

В.В. Эк



МАТЕМАТИКА



ПРОСВЕЩЕНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

2) $7 \text{ км } 2 \text{ м} \cdot 19$	$13 \text{ р. } 8 \text{ к.} \cdot 1\,000$	$10 \cdot 4 \text{ т } 49 \text{ кг}$
$56 \text{ дм } 8 \text{ см} \cdot 23$	$100 \cdot 59 \text{ ц } 7 \text{ кг}$	$115 \text{ м } 9 \text{ см} \cdot 8$
3) $0,923 \cdot 70$	$119,8 \cdot 400$	$0,91 \cdot 700$
$14,82 \cdot 60$	$56,88 \cdot 29$	$100 \cdot 4,8$
		$648,3 \cdot 1\,000$
4) $8\frac{1}{2} \cdot 12$	$2\frac{1}{50} \cdot 45$	$3\frac{3}{5} \cdot 10$
$\frac{12}{69} \cdot 3$	$1\frac{19}{20} \cdot 15$	$\frac{17}{80} \cdot 40$
		$3\frac{6}{25} \cdot 20$
		$1\frac{9}{32} \cdot 16$

554. Какие арифметические действия используются при решении данных простых задач?

1) В одном железнодорожном вагоне может быть помещён груз массой 75 т. Какой груз может быть перевезён железнодорожным составом, состоящим из 40 таких вагонов?

2) Масса волка в среднем составляет 30 кг, но иногда встречаются волки, масса которых в 3 раза больше. Какова масса одного такого волка?

3) $\frac{1}{3}$ длины стола составляет 50 см. Какова длина стола?

4) Территория, которая является местом обитания одного медведя, может иметь длину 500 м и ширину 500 м. Какая площадь леса достаточна для обитания одного медведя?

555. Составьте и решите простые арифметические задачи: на нахождение произведения, на увеличение числа в несколько раз, на нахождение числа по одной его доле, на вычисление площади.

556. Каким арифметическим действием решаются данные примеры? Как называются компоненты действия? Каким арифметическим действием можно проверить правильность решения?

1) $253\,440 : 36$	$216\,860 : 70$	$249\,650 : 25$	$805\,844 : 26$
$891\,308 : 47$	$977\,424 : 14$	$529\,770 : 30$	$538\,560 : 60$
2) $567 \text{ т } 90 \text{ кг} : 30$	$1\,750 \text{ р. } 70 \text{ к.} : 35$	$16 \text{ м } 80 \text{ мм} : 20$	
$295 \text{ кг } 596 \text{ г} : 42$	$945 \text{ м} : 60$	$3\,964 \text{ м } 24 \text{ см} : 56$	
3) $7,982 : 26$	$1\,475,6 : 70$	$91 : 26$	$5,766 : 62$
$404,16 : 48$	$252,2 : 97$	$442,2 : 55$	$358,8 : 46$
4) $6\frac{1}{9} : 11$	$8\frac{2}{7} : 4$	$1\frac{9}{35} : 33$	$3\frac{8}{9} : 25$
$5\frac{4}{13} : 23$	$\frac{28}{29} : 42$	$\frac{18}{19} : 45$	$20\frac{1}{4} : 18$

557. Каким арифметическим действием решаются данные простые задачи?

1) Для пропитания одного слона в течение года нужна растительность с площади около 5 км^2 . Сколько слонов могут обитать на площади 60 км^2 ?

2) Масса взрослого африканского слона 5 т, а масса новорождённого слонёнка 100 кг. Во сколько раз взрослый слон тяжелее новорождённого слонёнка?

3) Бивни у африканского слона достигают 3,5 м, а у индийского слона в среднем в 3 раза короче. Какова длина бивней индийского слона?

4) Взрослый кашалот достигает в длину 20 м. Голова составляет четвертую часть длины тела. Какова длина головы у кашалота?

5) Кашалоты растут очень медленно. За 4 года молодой самец, за которым велось наблюдение, вырос на 6,16 м. На сколько увеличивалась в среднем длина тела молодого кашалота за год?

558. Составьте и решите простые арифметические задачи: на деление «по содержанию», на равные части, на уменьшение числа в несколько раз, на нахождение части от числа, на кратное сравнение чисел.

559. 1) Чайный стакан стоит $\square$ р. Сколько стаканов можно купить на $\square$ р.?

2) Порция мороженого стоит $\square$ р. Сколько таких порций можно купить на $\square$ р.?

3) Бутылочка резинового клея стоит $\square$ р. Можно ли купить 10 таких бутылочек на $\square$ р.? На сколько бутылочек хватит этих денег?

Каким действием решаются задачи 1, 2, 3? В чём его особенность? Какой самый большой остаток может быть при делении на 11, на 15, на 7, на 10, на 100, на 46?

560. Решите примеры на деление с остатком и проверьте правильность вычисления частного.

1) 20 892:56	15 408:65	62 194:52	702 526:35
95 589:92	79 917:55	44 959:67	411 759:28
14 045:34	12 107:34	817 119:48	683 049:52
2) 60 282:44	53 126:83	22 783:67	762 841:36
11 045:46	78 125:36	25 924:32	796 803:64
56 886:24	94 084:42	889 447:24	379 042:46

3) 75 628:36	87 330:97	60 935:87	268 812:48
47 625:28	67 225:42	64 805:24	508 845:96
63 268:79	59 481:99	343 021:35	208 851:87

561. 1) Шариковая ручка стоит $\square$ р. Сколько шариковых ручек можно купить на 2 000 р.? Сколько денег останется?

2) Учитель принёс в класс 50 тетрадей и раздал их 16 ученикам, каждому поровну. Сколько тетрадей получил каждый ученик и сколько тетрадей осталось?

3) Мелкая тарелка стоит $\square$ р. Сколько таких тарелок можно купить на 2 500 р.? Сколько денег останется?

562. 1) С одного участка собрали 25 т, а с другого — 18 т картофеля. Сколько надо четырёхтонных машин, чтобы увезти весь картофель в овощехранилище?

2) Фермер получил 2 вагона минеральных удобрений, по 62 т в каждом. Сколько поездок должна сделать одна пятитонная машина, чтобы перевезти удобрения со станции?

3) В одном куске 37 м шерстяной ткани, а в другом — 25 м. Сколько костюмов можно сшить из этой ткани, если на один костюм требуется 3 м?

4) У брата 52 карандаша, а у сестры 48 карандашей. Сколько нужно коробок, чтобы уложить все карандаши, если в каждую из них помещается 25 штук?

563. Решите и проверьте правильность решения.

1) 12 117:34	53 215:76	22 067:35	105 841:22
30 356:85	38 851:97	15 855:43	162 421:56
71 355:22	36 433:36	80 864:33	158 402:16
2) 81 587:18	59 523:85	77 056:24	175 535:45
16 204:46	62 433:78	87 491:27	411 082:78
67 708:16	92 513:37	29 191:63	163 236:96

564. Решите и проверьте правильность решения.

1) 173 625:7	604 106:7	269 121:4	105 683:2
148 321:4	304 805:6	171 253:5	350 504:3
336 423:6	123 758:8	713 442:4	433 627:4
2) 209 569:24	138 612:14	357 194:82	221 165:67
338 139:43	500 560:65	157 553:46	130 514:15
473 992:62	900 031:36	153 625:35	158 760:69

3) 871 293:27	158 263:41	38 410:12	807 305:26
104 405:45	854 728:32	91 013:14	106 411:14
128 706:65	57 661:64	193 524:82	139 415:17

565. 1) Дежурный по столовой разложил 23 ложки на 5 столов поровну. Сколько ложек положил он на каждый стол и сколько ложек у него осталось?

2) Для школы-интерната купили 38 тумбочек и поставили в 4 спальни поровну. Сколько тумбочек поставили в каждую спальню и сколько тумбочек осталось?

3) У школьника было 5 денежных купюр по 50 р. и достоинством в 100 р. Сколько открыток он может купить на деньги, если одна открытка стоит $\square$... ?

566. 1) 3 840:92	0,359:100	7 296:24	13,695:6
0,996:7	613,7:8	649:100	0,704:10
35 824:3	5 448:40	10,89:7	13,2:1 000

2) 120 008:28	241 440:48	5 748:100
120,6:9	102,8:8	10,1:10
12,3:100	672 350:25	1 843,2:5
17 400:1 000	0,1:10	13,71:3

3) $8\frac{1}{8} \times 16$	$15\frac{3}{4} : 9$	$12\frac{5}{6} : 22$	$20\frac{3}{7} \times 14$	$8\frac{1}{8} : 13$
$15\frac{3}{4} \times 6$	$12\frac{5}{6} \times 8$	$3\frac{1}{4} \times 4$	$\frac{65}{66} \times 22$	$\frac{11}{20} \times 12$
$\frac{81}{82} \times 41$	$\frac{55}{64} \times 8$	$\frac{65}{66} : 15$	$\frac{11}{20} : 33$	$\frac{81}{82} : 27$
				$\frac{55}{64} : 11$

567. Составьте и решите задачи. Сравните ход их решения

1) Всего 1 562 км	I день — $\frac{3}{11}$ всего пути
	II день — $\frac{1}{4}$ оставшегося пути
	III день — x

2) Всего 848 км	I месяц — $\frac{6}{53}$ всей длины
	II месяц — $\frac{3}{16}$ всей длины
	III месяц — x

3) Всего
2 800 км

На самолёте — $\frac{4}{7}$ всего маршрута

На автобусе — $\frac{2}{3}$ оставшегося пути

На поезде — x

568. 91 762:43—54 205:37
183 221:53—71 190:63
1 405,8:45+1 346,34:38
341,952:64—235,062:54

27 759:57+36 288:54
4 275:75+5 355:85
52,65:78+2 860,8:48
39,707:59+49,178:67

569. 1) 5 745,6:76+700,56:84
47,775:75+346,33:59
18 848:38+34 775:65
25 812:54+36 288:64

30 744:56—19 665:45
24 565:85+14 484:34
538,2:69·28
7,896:94·56

2) $6\frac{7}{8}:55+\frac{13}{21}\times 14$

$16\frac{1}{2}:22\cdot 8$

$\frac{40}{51}\times 17:80$

$3\frac{2}{15}\times 20-1\frac{4}{5}:18$

$\frac{54}{75}\times 100+27$

$\frac{32}{45}:64\cdot 90$

$\frac{40}{63}\times 18-4\frac{5}{16}:23$

$2\frac{7}{10}:6\cdot 8$

$\frac{56}{81}\times 72:28$

$\frac{20}{27}:4+15\frac{5}{8}:25$

$1\frac{17}{18}\times 45:30$

$\frac{1}{100}\times 20:40$

570. В магазин привезли 24 одинаковых рулона ткани, по 80 м в каждом. В первую неделю продали $\frac{1}{6}$ всей ткани, во вторую — $\frac{5}{12}$ всей ткани.

В какую неделю продали ткани больше и на сколько метров больше?

Задача может быть решена разными способами.

Решение 1.

1. Сколько метров ткани привезли в магазин?

$$80 \text{ м} \cdot 24 = 1920 \text{ м}$$

2. Сколько метров ткани продали в I неделю?

$$\frac{1}{6} \text{ от } 1920 \text{ м} = 320 \text{ м}$$

3. Сколько метров ткани продали во II неделю?

$$\frac{5}{12} \text{ от } 1920 \text{ м} = 800 \text{ м}$$

4. На сколько больше метров ткани продали во II неделю?

$$800 \text{ м} - 320 \text{ м} = 480 \text{ м}$$

Ответ. Во II неделю продали ткани на 480 м больше, чем I неделю.

Решение 2.

1. Сколько рулонов ткани продали в I неделю? $\frac{1}{6}$ от 24 рул.— 4 рул.
2. Сколько рулонов ткани продали во II неделю? $\frac{5}{12}$ от 24 рул.— 10 рул.
3. На сколько больше рулонов ткани продали во II неделю? 10 рул.—4 рул.=6 рул.
4. На сколько больше метров ткани продали во II неделю? $80 \text{ м} \cdot 6 = 480 \text{ м}$

Ответ. ...

Решение 3.

1. Сколько метров ткани привезли в магазин? $80 \text{ м} \cdot 24 = 1\,920 \text{ м}$
2. На какую часть ткани продали больше во II неделю, чем в I? $\frac{5}{12} - \frac{1^2}{6} = \frac{5}{12} - \frac{2}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$
3. На сколько больше метров ткани продали во II неделю? $\frac{1}{4}$ от 1 920 м — 480 м

Ответ. ...

571. Решите задачи разными способами.

1) В железнодорожном составе было 42 вагона, по 72 т груза в каждом. В первый день разгрузили $\frac{5}{14}$ всего груза, во второй день — $\frac{13}{42}$ всего груза. В какой день выгрузили груза больше на сколько тонн больше?

2) Пятитонные самосвалы доставляли в хранилище картофеля. Всего было 96 поездов. В первый день завезли $\frac{13}{48}$ всего картофеля, во второй — $\frac{7}{24}$ всего картофеля. В какой день завезли картофеля больше и на сколько?

572. 1) В столовую было завезено 40 мешков сахарного песка, по 70 кг в каждом. В первую неделю израсходовали $\frac{3}{10}$ всего песка, во вторую неделю — $\frac{2}{7}$ всего песка. В какую неделю израсходовано сахарного песка больше и на сколько?

2) В магазине было 82 ящика яблок, по 25 кг в каждом. До обеда продали $\frac{2}{5}$ всех яблок, а после обеда — $\frac{1}{2}$ оставшихся. Когда продали яблок больше: до или после обеда — и на сколько?

Можно ли данные задачи решить тремя способами?

$$\begin{array}{ll} 573. 1) (183\,221:53-409)\cdot 26 & 1\,097,5:50\cdot 7 \\ (173\,246:58+530\cdot 9)\cdot 38 & 311,7:4\cdot 8 \\ (72\,450:63+54\,205:37)-2\,610 & 5,376:7\cdot 3 \\ (4\,724\cdot 36-341\,952:64)+3\,892 & 13,629:7\cdot 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} 2) 1\,645:47\cdot 96+4\,097 & 4\,556,61:9\cdot 10 \\ 3\,528:63\cdot 24-1\,309 & 631,748:4\cdot 5 \\ 3\,120:48\cdot 36+2\,983\cdot 17 & 27\,834,3:9\cdot 2 \\ 1\,887:51+2\,430:54\cdot 13 & 146,356:7\cdot 6 \end{array}$$

574. Составьте и решите задачи.

$$\begin{array}{ll} 1) 25 \text{ пакетов} — 135\,000 \text{ г} & 2) 25 \text{ пакетов} — 135\,000 \text{ г} \\ 37 \text{ пакетов} — x & x — 199\,800 \text{ г} \\ 3) 72 \text{ мешка} — 3\,456 \text{ кг} & 4) 72 \text{ мешка} — 3\,456 \text{ кг} \\ 12 \text{ мешков} — x & x — 48\,000 \text{ кг} \end{array}$$

575. 1) Найдите число, если:

$$\begin{array}{ll} \frac{1}{4} \text{ его составляет } 2\,486 & \frac{1}{12}x = 5 \text{ мин} \\ \frac{1}{8} \text{ его равняется } 7,8 & \frac{1}{20}x = 50 \text{ кг} \\ \frac{1}{5} \text{ его равна } 20 \text{ к.} & \frac{1}{12}x = 2 \text{ ч} \end{array}$$

2) Найдите $\frac{1}{8}$ следующих чисел:

$$120\,000; 78,64; 0,968; 15\,024.$$

576. Составьте и решите задачи.

1) Для покупки холодильника у мамы было 4 500 р., что составляло $\frac{1}{12}$ стоимости холодильника, остальные деньги она заняла. Сколько ... ?

2) Семья купила ковёр за 2 550 р. $\frac{1}{25}$ стоимости ковра заплатили знакомых. Сколько ... ?

577. Составьте и решите задачи.

1)

Скорость, км/ч	Время	Расстояние
65 км	8 ч	?
?	4 ч	380 км
40 км	?	500 км
?	10 ч	645 км
900 км	6 ч	?
12 км	?	48 км

2)

Цена	Количество	Стоимость
154 р.	3 шт.	?
?	8 шт.	52 р.
?	10 шт.	0,3 р.
18 р.	?	1 152 р.
30 р.	17 шт.	?
62 р.	?	800 р.

578. Составьте и решите задачи.

Длина	Ширина	S	P
80 дм	В 2 раза меньше	?	?
15 см	На 8 см меньше	?	?
В 3 раза больше	20 см	?	?
На 15 дм больше	100 дм	?	?
30 см	Такая же	?	?

579. Составьте и решите задачи.

1) Всего 1 015 м | Продали $\frac{3}{35}$ всей ткани
по $\square$ р. за метр
Сколько ... ?

2) 38 га по 25 ц | $\frac{91}{95}$ всей пшеницы смололи
Сколько ... ?

3) 15 ящиков по 48 кг | $\frac{42}{43}$ всех яблок продали
24 ящика по 56 кг

Сколько килограммов яблок осталось?

580. Решите примеры и проверьте правильность их решения

675 283:100	136 576:64	120 018:28	151 232:42
346 038:1 000	105 311:15	186 482:37	672 021:24

152 002:10	229 623:43	226 820:21	316 803:45
386 881:96	194 847:35	177 024:30	206 532:35

581. Не производя вычислений, сравните предполагаемые ответы и поставьте знаки $>$, $<$.

$\frac{4}{5}$ от 89 350...	$\frac{1}{5}$ от 39 400	$\frac{1}{8}$ от 6 792...	$\frac{1}{7}$ от 9 002
$\frac{5}{6}$ от 4 560...	$\frac{1}{8}$ от 6 360	$\frac{2}{5}$ от 54 370...	$\frac{3}{4}$ от 791 800

582. 1) $(12\,834 \cdot 26 - 317\,850) : 26 + 5\,748 \cdot 24$
 $(267\,555 + 116\,484) : 71 - 12\,322 : 61$
 $319\,488 : 96 : 16 + (269\,717 - 68\,867) : 65$
 $101\,376 : 48 : 24 : 8 - 45 : 15 : 75$
 $(13\,412 + 124\,956) : 46 + (33\,333 - 1\,609) : 77$

2) $(492\,345 - 264\,174) : 57 + (0,325 \cdot 46 + 4,952) : 93$
 $3\,384 : 94 + 28\,536 : 82 + 0,749 \cdot 54$
 $(64\,260 + 98\,097) : 69 - (9\,008 + 8\,434) : 57$
 $(176\,318 - 159\,886) : 52 + (38\,728,72 - 12,08 \cdot 34) : 98$
 $(12\,786 \cdot 100 + 0,24 \cdot 1\,000 + 549 : 100) - 675 : 100 : 10$

583. Запишите условия в виде примеров и решите.

- 1) Произведение чисел 10 и 0,86 увеличьте в 100 раз.
- 2) Частное чисел 18,2 и 100 увеличьте в 1 000 раз.
- 3) К произведению чисел 5,108 и 1 000 прибавьте частное чисел 14 и 100.
- 4) Из частного чисел 6 840 и 10 вычтите частное чисел 2,1 и 100.
- 5) Частное 80 155 и 85 увеличьте в 12 раз.
- 6) Разделите 135,135 на 27, полученное частное уменьшите в 5 раз.
- 7) Произведение чисел 13,75 и 40 уменьшите в 100 раз.
- 8) Разность чисел 100 и 0,384 сначала увеличьте в 100 раз, результат уменьшите в 10 раз.

584. Прочтите примеры по образцу задания 583. Решите примеры.

$0,025 \cdot 100 + 0,05 \cdot 72$	$0,019 \cdot 1\,000 - 0,008 \cdot 7$
$0,48 : 10 + 0,17 \cdot 84$	$0,35 \cdot 1\,000 - 0,05 \cdot 9$
$0,7 : 100 + 0,85 \cdot 63$	$0,7 \cdot 1\,000 + 0,108 \cdot 56$
$0,009 \cdot 1\,000 - 0,07 \cdot 95$	$0,601 \cdot 100 + 0,7 \cdot 4$

585. 1) Длина поля прямоугольной формы 3,08 км, ширина 2 км 56 м. Вычислите периметр поля.

2) Строители должны вырыть котлован прямоугольной формы. Его ширина 26 м 30 см, длина 45,05 м. Вычислите периметр котлована.

3) Сравните периметры двух земельных участков квадратной формы. Сторона первого участка 70 м 25 см, сторона второго 60,13 м.

4) Какие числа даны в условиях задач?

586. 1) Скорость одного автомобиля 60,7 км в час, другого 72,3 км в час. На сколько километров больше пройдёт второй автомобиль за 6 ч? Решите задачу двумя способами.

2) Автомобили одновременно начали движение по шоссе навстречу друг другу. Скорость одного 80,2 км в час, другого 93,07 км в час. Через 3 ч автомобили встретились. Какое расстояние между ними было сначала? Решите задачу двумя способами. Какое расстояние было между автомобилями за час до встречи?

3) Расстояние между городами 370 км. Одновременно навстречу друг другу выехали две грузовые машины: скорость одной 40,7 км в час, а скорость другой 55,3 км в час. Какое расстояние будет между машинами через 3 ч?

587. 1) Одна бригада из 5 человек заработала за день $\square$ р., а другая бригада из 6 человек заработала за день $\square$ р. На сколько больше заработал каждый рабочий из первой бригады, чем из второй бригады?

2) Две бригады (в одной 4 человека, в другой 6 человек) за совместно выполненную работу получили 21 000 р. Сколько денег заработали члены первой и второй бригад, если производительность труда у них была одинаковая?

3) Одна школа купила 44 одинаковых стула, другая — 47 таких же стульев. За все стулья заплатили 43 225 р. Сколько стоили стулья, купленные каждой школой?

588. 1) Замените числа, полученные при измерении, десятичными дробями и решите.

14 км 200 м:5	39 кг 600 г:80	28 м 8 дм:96
5 м 80 см:4	9 м 300 мм:60	15 кг 390 г:38
19 т 600 кг:8	8 р. 88 к.:24	53 ц 90 кг:14
7 ц 50 кг:50	24 р. 40 к.:5	29 т 750 кг:85