

А.С. Пчелко, Г.Б. Поляк

Арифметика
для 4 класса

Москва
«Книга по Требованию»

УДК 37-053.2
ББК 74.27я7
А11

А11 **А.С. Пчелко**
Арифметика: для 4 класса / А.С. Пчелко, Г.Б. Поляк – М.: Книга по Требованию, 2023. – 190 с.

ISBN 978-5-458-37877-2

Учебник математики для четвёртого класса.

ISBN 978-5-458-37877-2

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2023
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2023

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.

2) Составьте и решите задачу об общественно полезной работе учащихся вашего города (села).

13. 1) Расстояние по железной дороге от Москвы до Свердловска равно 1822 км, от Свердловска до Новосибирска — 1359 км и от Новосибирска до Иркутска — на 492 км больше, чем от Свердловска до Новосибирска (рис. 2). Сколько километров от Москвы до Иркутска?

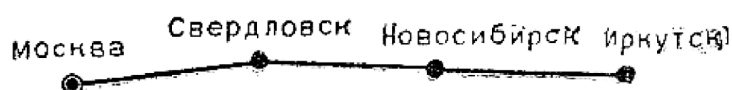


Рис. 2.

2) Составьте и решите задачу о расстояниях между городами ближайшей к вам железной дороги; сделайте чертёж.

✓ 14. На элеватор доставили в первый день 8 900 ц пшеницы, во второй день — на 1 780 ц больше, чем в первый день, а в третий день — на 932 ц больше, чем в первые два дня вместе. Сколько центнеров пшеницы доставили на элеватор за три дня?

15. Вычислите на счётах:

1) 2 436 + 3 512	8 714 + 1 276	15 248 + 4 386
3 816 + 5 043	4 506 + 3 494	32 796 + 7 625
5 024 + 2 961	5 052 + 5 048	56 286 + 9 876

2) В одном классе школьники собрали 258 кг макулатуры, в другом — на 125 кг больше. Сколько килограммов макулатуры собрано в двух классах?

3) Пионерская дружина собрала в лесах Кавказа и передала колхозу для сушки: диких яблок — 1 380 кг, диких груш — 1 225 кг, орехов — 610 кг, ежевики — 730 кг, кизила — 905 кг и алычи — 1 080 кг. Чему равен общий вес собранных плодов?

Сколько будут весить сушёные плоды, если считать, что при сушке будет потеряно $\frac{9}{10}$ веса свежих плодов?

Вычитание.

Задачи и примеры 16—21 решайте устно.

16. 1) Три пионерских отряда за лето собрали 150 кг лекарственных трав. Первый отряд собрал 64 кг, второй отряд — на 19 кг меньше. Сколько килограммов лекарственных трав собрал третий отряд?

2) Составьте и решите задачу о своём общественно полезном труде.

17. Автомашина «Волга» весит 1 250 кг, «Москвич» — на 350 кг легче «Волги», а малолитражный автомобиль — на 300 кг легче «Москвича». Сколько килограммов весит каждая машина?

18. Первый искусственный спутник Земли (рис. 3а) просуществовал 92 дня, второй (рис. 3б) 162 дня, третий (рис. 3в) 689 дней. На сколько дней больше существовал второй спутник, чем первый? третий спутник, чем второй?

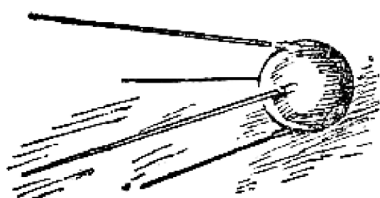


Рис. 3а

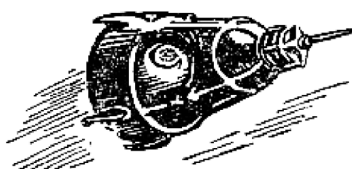


Рис. 3б

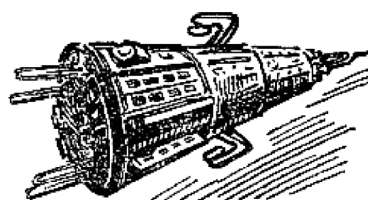


Рис. 3в

19. Одна ученическая бригада выработала за лето 980 трудодней, другая—750 трудодней, третья—680.

По этим данным составьте и решите задачи на вычитание.

20. Уменьшите на 25 каждое из следующих чисел: 70; 95; 115; 160; 200.

21. 1) 800—170	720—240	530—499
600—260	460—280	620—199
900—520	810—550	860—298

2) Упражняйтесь в устном вычитании по таблице (стр. 6).

22. Вычислите:

1) На сколько 154 980 больше 39 254?

2) На сколько 34 297 меньше 50 018?

3) Число 700 150 уменьшите на 89 246.

4) Уменьшаемое 1 000 000; вычитаемое 128 076. Найти разность.

23. Выполните вычитание с проверкой:

2 842—1 756	7 068—3 498	45 008—14 829
3 453—2 187	3 004—1 825	24 105—18 096
6 235—5 376	20 007—9 628	306 104—98 247

24. Произведите указанные действия:

$$\begin{array}{ll} 275\,026 + 308\,724 - 49\,678 & 100\,000 - 90\,728 \\ 800\,000 - (50\,345 + 168\,724) & 100\,100 - (2\,724 + 376) \\ 600\,000 - (125\,480 + 89\,256) & 10\,004 - (6\,105 + 1\,863) \\ 1\,800\,000 - (836\,724 + 64\,048) & 36\,713 + 63\,287 - 96\,284 \end{array}$$

25. Вычислите на счётах:

$$\begin{array}{ll} 1) \quad 7\,486 - 1\,254 & 12\,650 - 4\,320 - 800 \\ & 8\,950 - 6\,375 & 29\,600 - 6\,800 - 1\,250 \\ & 4\,618 - 1\,729 & 10\,000 - 1\,282 - 3\,625 \end{array}$$

2) Лист стекла для витрины имеет длину 1 250 мм, ширину на 380 мм меньше. Какова ширина стекла витрины?

26. На сколько увеличилось в колхозе за первый год семилетки число дойных коров и надой молока по следующим данным:

Годы	Число коров	Надой молока в килограммах
1959 г.	365	679 800
1960 г.	410	998 240

27. В нашем колхозе в начале семилетки было ... коров, теперь стало... коров. Надой молока в начале семилетки был... кг, теперь... кг. На сколько увеличилось в колхозе число коров и надой молока?

28. К концу семилетки в СССР будут обслуживаться тепловозами и электровозами (рис. 4) 100 000 км железнодорожных линий, из них тепловозами — 70 000 км, остальные электровозами. Сколько километров железнодорожных линий будет переведено на обслуживание электровозами за годы семилетки, если к началу семилетия таких путей было 9 500 км?



Рис. 4.

29. В одном пакете было 625 г семян, в другом — на 246 г меньше. Из первого пакета взяли 415 г, из второго — 130 г. В каком пакете осталось семян меньше и на сколько?

30. Первый советский искусственный спутник Земли достигал высоты 947 км, второй — 1 671 км, а третий — 1 880 км.

Составьте по этим данным задачи на вычитание и решите их.

31. 1) Комсомольцы собрали и отправили на завод некоторое количество металлолома. Когда отправили на завод ещё 3 975 кг металлолома, собранного пионерами, то оказалось, что всего было собрано 12 180 кг. Сколько килограммов металлолома было собрано комсомольцами?

2) На складе хранился картофель. Когда туда привезли 1 528 ц, а потом ещё 1 765 ц, то на складе стало 4 395 ц картофеля. Сколько картофеля было на складе первоначально?

32. На стройку нового города приехали сначала 1 758 комсомольцев, потом 1 870. Из всего числа прибывших отправились на постройку домов 1 915 человек, на проводку электролинии и водопровода на 568 человек меньше, а остальные ушли на строительство железной дороги. Сколько комсомольцев ушли на строительство железной дороги?

Умножение на однозначное и двузначное число.

Задачи и примеры 33—44 решите устно.

33. В школе 40 юннатов. Каждый из них вырастил за лето по 12 цыплят. Сколько всего цыплят вырастили юннаты?

34. На фабрике поставили 15 новых машин. Каждая из них заменила труд 10 рабочих. Скольких рабочих заменили новые машины?

35. Машина для посадки картофеля заменяет ручной труд 38 человек. В совхозе работали сначала 5 таких машин, потом привезли ещё 3 таких машины. Скольких рабочих заменили все эти машины?

36. В одной школе в третьем классе—36 учеников, в четвертом — 34. Каждый из учеников обязался собрать по 6 кг макулатуры. В действительности они собрали в 3 раза больше, чем обязались собрать. На сколько килограммов собрали больше, чем предполагали?

37. Чтобы получить клей для склеивания картона и ткани, взяли 10 г столярного клея. К нему добавили муки в 6 раз, а воды в 24 раза больше, чем клея. Сколько граммов клея получилось?

38. Уж может прожить 80 лет, а черепаха в 10 раз больше. Сколько лет может прожить черепаха?

39. Слону в зоопарке, кроме других продуктов, дают в день: 30 кг сена, 7 кг чёрного хлеба, 2 кг белого хлеба, 70 кг овощей, 1 кг сахара. Сколько каждого из этих продуктов нужно слону на месяц (30 дней)?

40. Куриное яйцо весит 60 г, яйцо страуса в 24 раза тяжелее. Сколько весит яйцо страуса?

41. Когда человек не двигается, через его легкие проходит в минуту 6 л воздуха, а при плавании в — 20 раз больше. На сколько больше проходит воздуха через лёгкие пловца?

42. Из двух городов вышли одновременно навстречу друг другу два автомобиля. Один шёл со скоростью 50 км в час, другой—60 км в час. Через 3 часа автомобили встретились. Вычислите расстояние между городами.

43. Увеличить в 7 раз каждое из следующих чисел: 12; 70; 85; 100; 130; 500.

44. 1) 15×8 87×4 68×10 12×20 15×60
 18×6 94×5 72×10 16×40 18×40
 24×9 66×7 96×10 26×50 14×70
 46×7 58×6 89×10 45×30 16×50

2) Упражняйтесь в устном умножении по таблице (стр. 6):

умножайте числа каждого столбика на 2, 3, 4 и т. д.

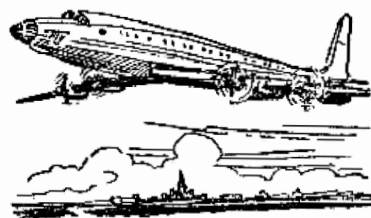


Рис. 5.

45. 1) Советский самолёт «ТУ-114» (рис. 5) пролетел без посадки расстояние от Москвы до Нью-Йорка (Америка) за 11 час, со скоростью 740 км в час. Вычислите расстояние от Москвы до Нью-Йорка.

2) В начале семилетки в школах-интернатах учились 180 000 детей; к концу семилетки в таких школах число учащихся увеличится в 14 раз. Сколько детей будут учиться в школах-интернатах к концу семилетки?

46. Выполните умножение:

1) 489×4 $2\,800 \times 7$ 572×10 64×30
 685×7 $13\,706 \times 9$ 831×10 78×60
 964×9 $36\,008 \times 8$ 625×10 54×90
 870×6 $20\,607 \times 6$ 480×10 75×40

2) 752×96 $1\,386 \times 75$ $4\,750 \times 46$
 924×78 $4\,579 \times 58$ $3\,800 \times 68$
 308×64 $3\,706 \times 96$ $4\,603 \times 59$
 409×38 $4\,007 \times 47$ $1\,006 \times 75$

47. 1) Число 896 увеличить в 58 раз.

2) Какое число больше 475 в 50 раз?

3) Множимое 306, множитель 48. Найти произведение.

48. На мельницу привезли 68 мешков ржи по 60 кг в каждом мешке и 75 мешков пшеницы по 70 кг в мешке. В первый день смололи 5 400 кг. Сколько килограммов зерна осталось смолоть?

49. На денежную премию, полученную за сдачу металлолома, школа закупила для пионерлагеря 12 палаток по 50 руб., 18 рюкзаков по 11 руб.; кроме того, 202 руб. оставила на дальнюю экскурсию учащихся. Чему равнялась денежная премия?

50. Колхозники собирают хлопок. По окончании рабочего дня оказалось, что 85 человек собрали по 90 кг хлопка, 76 человек — по 80 кг и 39 человек — по 65 кг каждый. Сколько хлопка собрали за день все колхозники?

Умножение на трёхзначное число.

51. Одной корове требуется в день 12 кг сена. Сколько килограммов сена потребуется в день для 10 коров? для 100 коров?

52. 1×100 60×100 36×100 589×100

5×100 90×100 84×100 746×100

7×100 10×100 75×100 940×100

9×100 50×100 44×100 320×100

53. Что нужно сделать, чтобы умножить число на 100? Как изменится число, если приписать к нему справа нуль? два нуля?

54. Для школы-интерната купили 100 кроватей и 100 одеял. Одеяло стоило 12 руб., кровать — на 3 руб. дороже. Сколько стоила вся покупка?

55. В вагон погрузили 10 мешков крупы и 100 мешков муки. Мешок крупы весит 75 кг, мешок муки — на 10 кг больше. Сколько килограммов весил этот груз?

56. $12 \times 8 \times 100$ $14 \times 4 \times 100$ $25 \times 6 \times 100$

12×800 14×400 25×600

26×300 532×500 408×200 $425 \times 300 + 1\ 928$

48×600 754×700 607×400 $218 \times 700 - 9\ 082$

75×400 295×900 804×800 $158 \times 400 + 3\ 718$

92×700 468×600 906×300 $320 \times 200 - 8\ 705$

57. Для озеленения фабричного посёлка купили саженцы: 300 лип по 75 коп. за штуку и 200 кленов по 36 коп. Сколько уплатили за все деревья?

58. На заводе ежедневно сжигают 158 ц торфа и 36 ц угля. Сколько центнеров торфа и сколько центнеров угля сжигают на заводе за 300 дней?

59. К концу семилетки в нашей стране за 1 сек. будет вырабатываться 254 м хлопчатобумажных тканей. Сколько хлопчатобумажных тканей будет вырабатываться за 1 мин.? Сколько платьев можно сшить из этой ткани, если на каждое платье расходуется 4 м материи?

60. Магазин продал 126 телевизоров (рис. 6) по 236 руб. каждый. Сколько рублей выручил магазин за проданные телевизоры?

Решение:

$$\begin{array}{r}
 \times 236 \text{ руб.} \\
 126 \\
 \hline
 1416 \\
 + 472 \\
 236 \\
 \hline
 29736 \text{ руб.}
 \end{array}$$

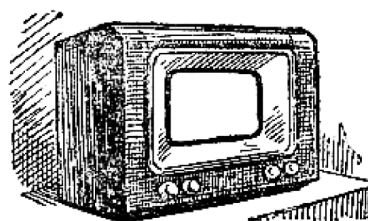


Рис. 6.

Найдите в этом решении ответы на следующие вопросы:

Сколько стоят 6 телевизоров? 20 телевизоров? 100 телевизоров? 126 телевизоров?

61. Выполните умножение:

524×316	425×433	346×234	698×579
463×241	234×446	453×369	946×679
634×423	436×534	628×857	987×886

62. Первое число 136, второе в 214 раз больше первого, третье на 198 больше второго. Найти сумму трёх чисел.

63. 1) Множимое 954, множитель 358. Найти произведение.

2) 649 увеличить в 786 раз.

64. До Октябрьской революции жители одного района получали всего 137 газет. Теперь они получают газет в 128 раз больше. На сколько больше газет получают они теперь, чем получали до Октябрьской революции?

65. В магазине было 168 фотоаппаратов по 120 руб. каждый. Через месяц в магазине осталась третья часть этих фотоаппаратов. Сколько денег выручил магазин за фотоаппараты, проданные за месяц?

66. 936×772	673×586	674×978	758×697
867×646	895×764	596×397	649×786
532×437	386×594	648×475	926×378

67. 1) Множимое 236, множитель 123. Найти произведение.

2) Множимое 123, множитель 236. Найти произведение.

Придумайте сами и решите подобные примеры.

Какой вывод следует сделать на основании решения этих примеров?

Чтобы проверить умножение, сомножители перемножают в другом порядке. Если получится то же произведение, то действие сделано верно.

68. Решите примеры и сделайте проверку:

34×25	348×234	642×576	416×688
57×64	245×376	476×684	794×389
86×47	482×165	536×745	978×697

69. В лесном питомнике 112 рядов берёз по 138 штук в каждом ряду и 138 рядов лип по 112 штук в ряду. Что можно сказать, не производя вычислений, о количестве лип и количестве берёз в питомнике? Проверьте своё предположение путём вычислений.

70. Чтобы перевезти 74 мешка муки весом 80 кг каждый, потребовались две трёхтонные машины. Сколько таких машин потребуется для перевозки 80 мешков муки весом каждый по 74 кг?

Ответьте на этот вопрос без вычислений, а потом с помощью вычислений проверьте себя.

71. В колхозе было 67 лошадей, а коров — в 5 раз больше. Каждой лошади давали, сверх других кормов, 9 кг сена, а корове—12 кг в день. Сколько всего сена давали лошадям и коровам в день?

72. Решите устно.

108×4	209×3	207×4	305×3
106×6	105×7	109×8	107×9

73. 1) Множимое 206, множитель 436. Найти произведение.

2) 305×423	704×367	906×468	908×248
206×534	506×483	607×576	708×568
503×648	805×377	809×967	806×796
307×569	408×246	206×358	806×419

74. На одном участке посеяли 208 ц кукурузы, а на другом— в 2 раза меньше. С первого участка собрали зерна в 156 раз больше, а со второго—в 172 раза больше, чем посеяли. Сколько всего зерна кукурузы собрали с двух участков?

75. На колхозной ферме было 296 коров. В декабре надоили по 308 л молока, а в январе — по 316 л от каждой коровы. На сколько литров молока больше получила ферма в январе, чем в декабре? (Решите двумя способами.)

76. Совхоз отправил в город 102 ваго- на пшеницы по 425 ц в каждом. Сколько всего центнеров пшеницы отправил сов- хоз в город?

$$\begin{array}{r} \times 425 \text{ ц} \\ 102 \\ \hline 850 \\ + 425 \\ \hline 43\,350 \text{ ц} \end{array}$$

Почему во втором частном произведе- нии цифра 5 подписана не под десятками, а под сотнями первого произведения? Прочитайте первое частное произведение. Прочи- тайте второе частное произведение.

77. 236×402	372×604	856×507	789×807
523×305	714×503	948×605	867×905
481×206	637×308	599×706	976×609

78. По плану завод должен был выпускать 236 плугов в день. Завод перевыполнил годовой план на 2 680 плугов. Сколько плу- гов выпустил завод за год? (В году было 307 рабочих дней.)

79. 204×302	305×403	706×507	807×669
501×205	602×108	809×703	756×807
406×103	508×306	506×908	909×986

80. 1) 7 856×96	458×400	(1 986 + 1 214) × 485
3 080×68	906×600	(5 000 + 4 028) × 368
9 600×74	670×500	(7 010 + 1 196) × 904

2) 10×7	20×4	30×3	40×2
10×70	20×40	30×30	40×20
10×700	20×400	30×300	40×200

3) 70×60	570×60	300×500	4 900×360
90×40	350×90	700×400	2 750×400
80×30	620×70	800×800	3 600×500

81. В прошлом году завод выпускал по 162 велосипеда в день, а в этом году за 4 дня завод выпускает столько велосипедов, сколько в прошлом году за 6 дней. Сколько велосипедов завод выпустит в этом году? (В году 308 рабочих дней.)

82. В колхозе 325 коров, 96 лошадей и 1 000 овец. Сколько литров воды требуется в сутки, чтобы напоить этот скот, если одной лошади нужно 60 л, корове 50 л и овце 8 л воды?

$$\begin{array}{ll} 83. \quad 376 \times (11 \times 11) & (10\,101 - 9\,652) \times 508 \\ 457 \times (12 \times 12) & (2\,006 - 1\,608) \times 704 \\ 608 \times (15 \times 15) & (6\,070 - 5\,265) \times 303 \\ 570 \times (25 \times 25) & (5\,146 - 4\,538) \times 608 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} 84. \quad (83\,124 - 82\,076) \times 356 & 460 \times 856 + 267\,258 \\ (110\,322 - 109\,272) \times 708 & 506 \times 308 + 19\,076 \\ (301\,010 - 300\,170) \times 497 & 609 \times 540 + 30\,958 \\ (864\,000 - 863\,235) \times 920 & 796 \times 800 + 128\,790 \end{array}$$

85. 1) Вычислите стоимость снаряжения для туристского лагеря по следующему счёту:

	Наименование предмета	Количество	Цена (руб.)	Стоимость (руб.)
1	Байдарки	4	38	
2	Палатки	40	50	
3	Спальные мешки	160	28	
4	Рюкзаки	100	6	

2) Сколько будет стоить такое снаряжение, если пионеры и комсомольцы сами сделают половину количества палаток и спальных мешков?

86. Проверьте счета, которые имеются в вашей школе на покупку разного рода предметов.

87. Два шофёра получили задание за сутки перевезти с поля 43 600 кг картофеля. Одна машина сделала 9 поездок, другая — 7. Первая машина за одну поездку перевозила 1 800 кг, вторая вдвое больше. Выполнено ли задание в срок?

Деление на однозначное и двузначное число.

Задачи и примеры 88—106 решите устно.

88. Сокол живёт 170 лет, а жизнь дрозда в 17 раз короче. Сколько лет живёт дрозд?

89. Кролик, живший в тесном и тёмном помещении, за 2 месяца (60 дней) прибавил в весе 360 г, а кролик, живший в про-