



МГУ - ШКОЛЕ

М. К. Потапов А. В. Шевкин

Математика

5 Рабочая тетрадь

5

Часть 1

270	2
135	3
45	3
15	3
5	5
	1

$$\frac{p \cdot r}{q \cdot s} = \frac{p \cdot s}{q \cdot r}$$



ПРОСВЕЩЕНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

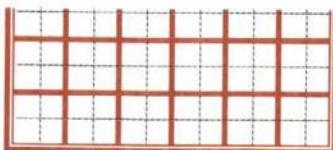




М.К. Потапов А.В. Шевкин



Математика



Рабочая тетрадь

5 класс

Пособие для учащихся
общеобразовательных организаций

В двух частях

Часть 1

3-е издание

Москва
«Просвещение»
2014

УДК 878.167.1:51

ББК 22.1я72

П64

Серия «МГУ – школа» основана в 1999 году

Рабочая тетрадь является частью учебно-методического комплекта по математике авторов С. М. Никольского и др.

Её содержание соответствует требованиям ФГОС основного общего образования.

В тетради собраны тренировочные упражнения, которые помогут учащимся легко и быстро усвоить новый материал. Наличие образцов выполнения заданий, частично выполненные записи вычислений, специальные задания на уяснение отдельных этапов вычислений и др. — всё это позволит разнообразить виды учебной деятельности на основе деятельностного подхода.

ISBN 978-5-09-032399-4(1)
ISBN 978-5-09-032400-7(общ.)

© Издательство «Просвещение», 2012
© Художественное оформление.
Издательство «Просвещение», 2012
Все права защищены

1. Чтение, запись и сравнение натуральных чисел

- 1.** Выпишите все числа натурального ряда, предшествующие числу:
а) , 3; б) , 10.
- 2.** Выпишите все числа натурального ряда, расположенные между числами:
а) 1, , 7;
б) 114, , 121.
- 3.** Продолжите в обе стороны ряд натуральных чисел:
а) , 4,
б) , 11,
- 4.** Укажите, сколько чисел в ряду натуральных чисел:
а) предшествует числу 4:
б) предшествует числу 11:
в) следует за числом 11:
- 5.** Укажите, сколько чисел в натуральном ряду:
а) от 1 до 9 б) от 1 до 99
в) от 10 до 99 г) от 1 до 999
д) от 10 до 999 е) от 100 до 999
- 6.** Укажите, сколько чисел в натуральном ряду расположено между данными числами:
а) 1 и 9:
б) 10 и 30:
в) 100 и 500:

7. Запишите цифрами число:

- а) триста двадцать семь тысяч сто двадцать —
- б) два миллиона пятьсот тысяч двенадцать —
- в) три миллиона пятьсот тридцать —

8. Запишите словами число:

- а) 15 578 —
- б) 15 000 578 —
- в) 100 010 000 —
- г) 100 200 300 —
- д) 1 002 030 400 —

9. Запишите все двузначные числа, используя данные цифры:

- а) 2 и 7 без повторения: 27, 72;
- б) 2 и 7 с повторением: 22, 27, 72, 77;
- в) 5 и 3 без повторения:
- г) 5 и 3 с повторением:
- д) 9 и 0 без повторения:
- е) 9 и 0 с повторением:

10. Запишите все трёхзначные числа, используя данные цифры:

а) 9, 2 и 1 без повторения:

б) 9, 2 и 1 с повторением:

в) 3, 4 и 0 без повторения:

г) 3, 4 и 0 с повторением:

11. Запишите все двузначные числа, используя данные цифры:

а) 2, 3 и 7 без повторения:

б) 2, 3 и 7 с повторением:

в) 1, 5 и 0 без повторения:

г) 1, 5 и 0 с повторением:

12. Сколько всего двузначных натуральных чисел?

Рассмотрим натуральные числа от 1 до 99:

1, ..., 9, 10, ..., 99. Среди них 9 однозначных, остальные ($99 - 9 = 90$) двузначные.

13. Сколько всего трёхзначных натуральных чисел?

.....

14. Сколько всего четырёхзначных натуральных чисел?

.....

15. Укажите, сколько цифр напечатали при нумерации всех страниц книги, начиная с третьей:

а) если в книге 96 страниц:

.....

б) если в книге 1200 страниц:

.....

16*. В книге две главы. Первая глава начинается на с. 5 и заканчивается на с. 127, а вторая глава начинается на с. 128 и заканчивается на с. 350. Укажите, сколько цифр напечатали при нумерации всех страниц:

а) в первой главе:

.....

б) во второй главе:

.....

17*. В книге пронумерованы все страницы начиная со с. 3. Сколько страниц в книге, если для их нумерации напечатали 706 цифр?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

18. Заполните пропуски так, чтобы равенство стало верным:

- а) $679 = 6 \cdot 100 + \square \cdot 10 + \square$;
- б) $892 = \square \cdot 100 + \square \cdot 10 + \square$;
- в) $\square \square \square = 3 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 5$;
- г) $8\square2 = \square \cdot 100 + 5 \cdot 10 + \square$;
- д) $28\square7 = \square \cdot 1000 + \square \cdot 100 + 7$;
- е) $4\square\square\square = \square \cdot 1000 + 3 \cdot 10 + 1$.

19. Сравните числа:

- а) $12 < 21$; б) $1573 \square 1563$; в) $7154 \square 7390$;
- г) $109 \square 99$; д) $1542 \square 1524$; е) $2002 \square 2002$;
- ж) $114 \square 0$; з) $0 \square 981$.

20. Расставьте стрелки от самого маленького натурального числа до самого большого:

- а) $999 \quad 354 \rightarrow 750$
 ↑
 123 2001 815
- б) $203 \quad 898 \quad 302$
 999 103 7997

21. Расположите числа 785, 875, 239, 400, 998, 1999, 13 в порядке:

- а) возрастания:
- б) убывания:

22. Укажите какое-нибудь число, заключённое между числами:

- а) $15 < \dots < 20$; б) $20 < \dots < 30$;
- в) $150 < \dots < 160$; г) $500 < \dots < 600$;
- д) $1500 < \dots < 1600$; е) $7000 < \dots < 8000$.

23. Укажите два ближайших натуральных числа, запись которых оканчивается одним нулём, между которыми заключено число:

а) $40 < 47 < 50$;

б) $< 14 <$

в) $< 81 <$

г) $< 154 <$

д) $< 258 <$

е) $< 789 <$

24. Укажите два ближайших натуральных числа, запись которых оканчивается двумя нулями, между которыми заключено число:

а) $< 347 <$

б) $< 444 <$

в) $< 818 <$

г) $< 1354 <$

д) $< 2708 <$

е) $< 10\ 101 <$

25. Укажите два ближайших натуральных числа, между которыми заключено число 35 678, если запись этих чисел оканчивается:

а) одним нулём: $35\ 670 < 35\ 678 < 35\ 680$;

б) двумя нулями: $< 35\ 678 <$

в) тремя нулями: $< 35\ 678 <$

г) четырьмя нулями: $< 35\ 678 <$

26. Сравните числа, в записи которых некоторые цифры заменили звёздочками:

а) $1 * 9 * \square 2 ** 1$; б) $* 7 *** \square 9 * 9 *$; в) $*** \square ***$.

27. Вставьте пропущенные цифры так, чтобы было верно неравенство:

а) $1 \square 98 < 10 \square \square$;

б) $1 \square 0 \square > 19 \square 8$;

в) $199 \square < 1 \square \square 1$;

г) $\square \square 1 \square > 99 \square 9$.

2. Сложение и вычитание натуральных чисел

28. Сложите числа:

а) $100 + 81 = \dots$

б) $321 + 30 = \dots$

в) $520 + 11 = \dots$

г) $20 + 803 = \dots$

д) $120 + 801 = \dots$

е) $205 + 55 = \dots$

29. Сложите числа, применяя законы сложения:

а) $199 + 57 + 1 = (199 + 1) + 57 = 200 + 57 = 257;$

б) $308 + 57 + 43 = \dots$

в) $415 + 72 + 85 = \dots$

г) $321 + (39 + 18) = (321 + 39) + 18 = 360 + 18 = 378;$

д) $(88 + 87) + 113 = \dots$

е) $36 + (164 + 79) = \dots$

30. Вычислите по действиям:

а) $200 + 114 + 83 + 500 = 897$ б) $167 + 31 + 202 + 4567 = \dots$

1) $200 + 114 = 314$
.....

2) $314 + 83 = 397$
.....

3) $397 + 500 = 897$
.....

в) $6868 + 131 + 16 + 1005 = \dots$

1) 2)
.....

3) 4)
.....

г) $1213 + 342 + 45 + 518 = \dots$

1) 2)
.....

3) 4)
.....

31. Вычислите цепочкой:

а) $109 + 51 + 18 = 160 + 18 = 178$;

б) $67 + 233 + 97 = \dots$

в) $825 + 75 + 58 = \dots$

г) $342 + (39 + 11) = 342 + 50 = 392$;

д) $(38 + 87) + 113 = \dots$

е) $36 + (164 + 49) = \dots$

ж) $12 + 64 + 24 + 38 = \dots$

з) $10 + 11 + 12 + 13 = \dots$

и) $25 + 45 + 43 + 37 = \dots$

32. Вставьте число так, чтобы равенство стало верным:

а) $38 + 129 = \dots$ б) $832 + 41 = \dots$

в) $23 + \dots = 450$; г) $99 + \dots = 900$;

д) $\dots + 67 = 529$; е) $\dots + 58 = 620$;

ж) $123 + \dots = 888$; з) $\dots + 789 = 1000$.

33. Заполните пропуски, применяя законы сложения:

а) $a + \boxed{} = b + \boxed{}$; б) $(\boxed{} + b) + c = a + (\boxed{} + c)$.

34. Вычислите:

а) $500 - 39 = \dots$ б) $820 - 30 = \dots$

в) $240 - 121 = \dots$ г) $2220 - 800 = \dots$

д) $1234 - 123 = \dots$ е) $8888 - 900 = \dots$

ж) $1000 - 777 = \dots$ з) $9876 - 8765 = \dots$

35. Вычислите, прибавляя к уменьшаемому и вычитаемому одно и то же число:

а) $257 - 98 = 259 - 100 = 159$;

б) $583 - 99 = \dots$

в) $457 - 198 = \dots$

г) $710 - 97 = \dots$

д) $4444 - 996 = \dots$

е) $2121 - 995 = \dots$

36. Вычислите по действиям:

а) $3333 - 40 + 107 - 99 = 3301$ б) $578 + 130 - 503 - 45 = \dots$

1) $3333 - 40 = 3293$

2) $3293 + 107 = 3400$

3) $3400 - 99 = 3301$

в) $3232 + 545 - 777 + 1951 = \dots$

1) 2)

3) 4)

г) $468 + 643 - 111 + 555 = \dots$

1) 2)

3) 4)

37. Вычислите цепочкой:

а) $679 - 54 - 45 = 625 - 45 = 580$;

б) $3456 - 345 - 999 = \dots$

в) $2345 + 5132 - 998 = \dots$

г) $9876 - (439 + 71) = \dots$

д) $(6789 - 678) - 997 = \dots$

е) $5000 - (4456 - 457) = \dots$

ж) $5566 - (1234 + 766) = \dots$

38. Вставьте пропущенное число, чтобы равенство стало верным:

а) $438 - 89 = \dots$

б) $483 - 41 = \dots$

в) $273 - \dots = 41;$

г) $999 - \dots = 800;$

д) $\dots - 111 = 529;$

е) $\dots - 85 = 360.$

39. Вычислите устно и запишите ответ:

а) $538 + 89 - 89 = \dots$

б) $4383 - 457 + 457 = \dots$

в) $273 + 124 - 124 - 73 = \dots$

г) $399 + 37 - 399 - 36 = \dots$

д) $444 + 99 - 344 - 99 = \dots$

е) $999 + 98 - 998 - 98 = \dots$

40. Вставьте цифры так, чтобы равенство стало верным:

а) $\square\square + 1 = \square\square\square;$

б) $\square\square\square + 1 = \square\square\square\square;$

в) $\square\square\square - 1 = \square\square;$

г) $\square\square\square\square - 1 = \square\square\square;$

д) $\square\square\square - \square\square = 1;$

е) $\square\square\square\square - \square\square\square = 1.$

41. Вставьте в «окошки» результаты действий, указанных над стрелками:

а)
$$\begin{array}{ccccc} & +25 & & -120 & \\ \text{128} & \xrightarrow{\hspace{2cm}} & \text{153} & \xrightarrow{\hspace{2cm}} & \boxed{} \\ & & & & \xrightarrow{\hspace{2cm}} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccc} & +52 & & -60 & \\ & & & & \xrightarrow{\hspace{2cm}} \\ \boxed{} & \xrightarrow{\hspace{2cm}} & \boxed{} & \xrightarrow{\hspace{2cm}} & \boxed{} \\ & & & & \xrightarrow{\hspace{2cm}} \end{array}$$

б)
$$\begin{array}{ccccc} & -50 & & -120 & \\ 500 & \xrightarrow{\hspace{2cm}} & \boxed{} & \xrightarrow{\hspace{2cm}} & \boxed{} \\ & & & & \xrightarrow{\hspace{2cm}} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccc} & +70 & & +120 & \\ & & & & \xrightarrow{\hspace{2cm}} \\ \boxed{} & \xrightarrow{\hspace{2cm}} & \boxed{} & \xrightarrow{\hspace{2cm}} & \boxed{} \\ & & & & \xrightarrow{\hspace{2cm}} \end{array}$$

42. Вставьте в «окошки» пропущенные числа:

а) $\begin{array}{ccccc} +150 & & +400 & & -250 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{300} \end{array}$

б) $\begin{array}{ccccc} -300 & & +200 & & -150 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{400} \end{array}$

в) $\begin{array}{ccccc} -100 & & + & & + \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \boxed{} & \boxed{700} & \boxed{850} & \boxed{1000} & \boxed{} \\ & & & & +1002 \end{array}$

43. Найдите число x , для которого верно равенство:

а) $17 + x = 50$, б) $x + 23 = 75$, в) $x - 13 = 72$,

$x = 50 - 17$,

$x = 33$;

г) $83 - x = 35$, д) $x - 48 = 50$, е) $48 - x = 5$,

.....

.....

3. Задачи на сложение и вычитание

Решите задачи (44–49) с вопросами по образцу.

44. В первой бригаде было 26 рабочих, а во второй — на 5 рабочих меньше. Сколько рабочих было в двух бригадах вместе?

1) Сколько рабочих было во второй бригаде?

$$26 - 5 = 21 \text{ (рабочий).}$$

2) Сколько рабочих было в двух бригадах вместе?

$$26 + 21 = 47 \text{ (рабочих).}$$

Ответ: 47 рабочих.

45. В магазин привезли 500 арбузов. В первый день продали 125 арбузов, во второй день — 200 арбузов. Сколько арбузов осталось продать?

1)

$$125 + 200 = 325 \text{ (арбузов)}.$$

2)

$$500 - 325 = 175 \text{ (арбузов)}.$$

Ответ: 175 арбузов.

46. В 5 А классе 12 девочек, а мальчиков на 5 больше. В 5 Б классе учащихся на 3 меньше, чем в 5 А классе. Сколько учащихся в 5 Б классе?

1) Сколько мальчиков в 5 А классе?

.....
2)

.....
3)

Ответ:

47. В 5 А классе 14 девочек, а мальчиков на 2 меньше. В 5 Б классе учащихся на 4 больше, чем в 5 А классе. Сколько всего учащихся в двух пятых классах?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Ответ:

- 48.** В автобусе 18 пассажиров. На первой остановке вышло 7 и вошло 12 пассажиров, на второй вышло 6 и вошло 3 пассажира. Сколько пассажиров стало в автобусе?

1) Сколько пассажиров стало в автобусе после первой остановки?

$$18 - 7 + 12 = 23 \text{ (пассажира).}$$

2)

Ответ:

- 49.** В автобусе было несколько пассажиров. На первой остановке вышло 11 и вошло 8 пассажиров, на второй остановке вышло 6 и вошло 10 пассажиров. Сколько пассажиров было в автобусе первоначально, если после второй остановки в автобусе стало 40 пассажиров?

Указание. Решите задачу «обратным ходом», т. е. с конца.

1) Сколько пассажиров стало в автобусе перед второй остановкой?

$$40 - 10 + 6 = 36 \text{ (пассажиров).}$$

2)

Ответ:

- 50.** Магазин открывается в 10 часов утра, а закрывается в 10 часов вечера. Обеденный перерыв длится с 15 до 16 часов. Сколько часов в день открыт магазин?

Ответ:

Решите задачи (51–53) с пояснениями.

51. Сегодня израсходовали 180 р. Это на 100 р. меньше, чем вчера. Сколько рублей израсходовали за два дня?

1) $180 + 100 = 280$ (р.) — израсходовали вчера;

2)

Ответ:

52. Брату купили 12 тетрадей. Это на 4 тетради больше, чем купили сестре. Сколько тетрадей купили брату и сестре вместе?

Ответ:

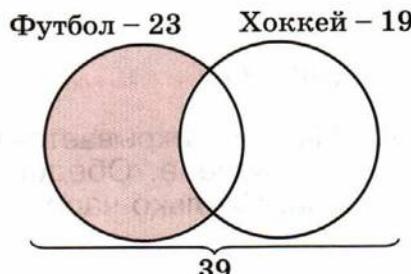
53. Алёша весит 39 кг. Его вес на 4 кг меньше, чем вес Бори, и на 1 кг больше, чем вес Вани. Сколько весят три мальчика вместе?

Ответ:

54. В двух спортивных секциях занимается 39 человек: в секции футбола — 23 человека, а в секции хоккея — 19. Сколько человек занимается и футболом, и хоккеем?

Изобразим множества участников секции футбола и секции хоккея в виде двух пересекающихся кругов. Их называют кругами Эйлера.

- 1) Сколько человек занимается только футболом?

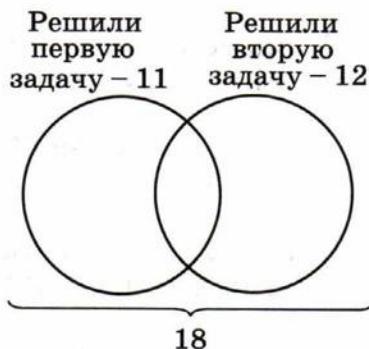


2) Сколько человек занимается и футболом, и хоккеем?

Ответ:

55. В контрольной работе были две сложные задачи. Хотя бы одну из них решили 18 человек: первую задачу решили 11 человек, а вторую задачу — 12 человек. Сколько человек решили обе эти задачи?

Используйте в решении круги Эйлера.



1)

2)

Ответ:

56. Сумма двух чисел на 10 больше первого числа. Найдите второе число.

$$\boxed{\text{1-е число}} + \boxed{} = \boxed{\text{сумма}}$$

57. Сумма двух чисел на 14 больше второго из них. Найдите первое число.

$$\boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$

58. Сумма двух чисел на 4 больше первого числа и на 6 больше второго. Найдите эти числа и сумму.

$$\boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$

59. Сумма двух чисел на 20 больше первого из них и на 17 больше второго. Найдите слагаемые и их сумму.

$$\boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$

60. Разность двух чисел на 15 меньше первого числа. Найдите второе число.

$$1\text{-е число} - \boxed{} = \boxed{\text{разность}}$$

61. Разность двух чисел на 23 меньше первого из них. Найдите второе число.

$$1\text{-е число} - \boxed{} = \boxed{\text{разность}}$$

62. Разность двух чисел на 50 меньше первого числа и на 20 меньше второго. Найдите эти числа и разность.

$$\boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

63. Разность двух чисел на 16 меньше первого числа и на 4 больше второго. Найдите эти числа и разность.

$$\boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

64. Разность двух чисел на 45 меньше первого из них и на 30 меньше второго. Найдите эти числа и их разность.

$$\boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

65. Разность двух чисел на 46 меньше первого из них и на 28 больше второго. Найдите эти числа и их разность.

$$\boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

4. Умножение натуральных чисел

66. Запишите число в виде произведения двух чисел:

- а) $28 = 4 \cdot \dots$ б) $25 = 5 \cdot \dots$ в) $27 = 3 \cdot \dots$
г) $30 = 5 \cdot \dots$ д) $32 = 4 \cdot \dots$ е) $36 = 9 \cdot \dots$
ж) $42 = 7 \cdot \dots$ з) $48 = 6 \cdot \dots$ и) $54 = 9 \cdot \dots$
к) $64 = 8 \cdot \dots$ л) $72 = 8 \cdot \dots$ м) $81 = 9 \cdot \dots$

67. Запишите число в виде произведения двух чисел разными способами:

- а) $24 = 1 \cdot 24 = 2 \cdot 12 = 3 \cdot 8 = 4 \cdot 6;$
б) $30 = \dots$
в) $32 = \dots$
г) $36 = \dots$
д) $48 = \dots$
е) $56 = \dots$
ж) $72 = \dots$

68. Вычислите:

- а) $14 \cdot 10 = \dots$ б) $312 \cdot 10 = \dots$
в) $52 \cdot 100 = \dots$ г) $35 \cdot 100 = \dots$
д) $44 \cdot 1000 = \dots$ е) $154 \cdot 1000 = \dots$
ж) $38 \cdot 10\,000 = \dots$ з) $12 \cdot 10\,000 = \dots$

69. Вычислите:

- а) $5 \cdot 2 = \dots$ б) $5 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 2 = 25 \cdot 4 = \dots$
в) $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 125 \cdot 8 = \dots$

70. Вставьте пропущенное число так, чтобы равенство стало верным:

а) $5 \cdot \dots = 10$;

б) $25 \cdot \dots = 100$;

в) $125 \cdot \dots = 1000$;

г) $2 \cdot \dots = 10$;

д) $4 \cdot \dots = 100$;

е) $8 \cdot \dots = 1000$.

71. Вычислите, применяя законы умножения:

а) $2 \cdot 98 \cdot 5 = 2 \cdot 5 \cdot 98 = 10 \cdot 98 = 980$;

б) $5 \cdot 29 \cdot 2 = \dots$

в) $25 \cdot 17 \cdot 4 = \dots$

г) $4 \cdot 83 \cdot 25 = \dots$

д) $125 \cdot 51 \cdot 8 = \dots$

е) $8 \cdot 82 \cdot 125 = \dots$

72. Раскройте скобки, применяя распределительный закон:

а) $(10 + 8) \cdot 12 = 10 \cdot 12 + 8 \cdot 12$;

б) $(98 - 9) \cdot 17 = \dots$

в) $(48 + 52) \cdot 76 = \dots$

г) $(75 - 65) \cdot 78 = \dots$

д) $(971 - 52) \cdot 5 = \dots$

е) $(785 + 54) \cdot 9 = \dots$

73. Вставьте пропущенные числа так, чтобы равенство стало верным на основании распределительного закона:

а) $(11 + \dots) \cdot 27 = 11 \cdot 27 + 5 \cdot \dots$

б) $(\dots - 14) \cdot \dots = 78 \cdot 71 - 14 \cdot 71$;

в) $(85 + \dots) \cdot 6 = \dots \cdot \dots + 5 \cdot 6$;

г) $(\dots - \dots) \cdot 28 = 111 \cdot \dots - 59 \cdot \dots$

74. Вычислите, применяя распределительный закон:

а) $19 \cdot 12 + 81 \cdot 12 = (19 + 81) \cdot 12 = 100 \cdot 12 = 1200;$

б) $198 \cdot 16 - 98 \cdot 16 = \dots$

в) $248 \cdot 65 + 31 \cdot 65 - 279 \cdot 64 = \dots$

г) $28 \cdot 51 - 17 \cdot 51 + 11 \cdot 49 = \dots$

75. Вычислите:

а) $39 \cdot 28 + 24 \cdot 61 + 39 \cdot 72 + 61 \cdot 76 = \dots$

б) $73 \cdot 81 + 27 \cdot 9 + 27 \cdot 81 + 73 \cdot 9 = \dots$

в) $868 \cdot 55 - 768 \cdot 55 + 945 \cdot 45 - 935 \cdot 45 = \dots$

г) $618 \cdot 51 - 518 \cdot 51 + 951 \cdot 49 - 851 \cdot 49 = \dots$

76. Вставьте пропущенные буквы так, чтобы равенство стало верным:

а) $a \cdot \boxed{} = b \cdot \boxed{};$

б) $(a \cdot \boxed{}) \cdot c = \boxed{} \cdot (b \cdot c);$

в) $(\boxed{} + b) \cdot c = a \cdot c + \boxed{} \cdot c;$

г) $(a - \boxed{}) \cdot \boxed{} = \boxed{} \cdot c - b \cdot c;$

д) $\boxed{} \cdot c + b \cdot c = (a + \boxed{}) \cdot \boxed{};$

е) $a \cdot c - \boxed{} \cdot c = (\boxed{} - b) \cdot c.$

5. Сложение, вычитание и умножение столбиком

77. Вычислите:

а)
$$\begin{array}{r} 12 \\ + 25 \\ \hline \end{array}$$

б)
$$\begin{array}{r} 375 \\ + 412 \\ \hline \end{array}$$

в)
$$\begin{array}{r} 1732 \\ + 8211 \\ \hline \end{array}$$

г)
$$\begin{array}{r} 87654 \\ + 2345 \\ \hline \end{array}$$

д)
$$\begin{array}{r} 45 \\ + 26 \\ \hline \end{array}$$

е)
$$\begin{array}{r} 173 \\ + 241 \\ \hline \end{array}$$

ж)
$$\begin{array}{r} 3381 \\ + 2817 \\ \hline \end{array}$$

з)
$$\begin{array}{r} 5703 \\ + 68210 \\ \hline \end{array}$$

и)
$$\begin{array}{r} 64 \\ + 57 \\ \hline \end{array}$$

к)
$$\begin{array}{r} 385 \\ + 731 \\ \hline \end{array}$$

л)
$$\begin{array}{r} 7936 \\ + 1205 \\ \hline \end{array}$$

м)
$$\begin{array}{r} 34567 \\ + 735 \\ \hline \end{array}$$

н)
$$\begin{array}{r} 327 \\ + 794 \\ \hline \end{array}$$

о)
$$\begin{array}{r} 3049 \\ + 4972 \\ \hline \end{array}$$

п)
$$\begin{array}{r} 59309 \\ + 72892 \\ \hline \end{array}$$

р)
$$\begin{array}{r} 545 \\ + 69696 \\ \hline \end{array}$$

78. Вычислите:

а)
$$\begin{array}{r} 85 \\ - 24 \\ \hline \end{array}$$

б)
$$\begin{array}{r} 756 \\ - 301 \\ \hline \end{array}$$

в)
$$\begin{array}{r} 1873 \\ - 221 \\ \hline \end{array}$$

г)
$$\begin{array}{r} 98765 \\ - 12345 \\ \hline \end{array}$$

д)
$$\begin{array}{r} 45 \\ - 9 \\ \hline \end{array}$$

е)
$$\begin{array}{r} 179 \\ - 82 \\ \hline \end{array}$$

ж)
$$\begin{array}{r} 3875 \\ - 2817 \\ \hline \end{array}$$

з)
$$\begin{array}{r} 507633 \\ - 62102 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{i)} \\ - 1 \ 6 \ 4 \\ \hline - 5 \ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{k)} \\ - 8 \ 5 \ 0 \\ \hline - 3 \ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{l)} \\ - 9 \ 5 \ 4 \ 3 \\ \hline - 1 \ 7 \ 0 \ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{m)} \\ - 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \\ \hline - 2 \ 7 \ 3 \ 9 \ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{n)} \\ - 2 \ 7 \ 0 \\ \hline - 8 \ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{o)} \\ - 2 \ 3 \ 4 \ 4 \\ \hline - 1 \ 2 \ 6 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{p)} \\ - 5 \ 3 \ 7 \ 0 \ 1 \\ \hline - 4 \ 8 \ 8 \ 9 \ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{p)} \\ - 5 \ 3 \ 5 \ 3 \ 5 \\ \hline - 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \end{array}$$

79. Вставьте пропущенные цифры так, чтобы вычисление стало верным:

$$\begin{array}{r} \text{a)} \\ + \boxed{} \ 5 \\ \hline 3 \ \boxed{} \\ \hline 1 \ 2 \ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{б)} \\ + \boxed{} \ 5 \ \boxed{} \\ \hline 9 \ \boxed{} \ 1 \\ \hline 1 \ 9 \ 2 \ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{в)} \\ + 1 \ \boxed{} \ \boxed{} \ 3 \\ \hline 2 \ 2 \ \boxed{} \\ \hline 1 \ 9 \ 3 \ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{г)} \\ + \boxed{} \ 2 \ \boxed{} \ 2 \ \boxed{} \\ \hline 2 \ \boxed{} \ 2 \ \boxed{} \ 2 \\ \hline 1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{д)} \\ - 1 \ 5 \ \boxed{} \\ \hline \boxed{} \ 3 \\ \hline 1 \ 3 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{е)} \\ - 4 \ \boxed{} \ 5 \\ \hline \boxed{} \ 3 \ \boxed{} \\ \hline 2 \ 2 \ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ж)} \\ - \boxed{} \ \boxed{} \ \boxed{} \ 3 \\ \hline 2 \ 2 \ \boxed{} \\ \hline 2 \ 1 \ 9 \ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{з)} \\ - \boxed{} \ 2 \ \boxed{} \ 2 \ \boxed{} \\ \hline 2 \ \boxed{} \ 2 \ \boxed{} \ 2 \\ \hline 3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 \end{array}$$

80*. Решите числовой ребус, в котором одинаковые буквы заменяют одинаковые цифры, а разные буквы — разные цифры:

$$\begin{array}{r} \text{а)} \\ + \text{УДАР} \\ \text{УДАР} \\ \hline \text{ДРАКА} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{б)} \\ + \text{ОДИН} \\ \text{ОДИН} \\ \hline \text{МНОГО} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{в)} \\ + \text{ВАГОН} \\ \text{ВАГОН} \\ \hline \text{СОСТАВ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{г)} \\ + \text{ДЕТАЛЬ} \\ \text{ДЕТАЛЬ} \\ \hline \text{ИЗДЕЛИЕ} \end{array}$$

Указание: а) Сумма четырёхзначных чисел пятизначная, следовательно, $D = 1$, а $D + D = 2$, но тогда A либо 2, либо 3. Так как число $P + P = 2P$ оканчивается на A , то A делится на 2, следовательно, $A = 2$ (закончите решение). Запишите решения этих числовых ребусов:

а) + $\begin{array}{r} \boxed{} 1 2 \boxed{} \\ \boxed{} 1 2 \boxed{} \\ \hline 1 \boxed{} 2 \boxed{} 2 \end{array}$

в) + $\begin{array}{r} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \\ \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \\ \hline \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \end{array}$

б) + $\begin{array}{r} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \\ \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \\ \hline \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \end{array}$

г) + $\begin{array}{r} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \\ \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \\ \hline \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \end{array}$

81. Вычислите:

а) $\begin{array}{r} \times 6 2 \\ 1 2 \\ \hline \end{array}$

б) $\begin{array}{r} \times 7 5 6 \\ 3 1 0 \\ \hline \end{array}$

в) $\begin{array}{r} \times 1 7 3 0 \\ 2 2 0 \\ \hline \end{array}$

г) $\begin{array}{r} \times 8 7 0 \\ 1 0 2 0 0 \\ \hline \end{array}$

д) $\begin{array}{r} \times 1 4 5 \\ 1 2 3 \\ \hline \end{array}$

е) $\begin{array}{r} \times 1 7 9 \\ 2 3 1 \\ \hline \end{array}$

ж) $\begin{array}{r} \times 3 8 5 0 \\ 2 2 7 \\ \hline \end{array}$

з) $\begin{array}{r} \times 5 0 7 3 \\ 6 2 1 0 \\ \hline \end{array}$

82. Вставьте пропущенные цифры так, чтобы вычисление стало верным:

а) $\begin{array}{r} \times \boxed{} \boxed{} \\ 2 3 \\ \hline \end{array}$
+ $\begin{array}{r} \boxed{} 6 \\ 6 \boxed{} \\ \hline \end{array}$

б) $\begin{array}{r} \times 9 \boxed{} \\ \boxed{} \boxed{} \\ \hline \end{array}$
+ $\begin{array}{r} \boxed{} 5 \\ 1 \boxed{} \boxed{} \\ \hline \end{array}$

в) $\begin{array}{r} \times 5 \boxed{} 7 \\ \boxed{} \boxed{} \boxed{} \\ \hline \end{array}$
+ $\begin{array}{r} \boxed{} 2 \boxed{} \\ \boxed{} \boxed{} \boxed{} \\ \hline \end{array}$

г) $\begin{array}{r} \times 4\ 5\ \square \\ \square\ \square\ \square \\ \hline + \quad \square\ \square\ \square\ 3 \\ \hline \square\ \square\ \square\ \square\ 4 \end{array}$

д) $\begin{array}{r} \times 6\ 2\ \square \\ \quad 2\ \square\ \square \\ \hline + \quad \square\ \square\ \square\ \square \\ \hline \square\ \square\ \square\ \square\ \square\ 5 \end{array}$

е) $\begin{array}{r} \times 6\ 7\ \square \\ \square\ \square\ \square \\ \hline + \quad \square\ \square\ \square\ \square \\ \hline \square\ \square\ \square\ \square\ \square\ \square\ 9 \end{array}$

6. Степень натурального числа

83. Запишите произведение в виде степени:

- | | |
|--|--|
| а) $5 \cdot 5 \cdot 5 = \dots$ | б) $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = \dots$ |
| в) $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = \dots$ | г) $4 \cdot 4 \cdot 4 = \dots$ |
| д) $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = \dots$ | е) $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 = \dots$ |

84. Запишите степень в виде произведения:

- | | |
|-------------------|-------------------|
| а) $8^2 = \dots$ | б) $12^3 = \dots$ |
| в) $10^3 = \dots$ | г) $9^4 = \dots$ |
| д) $11^4 = \dots$ | е) $0^5 = \dots$ |

85. Заполните таблицу.

Степень	Основание степени	Показатель степени
5^3	5	3
2^4		
	3	5
	4	3

86. Вычислите степень:

а) $7^2 = \dots$

б) $2^3 = \dots$

в) $10^4 = \dots$

г) $3^4 = \dots$

д) $2^5 = \dots$

е) $1^7 = \dots$

ж) $0^{10} = \dots$

з) $1^{100} = \dots$

87. Сравните степени:

- а) $8^2 \square 8^3$; б) $2^{13} \square 2^{14}$; в) $3^{10} \square 2^{10}$; г) $2^{14} \square 5^{14}$;
д) $1^{21} \square 1^{22}$; е) $4^2 \square 2^4$; ж) $10^{20} \square 20^{10}$; з) $100^{10} \square 10^{100}$;
и) $2^4 \square 4^2$; к) $9^5 \square 3^{10}$; л) $4^3 \square 2^6$; м) $4^8 \square 16^4$.

88. Заполните таблицу квадратов натуральных чисел от 1 до 10.

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n^2				16						

89. Заполните таблицу квадратов натуральных чисел от 11 до 20.

n	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
n^2										400

90. Заполните таблицу кубов натуральных чисел от 1 до 10.

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n^3					125					

7. Деление нацело

91. Вставьте пропущенные числа так, чтобы равенства стали верными:

- а) $54 : 9 = \dots$, так как $\dots \cdot 9 = 54$;
- б) $220 : 11 = \dots$, так как $\dots \cdot 11 = 220$;
- в) $72 : \dots = 9$, так как $9 \cdot \dots = 72$;
- г) $51 : \dots = 17$, так как $17 \cdot \dots = 51$.

92. Выполните деление с проверкой:

- а) $66 : 3 = \dots$, так как
- б) $840 : 2 = \dots$, так как
- в) $250 : 10 = \dots$, так как
- г) $640 : 80 = \dots$, так как

93. Вычислите устно:

- а) $42 : 7 \cdot 7 = \dots$
- б) $48 : 16 \cdot 16 = \dots$
- в) $58 : 29 \cdot 29 = \dots$
- г) $98 : 49 \cdot 49 = \dots$

94. Вычислите:

- а) $80 : 10 = \dots$
- б) $4300 : 100 = \dots$
- в) $72\ 000 : 1000 = \dots$
- г) $3700 : 10 = \dots$
- д) $76\ 000 : 100 = \dots$
- е) $910\ 000 : 1000 = \dots$

95. Разделив делимое и делитель на одно и то же число (или 10, или 100, или 1000), вычислите:

- а) $180 : 20 = 18 : 2 = 9$;
- б) $3900 : 300 = \dots$
- в) $555\ 000 : 5000 = \dots$
- г) $3600 : 30 = \dots$
- д) $76\ 000 : 200 = \dots$
- е) $910\ 000 : 2000 = \dots$

96. Умножив делимое и делитель на одно и то же число (или 2, или 4, или 8), вычислите:

- а) $130 : 5 = 260 : 10 = 26$; б) $210 : 5 = \dots$
в) $1200 : 25 = \dots$ г) $3000 : 125 = \dots$
д) $3400 : 50 = \dots$ е) $12\ 300 : 50 = \dots$
ж) $24\ 000 : 250 = \dots$ з) $70\ 000 : 1250 = \dots$

97. Вычислите:

- а) $240 : 5 = \dots$ б) $610 : 5 = \dots$
в) $11\ 100 : 25 = \dots$ г) $4000 : 125 = \dots$
д) $3600 : 50 = \dots$ е) $11\ 100 : 50 = \dots$
ж) $410\ 000 : 250 = \dots$ з) $90\ 000 : 1250 = \dots$

98. Найдите число x , для которого верно равенство:

- а) $17 \cdot x = 510$, б) $x \cdot 23 = 690$, в) $x : 21 = 30$,
 $x = 510 : 17$,
 $x = 30$;
г) $280 : x = 40$, д) $x : 17 = 200$, е) $510 : x = 3$,
.....
.....
.....

99. Произведение двух чисел в 6 раз больше первого числа.
Найдите второе число.

$$\boxed{1\text{-е число}} \times \boxed{} = \boxed{\text{произведение}}$$

100. Произведение двух чисел в 9 раз больше второго из них. Найдите первое число.

$$\boxed{} \times \boxed{2\text{-е число}} = \boxed{\text{произведение}}$$

101. Произведение двух чисел в 10 раз больше первого числа и в 15 раз больше второго. Найдите эти числа и произведение.

$$\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

102. Произведение двух чисел в 11 раз больше первого из них и в 12 раз больше второго. Найдите эти числа и произведение.

$$\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

103. Вычислите частное и определите, во сколько раз оно меньше делимого:

а) $240 : 5 = 48$, в 5 раз; б) $610 : 5 = \dots$

в) $11\ 100 : 25 = \dots$ г) $4000 : 125 = \dots$

д) $3600 : 50 = \dots$ е) $11\ 100 : 50 = \dots$

ж) $410\ 000 : 250 = \dots$ з) $90\ 000 : 1250 = \dots$

104. Частное двух чисел в 3 раза меньше первого числа. Найдите второе число.

$$\boxed{1\text{-е число}} : \boxed{} = \boxed{\text{частное}}$$

105. Частное двух чисел в 13 раза меньше первого из них. Найдите второе число.

$$\boxed{1\text{-е число}} : \boxed{} = \boxed{\text{частное}}$$

106. Частное двух чисел в 5 раз меньше первого числа и в 2 раза больше второго числа. Найдите эти числа и частное.

$$\boxed{} : \boxed{} = \boxed{}$$

107. Частное двух чисел в 20 раз меньше первого числа и в 3 раза больше второго числа. Найдите эти числа и частное.

$$\boxed{} : \boxed{} = \boxed{}$$

8. Задачи на умножение и деление

Решите задачи (108–112) с вопросами.

- 108.** На первой полке было 12 книг, а на второй — в 3 раза больше. Сколько книг было на двух полках вместе?

1) Сколько книг было на второй полке?

.....
2)

Ответ:

- 109.** В магазин привезли 300 кг лука. В первый день продали 75 кг лука, а во второй день — в 3 раза меньше, чем в первый. Сколько килограммов лука осталось продать?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Ответ:

- 110.** Купили 120 тетрадей в клетку. Это в 4 раза больше, чем куплено тетрадей в линейку. Сколько всего купили тетрадей в клетку и в линейку?

.....
.....
.....
.....
.....

Ответ:

111. У среднего брата 20 р. Это в 2 раза больше, чем у младшего брата, и в 3 раза меньше, чем у старшего брата. Сколько денег у трёх братьев вместе?

Ответ:

112. Год назад в коллекции у Максима было 50 марок. За год его коллекция увеличилась на 250 марок. Во сколько раз увеличилось число марок в коллекции у Максима за год?

Ответ:

Решите задачи (113–117) с пояснениями.

113. На складе осталось 12 коробок по 200 деталей и 4 коробки по 150 деталей. Сколько всего деталей осталось на складе?

Ответ:

114. На пятитонные самосвалы погрузили 120 т гравия. На сколько самосвалов погрузили этот гравий?

Ответ:

115. Стоимость проездного билета на месяц составляет 800 р. А стоимость билета на одну поездку — 22 р. Аня купила проездной и сделала за месяц 45 поездок. Сколько рублей она сэкономила?

Ответ:

116. Ученик задумал число, увеличил его в 10 раз, полученный результат уменьшил в 3 раза и получил 30. Какое число он задумал? (Решите задачу «обратным ходом».)

Ответ:

117. Ученица задумала число, уменьшила его в 10 раз, полученный результат увеличила в 7 раз и получила 42. Какое число она задумала?

Ответ:

9. Задачи на все действия

118. Некто задумал число. Он увеличил его на 10, полученный результат уменьшил в 2 раза, полученное число уменьшил на 10, полученный результат увеличил в 2 раза. В результате всех вычислений получилось число 90. Какое число он задумал?

.....
.....
.....
.....
.....

Ответ:

119. Некто задумал число. Он увеличил его на 10 и ещё в 3 раза, полученное число уменьшил на 12 и ещё в 3 раза. В результате всех вычислений он получил число 7. Какое число он задумал?

.....
.....
.....
.....
.....

Ответ:

120. Токарь может обточить 132 детали за 6 ч, а его ученику на выполнение такого задания требуется в 2 раза больше времени. Сколько времени потребуется им, чтобы выполнить то же задание при совместной работе?

- 1) $6 \cdot 2 = 12$ (ч) — требуется ученику на выполнение задания;
- 2) $132 : 6 =$

.....
.....
.....
.....
.....

Ответ:

- 121.** Первая бригада может посадить 300 деревьев за 10 ч, а второй бригаде на выполнение такого задания потребуется на 5 ч больше. Сколько времени потребуется двум бригадам, чтобы выполнить то же задание при совместной работе?
-
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....

Ответ:

- 122.** Первая машинистка печатает 15 страниц в час, а вторая машинистка за 5 ч печатает столько же страниц, сколько первая за 4 ч. Успеют ли машинистки перепечатать рукопись объёмом 100 страниц за 3 ч при совместной работе?

1) $15 \cdot 4 = 60$ (с.) —

2) $60 : 5 =$

.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....

Ответ:

- 123.** Первый токарь за 1 ч обтачивает 33 детали, а второй токарь за 3 ч обтачивает столько же деталей, сколько первый за 4 ч. Успеют ли они обточить 140 деталей за 2 ч при совместной работе?

.....

.....

.....

.....

.....

Ответ:

- 124.** В двух корзинах лежало 46 яблок. Когда из первой во вторую переложили 5 яблок, то яблок в корзинах стало поровну. По скольку яблок было в каждой корзине первоначально?

.....

.....

.....

.....

.....

Ответ:

- 125.** На двух полках стояло 180 книг. Когда с первой полки на вторую переставили 25 книг, то книг на полках стало поровну. Сколько книг стояло на каждой полке первоначально?

.....

.....

.....

.....

.....

Ответ:

126. В двух классах было 54 учащихся. Когда в первый класс пришли 3 ученицы, а во второй — один ученик, то учащихся в классах стало поровну. Сколько учащихся было в каждом классе первоначально?

.....
.....
.....
.....
.....

Ответ:

127. В трёх классах было 95 учащихся. Когда в первый класс пришли 4 ученика, а из второго в третий перешла одна ученица, то учащихся в трёх классах стало поровну. Сколько учащихся было в каждом классе первоначально?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Ответ:

128. В детском саду было 357 детей. Когда родители забрали мальчиков столько же, сколько и девочек, осталось 14 мальчиков и 23 девочки. Сколько мальчиков и сколько девочек было в детском саду?

1) $14 + 23 = 37$ (детей) —

.....
.....
.....

Ответ:

- 129.** В магазине было 720 пакетов молока и кефира. Когда продали 360 пакетов молока и 100 пакетов кефира, молока и кефира осталось поровну. Сколько пакетов молока и сколько пакетов кефира было первоначально?
-
-
-
-
-
-

Ответ:

- 130.** В клетке сидят 20 фазанов и кроликов. У них вместе 64 лапы. Сколько кроликов в клетке?

Указание. Представьте, что на верх клетки положили морковку и все кролики встали на задние лапы.

- 1) Сколько лап будет на полу клетки, если кролики встанут на задние лапы?
-
-
-
-
-

Ответ:

131. Брат насчитал во дворе 15 котят и утят. Сестра насчитала у них 36 лап. Сколько во дворе котят?

1. What is the name of the author?

Ответ:

132. Если каждый мальчик нашего класса принесёт 5 кг макулатуры, а каждая девочка — 3 кг, то все 29 учащихся соберут 117 кг макулатуры. Сколько мальчиков в нашем классе?

1) Сколько килограммов макулатуры собрали бы все учащиеся, если бы каждый принёс по 3 кг макулатуры?

.....
.....
.....
.....
.....

Ответ:

133. В магазине «Детский мир» продавалось 28 двухколёсных и трёхколёсных велосипедов. У всех велосипедов 67 колёс. Сколько было двухколёсных велосипедов?

- 1) Сколько всего было бы колёс, если бы все велосипеды были двухколёсными?

Ответ:

134. Первый станок отштампует требуемое число деталей за 5 ч, а второй — за 7 ч. Сколько деталей в час штампует первый станок, если второй штампует в час на 100 деталей меньше, чем первый?

- 1) На сколько деталей меньше отштампует за 5 ч второй станок по сравнению с первым?

$$100 \cdot 5 = 500 \text{ (деталей)}.$$

- 2) За сколько часов второй станок отштампует эти 500 деталей?

Ответ:

135. Первая машинистка перепечатает рукопись за 4 ч, а вторая машинистка, которая за 1 ч перепечатывает на 3 страницы меньше, чем первая, перепечатает ту же рукопись за 6 ч. Сколько страниц в рукописи?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ответ:

136. Детям раздавали яблоки. Каждому дали по 2 яблока, и осталось 15 яблок, а чтобы раздать каждому по 3 яблока, не хватило бы 10 яблок. Сколько было детей?

Указание. Представьте, что по 2 яблока уже раздали. Если принесут ещё 10 яблок, то скольким детям можно дать по третьему яблоку?

.....

.....

.....

Ответ:

137. В классе раздавали тетради. Каждому дали по 2 тетради, и осталось 25 тетрадей, а чтобы раздать каждому по 4 тетради, не хватило бы 29 тетрадей. Сколько учащихся в классе?

.....

.....

.....

.....

Ответ:

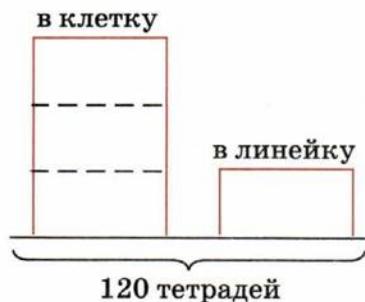
10. Задачи на части

138. Купили 120 тетрадей в клетку и в линейку. Тетрадей в клетку было в 3 раза больше, чем тетрадей в линейку. Сколько было тетрадей в линейку?

Пусть тетради в линейку составляют одну часть. Сколько таких частей приходится на тетради в клетку? (Подпишите на рисунке: «1 часть», «3 части».)

1) Сколько частей приходится на все 120 тетрадей?

2) Сколько было тетрадей в линейку?



Ответ:

139. В спортивной секции занимается 60 учащихся, причём мальчиков в 4 раза больше, чем девочек. Сколько мальчиков занимается в секции?

Подпишите на рисунке: «1 часть», Д ————— М —————— } 60
«4 части».



Ответ:

140. Турист преодолел пешком и на автобусе расстояние 180 км, причём на автобусе он проехал в 5 раз большее расстояние, чем прошёл пешком. Какое расстояние он проехал на автобусе?

Сделайте схематический рисунок и решите задачу.

.....
.....
.....
.....
.....



Ответ:

141. Составьте задачу по схематическому рисунку и запишите её решение.

тетради }
книги } 100 р.

Ответ:

142. Тетрадей в клетку купили на 60 больше, чем тетрадей в линейку. Тетрадей в клетку было в 3 раза больше, чем тетрадей в линейку. Сколько купили тетрадей в линейку?

Пусть тетради в линейку составляют одну часть. Сколько таких частей составляют тетради в клетку? (Подпишите на рисунке: «1 часть», «3 части».)

1) Сколько частей приходится на 60 тетрадей?

.....

2) Сколько тетрадей приходится на одну часть (тетради в линейку)?

.....

Ответ:



143. В спортивной секции мальчиков занимается в 4 раза больше, чем девочек. Мальчиков на 30 больше, чем девочек. Сколько мальчиков занимается в секции? (Подпишите на рисунке: «1 часть», «4 части».)

.....

Д

.....

М

30

.....

.....

.....

Ответ:

144. Турист прошёл пешком расстояние в 5 раз меньшее, чем проехал на автобусе. На автобусе он проехал на 120 км больше, чем прошёл пешком. Какое расстояние он проехал на автобусе?

Сделайте схематический рисунок и решите задачу.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Ответ:

11. Деление с остатком

145. Вычислите:

а) $408 \underline{|} 17$

б) $3450 \underline{|} 75$

в) $1751 \underline{|} 17$

г) $2209 \underline{|} 47$

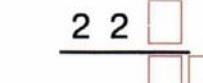
д) $2520 \underline{|} 72$

е) $23313 \underline{|} 57$

*) 3 9 4 8 3 | 1 2 3

$$3) \quad \begin{array}{r} 61306 \\ \hline 203 \end{array}$$

146. Вставьте пропущенные цифры так, чтобы вычисление стало верным:

a) 

$$\begin{array}{r}
 6) \underline{-} 2 \ 2 \ \boxed{} \ \boxed{} \ \boxed{} \ \boxed{} \ \boxed{} \ \boxed{} \\
 \underline{-} \ \boxed{} \ \boxed{} \ 3 \qquad \qquad \qquad 7 \ \boxed{} \ \boxed{} \\
 \underline{-} \ \boxed{} \ 7 \ \boxed{} \\
 \underline{\underline{-}} \ \boxed{} \ \boxed{} \ \boxed{} \\
 \underline{-} \ 2 \ \boxed{} \\
 \underline{\underline{-}} \ \boxed{} \ \boxed{} \\
 \underline{\underline{\underline{0}}}
 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r}
 & 7 & \boxed{} & 2 & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} \\
 - & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & & 4 & \\
 \hline
 & & & & & \boxed{} & \boxed{} & 7
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 & & & & & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} \\
 - & & & & & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} \\
 \hline
 & & & & & & & 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{r}) \quad - 4 \boxed{} \boxed{} \boxed{} \boxed{} \\ \underline{- \quad \boxed{} \quad 0 \quad \boxed{}} \\ \quad \quad \quad \quad 2 \boxed{} \\ \quad \quad \quad - 8 \boxed{} \boxed{} \\ \quad \quad \quad \underline{- \quad \boxed{} \quad \boxed{} \quad \boxed{}} \\ \quad \quad \quad \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{д)} \quad - \boxed{} \boxed{} \boxed{} 6 \boxed{} \boxed{} | 8 \boxed{} \\ \quad \underline{-} \quad 2 \boxed{} 6 \boxed{} \\ \quad \underline{-} \quad \boxed{} \boxed{} \boxed{} \\ \quad \underline{-} \quad \boxed{} \boxed{} \boxed{} \\ \quad \underline{-} \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{e) } \underline{-} \quad \boxed{} \quad \boxed{} \quad 0 \quad \boxed{} \quad \boxed{} \quad | \quad \boxed{} \quad 3 \\
 \boxed{} \quad \boxed{1} \quad \boxed{} \\
 \hline
 \quad \quad \boxed{} \quad \boxed{} \quad \boxed{} \\
 - \quad \quad \boxed{} \quad \boxed{} \quad \boxed{} \\
 \hline
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 0
 \end{array}$$

147. Выполните деление с остатком:

а) $4 \overline{)85}$

б) $4 \overline{)57}$

в) $7 \overline{)516}$

г) $209 \overline{)18}$

д) $924 \overline{)13}$

е) $643 \overline{)23}$

ж) $2220 \overline{)22}$

з) $2333 \overline{)23}$

148. Вставьте пропущенные числа так, чтобы вычисление стало верным:

а) $57 : 11 = \dots$ (ост. \dots);

б) $85 : 12 = \dots$ (ост. \dots);

в) $95 : 13 = \dots$ (ост. \dots);

г) $73 : 14 = \dots$ (ост. \dots);

д) $\dots : 14 = 5$ (ост. 1);

е) $\dots : 13 = 7$ (ост. 2);

ж) $\dots : 40 = 9$ (ост. 3);

з) $\dots : 17 = 8$ (ост. 4);

и) $226 : \dots = 5$ (ост. 1);

к) $668 : \dots = 6$ (ост. 2);

л) $171 : \dots = 7$ (ост. 3);

м) $225 : \dots = 13$ (ост. 4);

н) $239 : \dots = 12$ (ост. 11);

о) $234 : \dots = 13$ (ост. 10).

149. Выпишите первые десять натуральных чисел, которые при делении на 3:

- а) дают остаток 0
- б) дают остаток 1
- в) дают остаток 2

150. Убедитесь, что при $n = 1, 2, 3, 4$ число $5n + 1$ при делении на 5 даёт остаток 1. Верно ли, что при любом натуральном n число $5n + 1$ при делении на 5 даёт остаток 1?

$$n = 1 \quad 5 \cdot 1 + 1 = 6, \quad 6 : 5 = 1 \text{ (ост. 1)} — \text{ верно,}$$

.....
.....
.....

151. Все натуральные числа разбиты на три класса чисел, которые при делении на 3 дают остаток 0; 1; 2. Все числа первого класса задаются формулой $3n$, где n — натуральное число, все числа второго класса задаются формулой $3n + 1$, где n — натуральное число. Какой формулой задаются все числа третьего класса?

.....

152. Какой формулой задаются все числа каждого из следующих классов? Числа, которые при делении на 4:

- а) дают остаток 0
- б) дают остаток 1
- в) дают остаток 2
- г) дают остаток 3

153. Сырок стоит 5 р. 40 к. Какое наибольшее число сырков можно купить на 40 р.?

.....

Ответ:

Содержание

1. Чтение, запись и сравнение натуральных чисел	3
2. Сложение и вычитание натуральных чисел	9
3. Задачи на сложение и вычитание	13
4. Умножение натуральных чисел	19
5. Сложение, вычитание и умножение столбиком	22
6. Степень натурального числа	25
7. Деление нацело	27
8. Задачи на умножение и деление	30
9. Задачи на все действия	33
10. Задачи на части	41
11. Деление с остатком	44

Учебное издание

Серия «МГУ — школе»

**Потапов Михаил Константинович
Шевкин Александр Владимирович**

МАТЕМАТИКА

Рабочая тетрадь

5 класс

Пособие для учащихся общеобразовательных организаций

В двух частях

Часть 1

Зав. редакцией Т. А. Бурмистрова

Редактор Т. Г. Войлокова

Младший редактор Е. В. Трошко

Художник О. П. Богомолова

Художественный редактор О. П. Богомолова

Компьютерная графика С. А. Крутикова

Технический редактор и верстальщик Н. Н. Рельева

Корректор Т. А. Лебедева

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции

ОК 005-93—953000. Изд. лиц. Серия ИД № 05824 от 12.09.01.

Подписано в печать 25.07.13. Формат 70 × 90¹/₁₆. Бумага офсетная. Гарнитура Прагматика.
Печать офсетная. Уч.-изд. л. 1,50. Доп. тираж 15000 экз. Заказ № 5494.

Открытое акционерное общество «Издательство «Просвещение»,
127521, Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Отпечатано в филиале «Тверской полиграфический комбинат
детской литературы» ОАО «Издательство «Высшая школа»
170040, г. Тверь, проспект 50 лет Октября, д. 46
Тел.: +7 (4822) 44-85-98. Факс: +7 (4822) 44-61-51