

Н.А. Голубева, И.И. Кривоносова

**Юным строителям Нижне-
Волжского края**

**Рабочая книга по математике.
Второй год обучения**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 51
ББК 22.1
Н11

Н11 **Н.А. Голубева**
Юным строителям Нижне-Волжского края: Рабочая книга по математике.
Второй год обучения / Н.А. Голубева, И.И. Кривоносова – М.: Книга по Тре-
бованию, 2018. – 80 с.

ISBN 978-5-458-41163-9

ISBN 978-5-458-41163-9

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2018

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2018

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

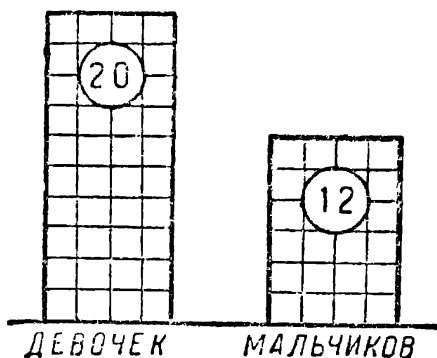
Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

20. В второй группе 26-й ФЭС 20 девочек и 12 мальчиков. Дети сделали такую диаграмму:



По условию они взяли полоску в 4 клеточки длиной и 1 клеточку высотой равной 2 человекам. Вот так:
 $\square \square \square \square = 2$ человекам.

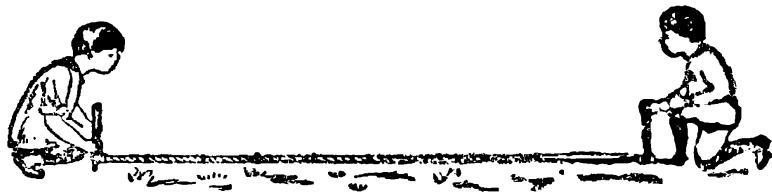
21. а) Подсчитайте у себя в группе, сколько мальчиков и девочек и составьте тоже диаграмму на клетчатой бумаге.

б) Подсчитайте, сколько у вас пионеров и октябрят, сколько неорганизованных. Тоже начертите диаграммы.

в) Высчитайте, сколько пионеров и октябрят было в прошлом году и сколько в нынешнем. Составьте диаграмму: „Рост-пионерорганизации в нашей группе.“

ПРОВЕДЕНИЕ ПРЯМЫХ ЛИНИЙ НА ЗЕМЛЕ.

Для некоторых работ (устройство дорожек, площадок, грядок) нужно уметь проводить прямые линии на земле. Это делается при помощи бечевки: концы бечевки привязываются к колышкам или к высоким палкам—вехам. Колышки втыкаются на концах грядки или дорожки, бечевка туго натягивается. По этой натянутой бечевке намечают на земле линию и начинают делать грядку или дорожку.



При помощи бечевки, натянутой между двумя колышками, проводят на земле прямые линии при рытье канав, при постройке фундамента дома и пр.

22. Сделайте себе мерную веревку в 10 м и измерьте ею ширину улицы, длину школьного двора, длину и ширину огорода.

23. Определите на глаз длину школьного коридора. Проверьте при помощи мерной веревки. Определите на глаз ширину улицы, расстояние от калитки вашего дома до угла квартала, а потом проверьте мерной веревкой. На сколько вы ошиблись?

Чаще упражняйтесь определять расстояния на глаз, вы научитесь определять почти верно.

24. Отмерьте на земле линию в 10 м. Измерьте это расстояние шагами. Узнайте, сколько ваших шагов составляет 10 м.

25. Измерьте шагами длину квартала, от одного угла до другого—расстояние между двумя другими предметами и, зная сколько ваших шагов в 10 м, высчитайте как велико расстояние между этими предметами.

ЧЕРЧЕНИЕ И ИЗМЕРЕНИЕ.

26. Начертите на тетради по линейке линию в 5 см; в 8 см; в 15 см; в 12 см.

27. Начертите на глаз линию в 7 см; в 4 см. Проверьте линейкой ошиблись вы или нет.

28. В саду проведена прямая линия длиной в 12 м. Начертите ее в уменьшенном виде на тетради, приняв длину клеточки за м. Какой длины будет начерченная линия?

Справка. Условная мерка при черчении линии, планов на бумаге в уменьшенном виде называется масштабом.

29. Начертите в тетради прямую линию длиной в 14 м, в 18 м, в 7 м, приняв условно длину каждой клеточки за м. Какой длины будут начерченные линии?

30. Измерьте метром длину и ширину класса. Начертите план его на клетчатой бумаге, принимая одну клеточку за 1 метр.

31. Измерьте длину и ширину школьного двора, столовой, раздевалки. План начертите на клетчатой бумаге, принимая одну клеточку за один метр.

32. а) На экскурсии в поле или за город отмерьте мерной веревкой четырехугольную площадку в длину и ширину по 10 м. Такая площадь земли называется *ар*.

Начертите план ара на тетради. Возьмите масштаб одну клеточку за м.

б) Там же на экскурсии, отмерьте площадь длиною и шириною на 100 м. Такая площадь земли называется гектар. Слово „гектар“ в книгах пишется сокращенно „га“.

Гектаром и аром измеряют площади полей, лугов, лесов и др. земельных пространств.

33. На 1 га нужно высевать ржи ручным способом 75 кг, а рядовой сеялкой 60 кг. Сколько кг ржи экономится при посеве сеялкой на 1 га?

34. На залежи, вспаханной в июле, но при ранней обработке земли получен урожай с га:

| | Пшеницы | Сорняков |
|---------------------------------------|---------|----------|
| При осенней бороньбе дисковой бороной | 27 ц | 2 ц |
| При весенней бороньбе зубовой бороной | 16 ц | 9 ц |

На сколько центнеров с га повышается урожай пшеницы и уменьшается урожай сорняков при осеннем дисковании?

Справка. 100 килограммов составляют центнер.

35. Результаты урожая в зерносовхозе „Серп и Молот“ от времени посева.

При раннем посеве (26-30 апреля)—7 ц с га.

При среднем посеве (29 апреля и 3 мая)—5 ц.

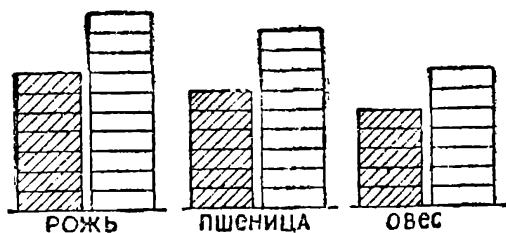
При позднем посеве (1-7 мая)—3 ц.


Сколько теряют на га при позднем посеве в сравнении с ранним посевом?


Сколько потеряно будет при позднем посеве 5 га?

36. В праздник урожая 14 октября колхоз „Красный пахарь“ устроил выставку. Была выставлена диаграмма, которая здесь изображена. О чем она говорит?

Урожай зерновых на гектаре.



 1 ц. у единоличника.

 1 ц. в колхозе.

37. Узнайте сельсовете, какой урожай разных хлебов с га получен вас в колхозе и единоличника и составьте диаграмму. Повесьте ее в помещении колхоза.

38. Подсчитал урожай: семья в колхозе выработала 32 ц хлеба, а такая же семья единоличника на 15 меньше. Сколько центнеров хлеба выработала единоличная семья?

39. Обработка одного га земли обошлась в колхозе 29 руб., а в единоличном хозяйстве 41 руб. На сколько дороже стоит обработка га у единоличника?

40. $38 + 14$ $21 - 2$ $36 + 36$ $21 - 12$
 $26 + 26$ $24 - 6$ $48 + 36$ $24 - 16$
 $38 + 28$ $25 - 9$ $44 + 48$ $25 - 18$
 $49 + 24$ $27 - 8$ $47 + 39$ $22 - 14$
 $68 + 26$ $28 - 9$ $46 + 46$ $26 - 19$

41. $72 - 18$ $32 - 24$ $45 + 27$ $52 - 43$
 $81 - 17$ $36 - 28$ $36 + 45$ $61 - 42$
 $92 - 19$ $42 - 23$ $48 + 24$ $73 - 45$
 $85 - 16$ $45 - 26$ $35 + 56$ $86 - 47$
 $95 - 18$ $52 - 27$ $18 + 73$ $91 - 42$

42. Удивительные четырехугольники. Четырехугольник разделен на клеточки, в которых записаны числа. Склади

вай числа в каждом ряду, потом в каждом столбике. Что ты замечаешь?

| | | | |
|----|----|----|----|
| 8 | 13 | 12 | 1 |
| 11 | 2 | 7 | 14 |
| 5 | 16 | 9 | 4 |
| 10 | 3 | 6 | 15 |

| | | |
|----|----|----|
| 19 | 26 | 21 |
| 24 | 22 | 20 |
| 23 | 18 | 25 |

| | | | |
|----|----|----|----|
| 12 | 15 | 0 | 3 |
| 11 | 1 | 14 | 4 |
| 2 | 8 | 7 | 13 |
| 5 | 6 | 9 | 10 |

Задача шутка. Цифрами 3, 4, 6 запиши два такие числа, чтобы при сложении их получилось 100.

Цифрами 2, 3 и 4 запиши 3 таких числа, от сложения которых получилось бы 100.

43. Задание. Соберите необходимые сведения, чтобы заполнить следующую таблицу.

| Группы | Число заболеваний | | Обращались к врачу | Положено в больницу |
|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| | Всего | В т. ч. различных | | |
| II а | | | | |
| II б | | | | |
| II в | | | | |
| Всего по II группе | | | | |

Сколько всего заболеваний было в II группах с начала учебного года? Сколько из них заразных? Сколько незаразных? Сколько учеников не обращались к врачу?

44. При кори больной может передавать заразу в течение 15 дней. Школьник заболел 12 декабря. Когда может он начать ходить в школу?

45. При скарлатине больной может передавать заразу в течение 42 дней. Больной пролежал 3 дня дома и 15 дней в больнице. Сколько еще дней он не должен общаться с другими, чтобы не заразить их?

46. Вот цены лекарств, которые полезно иметь в аптечке:

| | | |
|----------------|---------|-----------|
| иод | 13 коп. | флакон |
| борная кислота | 10 " | коробочка |
| мазь от ожогов | 15 " | баночка |
| аспирин | 3 " | таблетка |
| бинт | 14 " | кусок. |

Задание: составьте смету на покупку всего необходимого для вашей аптечки.

47. Чтобы лечить ранки, порезы, ссадины купите 1 флакон йода, 2 коробки борной кислоты, 1 кусок марлевого бинта.

Сколько стоит вся покупка? (См. зад. № 46).

48. Во 2 амбулатории Саратова в день в среднем бывает 96 перевязок и 18 операций. На сколько перевязок больше, чем операций?

49. Количество больных детей заразными болезнями, прошедших через 2 страховую амбулаторию в Саратове.

| Болезни | Январь 31 г. | Июль 31 г. |
|----------------------|--------------|------------|
| Корь | 9 | 51 |
| Скарлатина | 6 | 6 |
| Коклюш | 10 | 14 |
| Дифтерит | 2 | 3 |
| Итого | | |

Подсчитайте итоги. В каком месяце больше и на сколько больше?

| | | |
|------------------|--------------------|-------------|
| 50. Отнимайте от | 96 по 16 до 0; | от 64 по 16 |
| " | " 98 по 14 до 0; | " 72 по 12 |
| " | " 100 по 15 до 10; | " 80 по 16 |
| " | " 100 по 12 до 4; | " 90 по 18 |
| " | " 84 по 12 до 0; | " 56 по 14 |

51. Удивительные четырехугольники.

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 1 | 18 | 21 | 22 | 3 |
| 20 | 14 | 9 | 16 | 6 |
| 19 | 15 | 13 | 11 | 7 |
| 2 | 10 | 17 | 12 | 24 |
| 23 | 8 | 5 | 4 | 25 |

Складывайте числа в этом четырехугольнике слева направо, сверху вниз, с угла на угол.

Во всех этих случаях какое будет получаться число?

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 11 | 24 | 7 | | 3 |
| 4 | 12 | | 8 | 16 |
| 17 | | 13 | 21 | 9 |
| 10 | 18 | 1 | 14 | |
| | 6 | 19 | 2 | 15 |

Какие цифры надо поставить в пустые клеточки, чтобы считая справа налево, сверху вниз, с угла на угол получилось число 65.

КАК УЗНАВАТЬ ВРЕМЯ.

Ребята, вы, наверно, заметили, что день летом был длиннее, чем осенью. Вам надо научиться узнавать время по часам. Сделайте себе часы из картона или фанеры. Стрелки укрепите на гвоздике, чтобы они двигались. Обратите внимание, что одна стрелка у часов больше, другая меньше. Большая стрелка называется минутной, маленькая—часовой.

Когда минутная стрелка стоит на 12 час., а часовая на 5—это значит часы показывают ровно пять часов.

52. Поставьте минутную стрелку на 12 час., а часовую на 3 часа. Сколько показывают ваши часы? Поставьте теперь часовую на 9 час. Сколько показывают часы? Как будут стоять на часах стрелки, если будет 6, 2, 7, 10 часов?

Пусть один загадывает, сколько должны показывать часы, а другой ставит на своих часах.

53. На часах бывают особые цифры. Они называются римскими. Они изображаются так:

| | | | |
|-------|------|--------|--------|
| I—1 | IV—4 | VII—7 | X—10 |
| II—2 | V—5 | VIII—8 | XI—11 |
| III—3 | VI—6 | IX—9 | XII—12 |

Спишите эти цифры к себе в тетради, чтобы научиться их писать и узнавать.

Задачи-смекалки.

Прибавьте к двум спичкам одну, чтобы получилось шесть.

Из трех спичек, не ломая их, сделайте девять.

К одной спичке прибавьте еще одну, чтобы получилось десять.

К двум спичкам прибавьте две, чтобы получилось двенадцать.

Время измеряется сутками, часами, минутами.

Сутки—это день и ночь.

В сутках—24 часа.

Сутки начинаются с 12 часов ночи. Время от 12 часов ночи до 12 час. дня называется часами пополуночи. Время от 12 часов дня до 12 часов ночи называется часами пополуночи.

54. Вычитайте:

1) Часы показывают 9 часов утра. Сколько часов прошло от начала суток?

2) Сколько часов пройдет от начала суток до 11 час. дня?

3) Сколько часов пройдет от начала суток до 4 часов вечера? до 8 час. вечера? до 10 час. вечера?

55. Самый длинный день у нас бывает 23 июня. Он продолжается 17 часов. Сколько часов продолжается ночь 23 июня?

56. 23 сентября день равен ночи, т. е. и день продолжается 12 часов, и ночь—12 часов. Вычитайте. на сколько

ко часов прибавилась ночь и убавился день с 23 июня по 23 сентября.

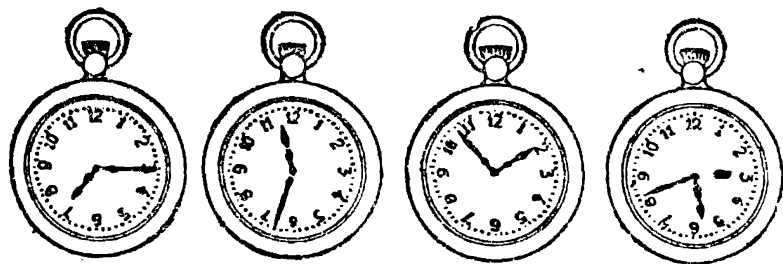
57. Сделайте диаграмму, в которой покажите долготу дня и ночи 23 июня и 23 сентября.

58. Работа на заводе начинается в 7 час. утра. Рабочий день продолжается 7 часов. Когда кончается работа первая смена, если дается перерыв на обед 2 часа?

59. Перерыв бывает с 11 час. до 1 час. Сколько часов рабочие работают до перерыва и после перерыва? (См. зад. № 58). Сосчитайте по своим часам—моделям. Поупражняйтесь определять время по часам.

60. В часу—60 минут. Сколько минут в полчаса? Научитесь ставить на часах полчаса второго, полчаса пятого, шесть с половиной часов.

61. Края циферблата часов разделены на 60 равных частей, обозначающих 60 минут. Глядя на минутную стрелку, можно определить, сколько минут прошло следующего часа.



Сколько времени показывают каждые часы?

62. Поставьте на часах 8 час. 15 мин., 10 час. 45 мин., 5 час. 30 мин., 3 час. 48 мин., 7 час. 13 мин.

63. Ученик тратит на занятия в школе 3 часа, дома на подготовку уроков 45 мин., на клубную и общественную работу—1 ч. 15 м., на чтение книг в читальне 1 ч. Сколько времени ученик занят?

64. Детям вашего возраста, т. е. 9 и 10-леткам надо спать 10 часов. Во сколько часов надо вам лечь вечером, чтобы утром встать в 7 часов?

СОСТАВНЫЕ ИМЕНОВАННЫЕ ЧИСЛА.

(Сложение и вычитание.)

65. Здоровый ребенок каждый год растет. Измерьте свой рост. Для этого сделайте бумажную полоску в 1 м 50 см длины. Отметьте на ней метр, а оставшуюся часть разделите на сантиметры. Полоску прикрепите к стене так, чтобы конец метра касался пола. Измерьте рост друг друга, как указано на рисунке. Запишите каждый свой рост. Составьте на измерение задачи: кто выше и на сколько. Весной еще раз измерьте свой рост и сравните на сколько вы выросли за зиму.



66. Рост Коли Павлова в прошлом году был 1 м 14 см за год он вырос на 9 см. Каков рост Коли в нынешнем году?

67. Рост учениц Гали Кривоносовой 1 м 14 см, а Туся Винтер 1 м 7 см. На сколько первая выше второй?

$$68. \begin{array}{r} 23 \text{ р. } 40 \text{ к.} \\ + 39 \text{ р. } 27 \text{ к.} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 59 \text{ р. } 48 \text{ к.} \\ + 37 \text{ р. } 21 \text{ к.} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 63 \text{ р. } 15 \text{ к.} \\ + 18 \text{ р. } 29 \text{ к.} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 17 \text{ р. } 39 \text{ к.} \\ + 28 \text{ р. } 53 \text{ к.} \\ \hline \end{array}$$

$$69. \begin{array}{r} 22 \text{ ч. } 30 \text{ мин.} \\ + 16 \text{ ч. } 26 \text{ мин.} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 14 \text{ час. } 25 \text{ мин.} \\ + 13 \text{ час. } 23 \text{ мин.} \\ \hline \end{array}$$

$$70. \begin{array}{r} 36 \text{ м } 28 \text{ см} \\ + 47 \text{ м } 31 \text{ см} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 48 \text{ м } 53 \text{ см} \\ + 19 \text{ м } 26 \text{ см} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 15 \text{ ц } 46 \text{ кг} \\ + 49 \text{ ц } 18 \text{ кг} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 38 \text{ ц } 17 \text{ к.} \\ + 13 \text{ ц } 59 \text{ к.} \\ \hline \end{array}$$

$$71. \begin{array}{r} 56 \text{ р. } 78 \text{ к.} \\ - 34 \text{ р. } 56 \text{ к.} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 69 \text{ р. } 70 \text{ к.} \\ - 28 \text{ р. } 45 \text{ к.} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 87 \text{ р. } 62 \text{ к.} \\ - 26 \text{ р. } 43 \text{ к.} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 88 \text{ р. } 63 \text{ к.} \\ - 25 \text{ р. } 42 \text{ к.} \\ \hline \end{array}$$

$$72. \begin{array}{r} 15 \text{ ч. } 48 \text{ м.} \\ - 12 \text{ ч. } 16 \text{ м.} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 23 \text{ ч. } 58 \text{ м.} \\ - 17 \text{ ч. } 36 \text{ м.} \\ \hline \end{array}$$

$$73. \begin{array}{r} 26 \text{ м } 48 \text{ см} \\ - 18 \text{ м } 24 \text{ см} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 32 \text{ м } 60 \text{ см} \\ - 15 \text{ м } 45 \text{ см} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 85 \text{ м } 93 \text{ см} \\ - 67 \text{ м } 31 \text{ см} \\ \hline \end{array}$$