопрос без вычислений?



- Используя схему $8 - \square = 8 - \square$, проверь, поровну ли денег останется у Саши и Маши, если мороженое стóит: 24 р., 35 р.
10. Проверь, останется ли верным равенство $5 \cdot 2 = 3 + 7$, если:
- 1) из каждой его части вычесть 8;
 - 2) из одной части вычесть 2, а из другой 3;
 - 3) из левой части вычесть 5, а из правой 7;
 - 4) из правой части вычесть 9.
- Какой вывод можно сделать?



Если из обеих частей верного равенства вычесть одно и то же число (и это вычитание возможно), то равенство останется верным.

11. Огурцы разложили поровну в две трёхлитровые банки и залили рассолом. Когда огурцы просолились, из каждой банки взяли 6 огурцов. Сравни число огурцов, оставшихся в первой банке, с числом огурцов, оставшихся во второй банке.
Изменится ли ответ, если из одной банки возьмут 6 огурцов, а из другой 3? Поясни свой ответ.

- 12*.  В двух клетках птиц поровну. В одну клетку посадили ещё 3 попугайчика и 4 канарейки, а в другую — 5 попугайчиков и 2 канарейки. Поровну ли птиц будет в клетках?
Поясни свой ответ.

13. Верно ли равенство $56 : 7 = 17 - 9$?
Умножь обе части равенства на 4 и выполни вычисления. Осталось ли равенство верным?
Умножь обе части равенства на какое-нибудь другое число, выполни вычисления. Сделай вывод.

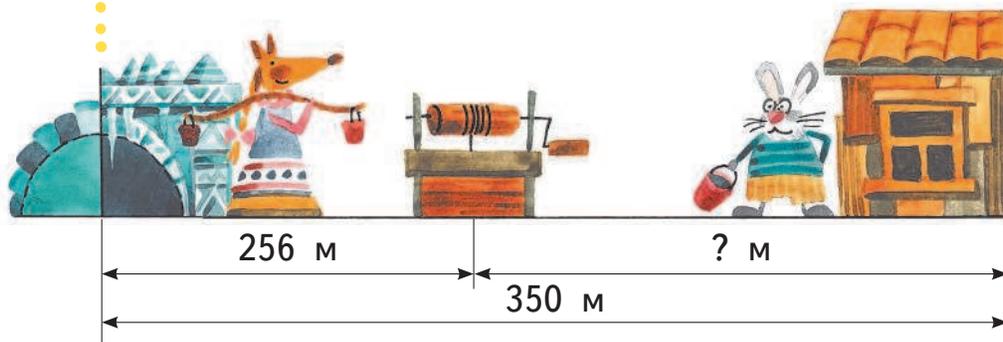
14. Проверь равенство $(13 - 8) \cdot 4 = 4 \cdot 5$.
Раздели обе части равенства: 1) на 4; 2) на 2.
Осталось ли равенство верным? Сделай вывод.



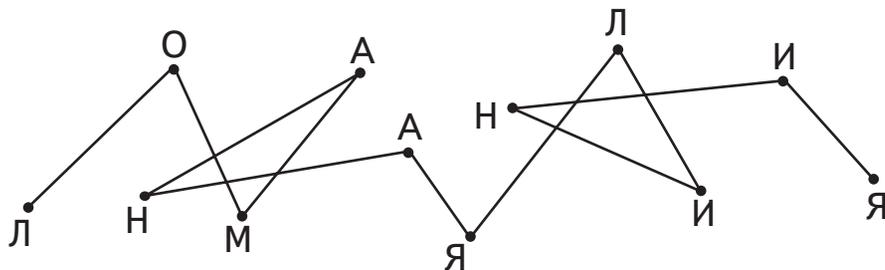
15. Вычисли устно.
- | | | |
|----------------|---------------------|-------------|
| $18 : 6 : 3$ | $300 - 200$ | $254 - 54$ |
| $(15 + 5) : 4$ | $3 \cdot 3 \cdot 9$ | $109 - 100$ |
| $300 + 400$ | $520 + 4$ | $600 - 200$ |
| $300 + 40$ | $738 - 30$ | $900 - 1$ |
16. Выбери и прочитай высказывания.
- Азбука — к мудрости ступенька.
Кто в теремочке живёт?
Всяк своего счастья кузнец.
На дворе трава, на траве дрова.
Старый друг лучше новых двух.
Терпенье и труд всё перетрут.
17. Верны ли высказывания?
- 1) В выражении $24 : 8 + 4 \cdot 9$ действия нужно выполнять по порядку слева направо.
 - 2) В выражении $64 - 5 \cdot 7 + 32 : 4$ сначала можно выполнить деление.
 - 3) Число 40 нельзя представить в виде произведения чисел 5 и 8.
 - 4) Если 15 разделить на произведение чисел 3 и 5, то получится 0.
18. Вычисли.
- | | | |
|-------------|-------------|------------|
| $468 + 296$ | $602 - 583$ | $308 + 96$ |
| $800 - 139$ | $394 + 394$ | $308 - 96$ |
19. В детский сад привезли два бидона молока. В одном бидоне 24 л молока, в другом — 27 л. После завтрака осталось 22 л молока. Сколько литров молока выпили дети?
Реши задачу разными способами.

20. Найди значения выражений.
- | | |
|--------------------|-------------------|
| $801 - (64 + 168)$ | $56 : 7 + 1$ |
| $500 - (291 - 76)$ | $6 \cdot 3 : 2$ |
| $400 - 8 \cdot 7$ | $9 \cdot 8 + 154$ |
| $950 + 36 : 9$ | $63 : 7 \cdot 8$ |
- В каких выражениях значение равно 9? Назови выражение, значение которого является двузначным числом.
- Выпиши трёхзначные значения выражений в порядке увеличения.
21. В первом куске 32 м ткани, во втором — на 8 м меньше, чем в первом, а в третьем — в 3 раза меньше, чем во втором. Сколько метров ткани в трёх кусках?
22. Мама заготовила 6 трёхлитровых банок яблочного сока и 9 таких же банок вишнёвого. Сколько всего литров сока заготовила мама?
23. В библиотеке записаны 615 человек, из них женщин. Сколько мужчин? Запиши решение задачи в виде выражения с окошком. Подставь в окошко числа 215, 306. Реши получившиеся задачи.
24.  Изобрази на клетчатом листе бумаги два квадрата с длиной стороны 5 см. Вырежи и сложи из них прямоугольник. Чему равны длины сторон этого прямоугольника?
25. Из двух одинаковых квадратов с длиной стороны 3 см сложили прямоугольник. Вычисли периметр и площадь прямоугольника.

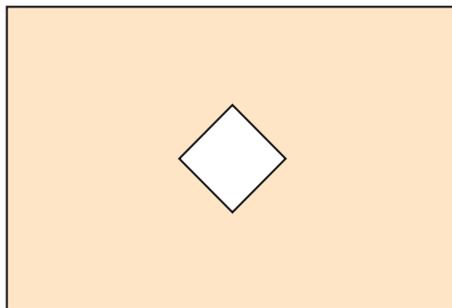
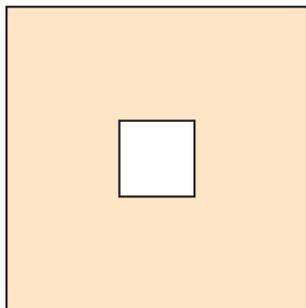
26.  Изобрази на клетчатом листе бумаги два прямоугольника с длинами сторон 2 см и 4 см. Вырежи и сложи из них квадрат. Какова длина каждой стороны квадрата?
27. Из двух одинаковых прямоугольников с длинами сторон 3 дм и 6 дм сложили квадрат. Вычисли периметр и площадь этого квадрата.
28. Утром дедушка сорвал с дерева 25 груш, а вечером — 17 груш. После этого на дереве осталось на 26 груш меньше, чем сорвал дедушка за день. Сколько груш осталось на дереве? Сколько груш было на дереве первоначально?
29. Составь и реши задачу.



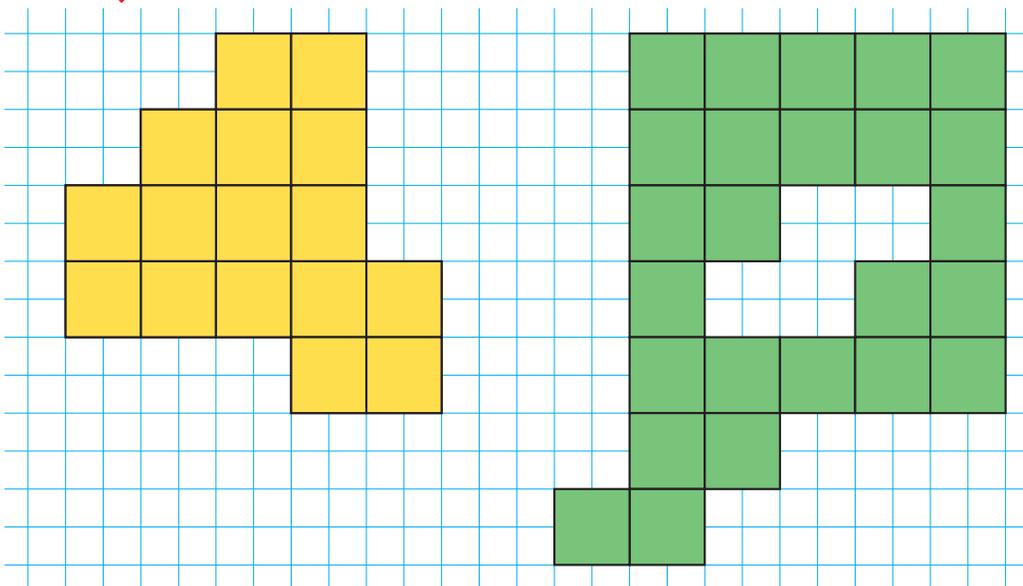
30. Какие два слова можно прочесть на рисунке?



31.  Вырежи из бумаги квадрат с длиной стороны 4 см и прямоугольник с длинами сторон 6 см и 4 см. Перегибая эти фигуры по осям симметрии, попробуй вырезать в каждом из них квадратное отверстие.



32.  Найди площади фигур разными способами.

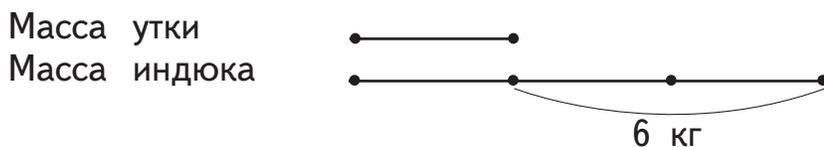


33. В саду растут 125 деревьев: яблони, вишни и сливы. Яблонь и вишен — 105, вишен и слив — 80. Сколько деревьев каждого вида?

34.  Молоком наполнили доверху трёхлитровый и пятилитровый бидоны. Имеется пустая двухлитровая банка. Как сделать, чтобы молока в бидонах стало поровну?

35*.  Индюк в 3 раза тяжелее утки, а утка легче индюка на 6 кг. Какова масса каждой из птиц?

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА



36.  В коробке в 2 раза больше конфет, чем в пакете. Половину всех конфет из коробки переложили в пакет. Где конфет стало больше — в коробке или в пакете? Во сколько раз? Придумай числовые примеры и сделай вывод.

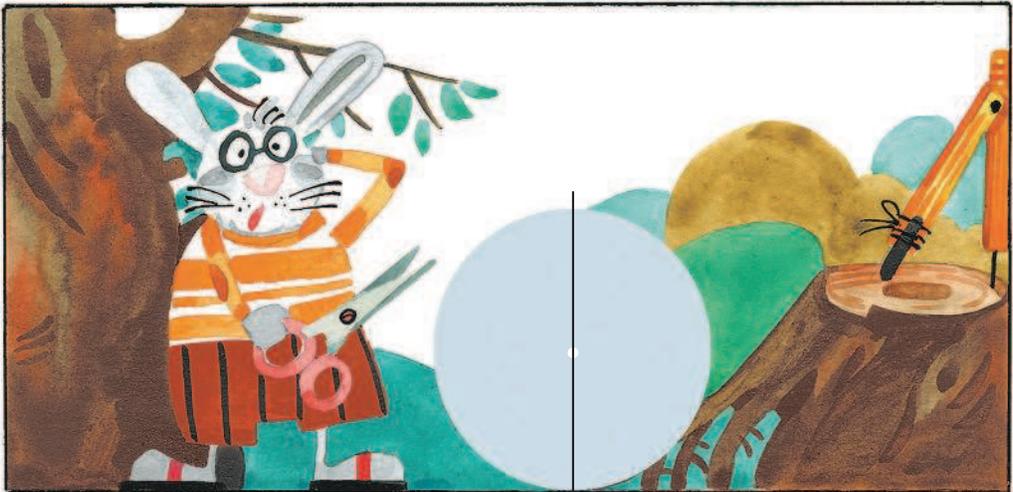
37. Юра стоит на крыльце своего дома. С какой стороны от себя (справа или слева) он видит: подсолнух, собаку, ёлку, клумбу?



По дорожке к дому идёт Оля. С какой стороны по отношению к ней находятся те же предметы?

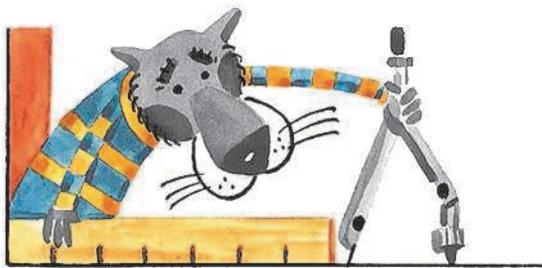
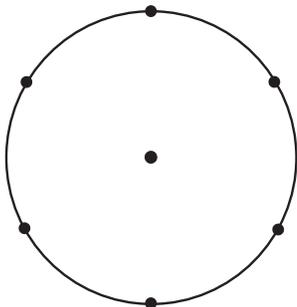
Деление круга и окружности на равные части

1. С помощью циркуля построй круг радиусом 3 см. Вырежи его и перегни по одной из осей симметрии. На сколько равных частей разделится круг?



- Ось симметрии фигуры делит её на две равные части.**
2. Начерти окружность радиусом 2 см 5 мм. Как разделить эту окружность на 2 равные части без перегибания? Какие инструменты для этого нужны? Выполни построение.

3.  Вырежи круг радиусом 5 см. С помощью перегибания по осям симметрии раздели круг на 4 равные части. С помощью угольника определи, сколько прямых углов образовалось при перегибании круга.
4. Начерти окружность радиусом 3 см 5 мм. Раздели её на 4 равные части, используя угольник.
5.  Окружность на рисунке разделили на 6 равных частей. Сравни, используя циркуль, длину радиуса с расстоянием между каждыми двумя соседними точками окружности. Сделай вывод.



Как можно разделить окружность на 6 равных частей, используя циркуль?
Как разделить окружность на 3 равные части? Объясни, как надо действовать: с чего начать, что делать потом.

6. Начерти две окружности: радиусом 2 см и 3 см. Одну окружность раздели на 6 равных частей, а другую — на 3.