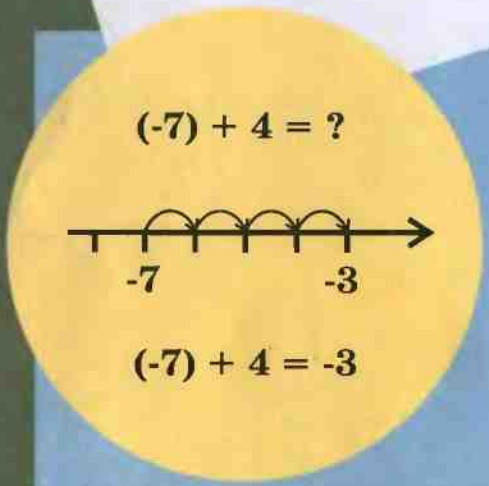
МАТЕМАТИКА



Г. Г. Левитас

Карточки для коррекции знаний

5-6 классы

Г. Г. Левитас

КАРТОЧКИ

ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ЗНАНИЙ ПО МАТЕМАТИКЕ

для 5—6 классов

«ИЛЕКСА»
Москва
2000

Левитас Г. Г.
Карточки для коррекции знаний по математике для 5—6 классов.— М.: Илекса, 2000.— 48 с.
ISBN 5-89237-034-8

Вашему вниманию предлагается система карточек для коррекции знаний по курсу математики 5-6 классов, разработанная учителями г. Москвы Е. В. Волковой, Е. Н. Гарановой, Е. М. Гладышевой, С. А. Дьяченко, Е. В. Евсеевой, Е. Т. Клюзиной, Н. М. Князевой, А. С. Нагорной, Н. Н. Порожнета, С. А. Прусаковой, В. И. Рыбалкиной, Е. А. Семиглазовой, Т. И. Сергеевой, Е. Б. Соловьевой, И. И. Ушановой и автором.

Карточки охватывают ключевые вопросы курса. Каждая посвящается одному отдельному вопросу и состоит из трех частей: инструкции (формулировки правила), образца применения этой инструкции и пятнадцати заданий для учащихся.

Карточки предназначены для дополнительных занятий с учащимися (в классе или дома). Если ученик на таком занятии правильно выполнил первые пять заданий из пятнадцати, этого достаточно. Если же он не смог этого сделать, то учитель должен объяснить ему материал и дать следующие пять заданий. Если и эти задания ученик не может выполнить, объяснение продолжается и решаются остальные пять заданий.

ЛР № 064344 от 9.12.95.
Печать офсетная. Формат 70×90/16.
Тираж 10 000 экз. Заказ 2937

ООО «Илекса», 121354, г. Москва, а/я 282.
Заказы по телефонам: в Москве (095) 365-30-55

Ордена Трудового Красного Знамени
ГУП Чеховский полиграфический комбинат
Министерства Российской Федерации по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций
142300, г. Чехов Московской области
Тел. (272) 71-386. Факс (272) 62-586

ISBN 5-89237-034-8

© Левитас Г. Г., 1999
© ООО «Илекса», 1999

Карточка № 1. Сложение и вычитание многозначных чисел (повторение)

ПРАВИЛО

Складывай и вычитай числа по одноименным разрядам

ОБРАЗЦЫ

2537 + 51343 = ?

	десятки тысяч	тысячи	сотни	десятки	единицы
+		2	5	3	7
	5	1	3	4	3
	5	3	8	8	0

$$\begin{array}{r} 2537 \\ +\ 51343 \\ \hline 53880 \end{array}$$

51343 — 2537 = ?

	десятки тысяч	тысячи	сотни	десятки	единицы
—	5	1	3	4	3
		2	5	3	7
	4	8	8	0	6

$$\begin{array}{r} 51343 \\ -\ 2537 \\ \hline 48806 \end{array}$$

ЗАДАНИЯ

Найти суммы и разности:

4801 + 15100
81064 — 7569
35347 + 24252
701960 — 85971
3828 + 2132

43321 + 5483
90205 — 12336
7357 + 2848
800309 — 783810
54271 + 39439

1644 + 2136
15683 — 7606
943836 + 854243
837247 — 594789
156004 + 888539

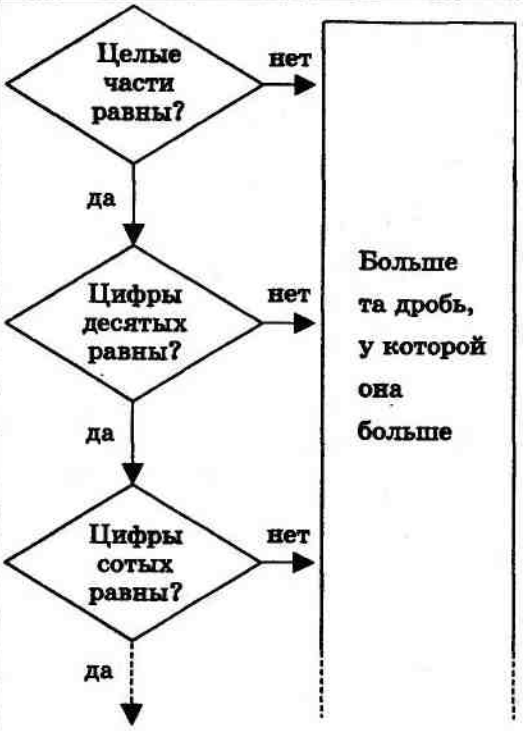
Карточка № 2. Умножение столбиком (повторение)

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
Выполняй задания по образцам	1) 618 · 325 = 3090 + 1236 = 1854 → 200850 2) 215 · 103 = 645 + 215 = 22145 3) 41200 · 1060 = 2472 + 412 = 43672000	Найти произведения: 351 · 628 307 · 148 1274 · 206 1200 · 850 7001 · 208 975 · 396 702 · 411 213 · 4011 1400 · 720 1034 · 701 721 · 392 305 · 123 1375 · 601 3410 · 170 2036 · 409

Карточка № 3. Деление углом (повторение)

ПРАВИЛО	ОБРАЗЕЦ	ЗАДАНИЯ
Выполняй задание по образцу	29784 | 73 292 408 584 584 0	Найти частные: 325 : 5 7252 : 7 2268 : 42 56320 : 176 105754 : 253 2676 : 12 24840 : 23 38622 : 123 40815 : 45 631400 : 205 16218 : 18 192140 : 739 2291400 : 6030 975238 : 2134 1422311 : 473

Карточка № 4. Сравнение десятичных дробей

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
	1) 13,97 и 19,07, $13 < 19 \rightarrow 13{,}97 < 19{,}07$. 2) 7,564 и 7,3994, $7 = 7$, $5 > 3 \rightarrow 7{,}564 > 7{,}3994$. 3) 130,4697 и 130,47, $130 = 130$, $4 = 4$, $6 < 7 \rightarrow 130{,}4697 < 130{,}47$. 4) 3,12 и 3,1201, $3 = 3$, $1 = 1$, $2 = 2$, $0 = 0$, $0 < 1 \rightarrow 3{,}12 < 3{,}1201$.	Сравнить дроби: 2,35 и 3,4 7,001 и 2,09 20,89 и 12,03 6,001 и 5,1 43,22 и 39,21 0,45 и 0,39 3,5 и 3,61 1,8 и 1,79 32,68 и 32,7 2,506 и 1,837 0,45 и 0,49 1,035 и 1,025 5,025 и 5,03 6,27 и 6,2499 50,2904 и 50,29

Карточка № 5. Сложение и вычитание десятичных дробей (повторение)

ПРАВИЛО	ОБРАЗЕЦ	ЗАДАНИЯ
Складывай и вычитай числа по одноименным разрядам	5,709 – 0,3078 = ?	Вычислить:
		9,4 + 7,3 3,54 – 1,4 4,6 + 2,85 6 – 3,82 8,314 – 1,2036
		4,24 + 8,36 8,34 – 3,205 24,541 + 1,553 17,567 – 3,832 2,501 + 18,219
		3,51 + 6,49 13,321 – 10,41 21,612 + 11,394 285,874 – 3,96 54,285 – 44,016

	единицы		десятые	сотые	тысячные	десятитысячные
	5	,	7	0	9	0
–	0	,	3	0	7	8
	5	,	4	0	1	2

$$\begin{array}{r} 5{,}7090 \\ -\ 0{,}3078 \\ \hline 5{,}4012 \end{array}$$

Карточка № 6. Умножение десятичных дробей

ПРАВИЛО	ОБРАЗЕЦ	ЗАДАНИЯ
1) Зачеркни имеющиеся запятые. 2) Перемножь получившиеся натуральные числа. 3) Отдели в произведении столько десятичных знаков, сколько их во всех сомножителях вместе.	$0{,}15 \cdot 1{,}2 \cdot 2 = ?$ 1) $0{,}15 \to 15$, $1{,}2 \to 12$, $2 \to 2$. 2) $15 \cdot 12 \cdot 2 = 360$. 3) $360 \to 0{,}360$ или $0{,}36$. *Ответ:* $0{,}15 \cdot 1{,}2 \cdot 2 = 0{,}36$. *Краткая запись:* $0{,}15 \cdot 1{,}2 \cdot 2 = 0{,}360 = 0{,}36$. $2 + 1 + 0 = 3$	**Найти произведения:** $0{,}2 \cdot 6{,}4$ $19{,}8 \cdot 0{,}1$ $7{,}5 \cdot 0{,}02$ $0{,}03 \cdot 0{,}12$ $4{,}3 \cdot 6$ $5{,}2 \cdot 0{,}3$ $0{,}04 \cdot 0{,}2$ $36{,}2 \cdot 0{,}01$ $0{,}008 \cdot 0{,}05$ $2{,}03 \cdot 0{,}4$ $2{,}6 \cdot 0{,}6$ $0{,}08 \cdot 0{,}3$ $1{,}78 \cdot 0{,}001$ $3{,}47 \cdot 2$ $0{,}035 \cdot 0{,}04$

Карточка № 7. Деление десятичной дроби на натуральное число

ПРАВИЛО	ОБРАЗЕЦ	ЗАДАНИЯ
Дели дробь как целое число. Сразу после снесения цифры десятых поставь запятую в частном и продолжай деление.	2978,473 | 73 292 40,801 584 584 73 73 0	Найти частные: 8,4 : 4 15,3 : 5 197,6 : 19 3,5 : 7 5 : 8 78,2 : 17 45,09 : 15 852,6 : 42 0,6 : 25 1 : 40 42,56 : 38 140,056 : 28 2802,8 : 14 0,036 : 21 3 : 16

Карточка № 8. Вычисление значений буквенных выражений

ПРАВИЛО	ОБРАЗЕЦ	ЗАДАНИЯ
1) Подставь численные значения переменных вместо букв. 2) Найди значение получившегося числового выражения.	Найти значение выражения $a+8-(b+7)$, если $a=26$, $b=14$. *Решение:* $a+8-(b+7)=26+8-(14+7)=13.$ (1) (2)	Найти значения выражений: $a+2$, если $a=6$ $51-x$, если $x=24$ $4y$, если $y=15$ $a+b$, если $a=7$, $b=2$ $m:n$, если $m=9$, $n=3$ $5+b$, если $b=10$ $k-44$, если $k=98$ $12a$, если $a=7$ $n-m$, если $m=6$, $n=56$ ac, если $a=11$, $c=7$ $f-48$, если $f=88$ $t+12$, если $t=56$ $17d$, если $d=2$ $p+q$, если $p=3$, $q=8$ $y:x$, если $x=2$, $y=6$

Карточка № 9. Решение простейших уравнений

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
Найди похожий образец и выполни задание	1) $x + 15 = 20$, $x = 20 - 15$, $x = 5$. 2) $x - 2 = 8$, $x = 8 + 2$, $x = 10$. 3) $27 - x = 20$, $x = 27 - 20$, $x = 7$. 4) $x \cdot 5 = 40$, $x = 40 : 5$, $x = 8$. 5) $x : 3 = 7$, $x = 7 \cdot 3$, $x = 21$. 6) $60 : x = 12$, $x = 60 : 12$, $x = 5$.	Решить уравнения: $x + 798 = 3624$ $k - 2867 = 5684$ $42410 - x = 5684$ $507 \cdot y = 405600$ $y : 807 = 480$ $6305 + y = 8510$ $x - 1506 = 910$ $1006 - b = 897$ $x \cdot 365 = 75190$ $118610 : x = 290$ $x + 574 = 2000$ $a - 879 = 3143$ $253 \cdot y = 86020$ $x : 36 = 225$ $135 : x = 27$

Карточка № 10. Нахождение процентов от числа

ПРАВИЛО	ОБРАЗЕЦ	ЗАДАНИЯ
1) Напиши, что 100% – это a. 2) Найди 1% от a. 3) Найди n% от a.	Найти 3% от 1500 *м*. *Решение:* 1) 100% – это 1500 *м*. 2) 1% – это 1500 *м* : 100, 1% – это 15 *м*. 3) 3% – это 15 *м* · 3, 3% – это 45 *м*. *Ответ:* 45 *м*. *Краткая запись:* $(1500 : 100) \cdot 3 =$ $= \frac{1500 \cdot 3}{100} = 45.$	Найти 2% от 800. Найти 17% от 4. Найти 6% от 3 кг. Прибор стоимостью 3000 руб. подешевел на 29%. На сколько рублей подешевел прибор? Что больше, 40% от 30 или 30% от 40?
		Найти 4% от 1200. Найти 13% от 4. Найти 8% от 7 км. В городе было 4 млн. жителей; за 10 лет население выросло на 17%. Сколько теперь жителей в городе? Что больше, 41% от 53 или 53% от 41?
		Найти 5% от 4100. Найти 19% от 2. Найти 9% от 1 часа. Вклад в 3000 долларов за год увеличился на 6%. Чему теперь равен вклад? Что больше, 51% от 47 или 52% от 48?

Карточка № 11. Нахождение числа по его процентам

ПРАВИЛО	ОБРАЗЕЦ	ЗАДАНИЯ
1) Напиши, что n% числа равны a. 2) Найди 1% числа. 3) Найди 100% (само число).	Найти число, 3% которого равны 930. *Решение:* 1) 3% – это 930. 2) 1% – это 930 : 3, 1% – это 310. 3) 100% – это 310 · 100, 100% – это 31000. *Ответ:* 31000. *Краткая запись:* $(930 : 3) \cdot 100 =$ $= \frac{930 \cdot 100}{3} = 31000.$	7% какого числа равны 210? 18% какого числа равны 27? Найти стоимость товара, 14% которой равны 3500 руб. Найти расстояние, 73% которого равны 2,6 км. 15% вклада в сбербанк составляют 7500 руб. Чему равен весь вклад?
		5% какого числа равны 25? 16% какого числа равны 24? Найти стоимость товара, 13% которой равны 6500 руб. Найти площадь, 27% которой равны 5,4 см^2. 25% вклада в сбербанк составляют 8500 руб. Чему равен весь вклад?
		11% какого числа равны 242? 15% какого числа равны 39? Найти стоимость товара, 16% которой равны 2400 руб. Найти расстояние, 87% которого равны 17,4 км. 35% вклада в сбербанк составляют 49000 руб. Чему равен весь вклад?

Карточка № 12. Нахождение процентного отношения

(сколько процентов составляет число a от числа b)

ПРАВИЛО	ОБРАЗЕЦ	ЗАДАНИЯ
1) Напиши, что 100% — это b. 2) Найди 1% от b. 3) Найди, сколько раз 1% от b помещается в a.	**Найти процентное отношение числа 7 к числу 2,5.** *Решение:* 1) 100% – это 2,5. 2) 1% – это 2,5 : 100, 1% – это 0,025. 3) 0,025 помещается в числе 7 7 : 0,025 = 280 раз. *Ответ:* 280. *Краткая запись:* $7 : (2{,}5 : 100) =$ $= \frac{7 \cdot 100}{2{,}5} = 280.$	**Найти процентное отношение:** а) 2 к 100. б) 13 к 6,5. **Сколько процентов составляет:** а) 17 от 50? б) 2,8 от 350? **Если в твоем классе 25 учеников, то сколько процентов класса составляешь ты?**
		Найти процентное отношение: а) 12 к 50. б) 19 к 9,5. **Сколько процентов составляет:** а) 23 от 200? б) 3,8 от 5,7? **Полстакана чая долили молоком 6% жирности. Каков процент жира в чае?**
		Найти процентное отношение: а) 29 к 25. б) 14 к 9,1. **Сколько процентов составляет:** а) 17 от 50? б) 2,8 от 5,6? **В классе 12 девочек и 16 мальчиков. Найти процентное отношение этих чисел.**

Карточка № 13. Сравнение, сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
Сравнивай, складывай или вычитай числители.	$\frac{4}{5} > \frac{3}{5}$, так как $4 > 3$. $\frac{4}{5} + \frac{3}{5} = \frac{4+3}{5} = \frac{7}{5}$. $\frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \frac{4-3}{5} = \frac{1}{5}$.	Сравнить дроби, найти их суммы и разности: $\frac{13}{20}$ и $\frac{7}{20}$ $\quad$ $\frac{4}{15}$ и $\frac{8}{15}$ $\frac{13}{19}$ и $\frac{15}{19}$ $\quad$ $\frac{5}{11}$ и $\frac{3}{11}$ $1\frac{5}{12}$ и $\frac{5}{12}$ $\frac{15}{61}$ и $\frac{9}{61}$ $\quad$ $\frac{7}{33}$ и $\frac{28}{33}$ $\frac{4}{27}$ и $\frac{18}{27}$ $\quad$ $\frac{19}{25}$ и $\frac{13}{25}$ $7\frac{2}{7}$ и $1\frac{3}{7}$ $\frac{29}{103}$ и $\frac{28}{103}$ $\quad$ $\frac{107}{152}$ и $\frac{213}{152}$ $\frac{15}{143}$ и $\frac{29}{143}$ $\quad$ $\frac{11}{201}$ и $\frac{5}{201}$ $1\frac{1}{9}$ и $2\frac{4}{9}$

Карточка № 14. Основное свойство дроби

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
Приведи дробь к новому знаменателю: 1) Умножь (или раздели) знаменатель дроби на число. 2) Умножь (или раздели) числитель дроби на то же число.	1) Привести дробь $\frac{2}{8}$ к знаменателю 15. *Решение:* 1) $3 \cdot 5 = 15$. 2) $2 \cdot 5 = 10$. *Ответ:* $\frac{10}{15}$. 2) Привести дробь $\frac{8}{14}$ к знаменателю 7. *Решение:* 1) $14 : 2 = 7$. 2) $8 : 2 = 4$. *Ответ:* $\frac{4}{7}$.	Привести дроби: а) $\frac{1}{2}$ к знаменателю 24; б) $\frac{2}{14}$ к знаменателю 7. Разделить числитель и знаменатель дроби $\frac{4}{12}$ на 2. Умножить числитель и знаменатель дроби $\frac{1}{2}$ на 5. Разделить числитель и знаменатель дроби $\frac{28}{42}$ на возможно большее число. Привести дроби: а) $\frac{2}{3}$ к знаменателю 24; б) $\frac{12}{28}$ к знаменателю 7. Разделить числитель и знаменатель дроби $\frac{34}{56}$ на 2. Умножить числитель и знаменатель дроби $\frac{4}{7}$ на 5. Разделить числитель и знаменатель дроби $\frac{44}{100}$ на возможно большее число. Привести дроби: а) $\frac{5}{8}$ к знаменателю 24; б) $\frac{33}{77}$ к знаменателю 7. Разделить числитель и знаменатель дроби $\frac{34}{56}$ на 2. Умножить числитель и знаменатель дроби $\frac{2}{5}$ на 5. Разделить числитель и знаменатель дроби $\frac{55}{99}$ на возможно большее число.

Карточка № 15. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

ПРАВИЛО	ОБРАЗЕЦ	ЗАДАНИЯ
1) Приведи дроби к наименьшему общему знаменателю. 2) Сравни, сложи или вычти получившиеся дроби с одинаковыми знаменателями.	Сравнить дроби $\frac{3}{4}$ и $\frac{5}{6}$, найти их сумму и разность 1) $\frac{3}{4}=\frac{9}{12}$, $\frac{5}{6}=\frac{10}{12}$; 2) $9<10$, значит $\frac{9}{12}<\frac{10}{12}$, то есть $\frac{3}{4}<\frac{5}{6}$. $\frac{3}{4}+\frac{5}{6}=\frac{9}{12}+\frac{10}{12}=\frac{19}{12}=1\frac{7}{12}$. $\frac{5}{6}-\frac{3}{4}=\frac{10}{12}-\frac{9}{12}=\frac{1}{12}$.	Сравнить дроби, найти их сумму и разность: $\frac{9}{14}$ и $\frac{14}{21}$ $\quad$ $\frac{1}{4}$ и $\frac{1}{5}$ $\frac{5}{8}$ и $\frac{1}{2}$ $\quad$ $\frac{3}{4}$ и $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{6}$ и $\frac{1}{4}$ $\frac{13}{18}$ и $\frac{11}{15}$ $\quad$ $\frac{3}{5}$ и $\frac{4}{7}$ $\frac{1}{2}$ и $\frac{5}{12}$ $\quad$ $\frac{7}{8}$ и $\frac{5}{6}$ $\frac{9}{10}$ и $\frac{9}{40}$ $\frac{5}{12}$ и $\frac{3}{8}$ $\quad$ $\frac{1}{3}$ и $\frac{1}{7}$ $\frac{7}{12}$ и $\frac{1}{4}$ $\quad$ $\frac{7}{10}$ и $\frac{4}{15}$ $\frac{8}{9}$ и $\frac{1}{4}$

Карточка № 16. Умножение дробей

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
Умножь числитель на числитель, а знаменатель на знаменатель: $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$.	1) $\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{7} = \frac{2 \cdot 5}{3 \cdot 7} = \frac{10}{21}$. 2) $2 \cdot \frac{3}{7} = \frac{2}{1} \cdot \frac{3}{7} = \frac{2 \cdot 3}{1 \cdot 7} = \frac{6}{7}$. 3) $1\frac{1}{3} \cdot 2\frac{2}{5} = \frac{4}{3} \cdot \frac{12}{5} = \frac{4 \cdot 12}{3 \cdot 5} = 3\frac{1}{5}$.	**Найти произведения:** $\frac{1}{2} \cdot \frac{5}{6}$ $\quad$ $\frac{4}{5} \cdot \frac{5}{7}$ $4 \cdot \frac{5}{9}$ $\quad$ $1\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3}$ $1\frac{1}{3} \cdot 2\frac{1}{4}$ $\frac{8}{9} \cdot \frac{1}{3}$ $\quad$ $\frac{8}{9} \cdot \frac{3}{5}$ $\frac{5}{13} \cdot 3$ $\quad$ $2\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{5}$ $3\frac{1}{3} \cdot 1\frac{1}{2}$ $\frac{4}{9} \cdot \frac{2}{3}$ $\quad$ $\frac{7}{8} \cdot 1\frac{1}{7}$ $\frac{7}{9} \cdot 2$ $\quad$ $\frac{7}{8} \cdot 5\frac{1}{3}$ $2\frac{3}{4} \cdot 1\frac{1}{11}$

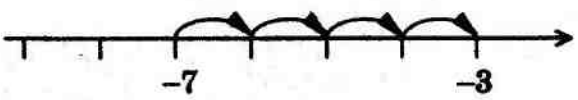
Карточка № 17. Деление дробей

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
Умножь числитель на знаменатель, а знаменатель на числитель: $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{ad}{bc}$.	1) $\frac{2}{3} : \frac{5}{7} = \frac{2 \cdot 7}{3 \cdot 5} = \frac{14}{15}$. 2) $\frac{3}{8} : 24 = \frac{3}{8} : \frac{24}{1} = \frac{3 \cdot 1}{8 \cdot 24} = \frac{1}{64}$. 3) $56 : \frac{7}{8} = \frac{56}{1} : \frac{7}{8} = \frac{56 \cdot 8}{1 \cdot 7} = 64$. 4) $1\frac{11}{15} : 10\frac{2}{5} = \frac{26}{15} : \frac{52}{5} = \frac{26 \cdot 5}{15 \cdot 52} = \frac{1}{6}$. 5) $10 : 121 = \frac{10}{121}$.	Найти частные: $\frac{5}{9} : \frac{3}{4}$ $\quad \frac{2}{3} : 5$ $7 : 9$ $\quad 5 : \frac{1}{15}$ $7\frac{1}{2} : 11\frac{1}{4}$ $17 : 43$ $\quad \frac{2}{9} : 9$ $\frac{1}{6} : \frac{2}{5}$ $\quad 21 : \frac{3}{7}$ $4\frac{2}{3} : 3\frac{8}{9}$ $18 : 37$ $\quad 12 : \frac{3}{4}$ $\frac{2}{9} : 9$ $\quad \frac{7}{12} : \frac{49}{60}$ $3\frac{3}{5} : \frac{24}{25}$

Карточка № 18. Основное свойство пропорции

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
1) Произведение крайних членов пропорции равно произведению ее средних членов. 2) Неизвестный крайний член пропорции равен произведению ее средних членов, деленному на известный крайний. 3) Неизвестный средний член пропорции равен произведению ее крайних членов, деленному на известный средний.	1) Проверить пропорцию: $9 : 3 = 3 : 1$. *Решение:* $9 \cdot 1 = 9$, $3 \cdot 3 = 9$. 2) Решить уравнения: а) $x : 7 = 18 : 14$, б) $25 : 75 = 2 : x$. *Решение:* а) $x = 7 \cdot 18 : 14 = 9$, б) $x = 75 \cdot 2 : 25 = 6$. 3) Решить уравнения: а) $24 : x = 8 : 13$, б) $6 : 2 = x : 70$. *Решение:* а) $x = 24 \cdot 13 : 8 = 39$, б) $x = 6 \cdot 70 : 2 = 210$.	Проверить пропорцию: $1 : 2 = 0{,}2 : 0{,}4$. Решить уравнения: $x : 7 = 9 : 2$, $5 : 3 = t : 6$, $1 : 3 = x : 18$, $5 : 4 = 25 : y$. Проверить пропорцию: $1{,}8 : 2 = 18 : 20$. Решить уравнения: $2 : a = 2\frac{1}{2} : 1\frac{1}{4}$, $x : 12 = 75 : 15$, $12{,}4 : x = 5{,}58 : 0{,}9$, $\frac{2}{3} : \frac{5}{9} = x : \frac{1}{3}$. Проверить пропорцию: $\frac{9}{10} : \frac{3}{5} = 1{,}2 : 0{,}8$. Решить уравнения: $12{,}4 : x = 5{,}58 : 0{,}9$, $4{,}5 : x = 12{,}5 : 4$, $1{,}5 : 2 = x : 8$, $\frac{3}{1} = \frac{18}{y}$.

Карточка № 19. Сложение рациональных чисел с помощью координатной прямой

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
1) Чтобы прибавить к числу a положительное число b, достаточно продвинуться от a вправо на b единиц. 2) Чтобы прибавить к числу a отрицательное число b, достаточно продвинуться от a влево на $(-b)$ единиц.	1) $(-7) + 4 = ?$  *Ответ:* $(-7) + 4 = -3$. 2) $(-5) + (-2) = ?$ *Ответ:* $(-5) + (-2) = -7$.	**Найти суммы:** $3 + 5$ $7 + (-2)$ $(-4) + 6$ $(-3) + (-4)$ $(-2) + 2$ $4 + 6$ $8 + (-3)$ $(-5) + 2$ $(-4) + (-5)$ $3 + (-3)$ $3 + 6$ $6 + (-4)$ $(-3) + 4$ $(-2) + (-3)$ $(-4) + 4$

Карточка № 20. Сложение рациональных чисел без помощи координатной прямой

ПРАВИЛО

ОБРАЗЦЫ

1) $(-7) + (-3) = ?$

Решение:

Числа (-7) и (-3) одного знака, значит:

$$|-7 + (-3)| = |-7| + |-3| = 10.$$

знак тот же – минус.

Ответ:

$$(-7) + (-3) = -10.$$

2) $3 + (-7) = ?$

Решение:

Числа 3 и (-7) разных знаков, $|-7| > |3|$, значит:

$$|3 + (-7)| = |-7| - |3| = 4.$$

знак числа (-7) – минус.

Ответ:

$$3 + (-7) = -4.$$

ЗАДАНИЯ

Найти суммы:

$3 + 5$
$7 + (-2)$
$(-4) + 6$
$(-3) + (-4)$
$(-2) + 2$

$4 + 6$
$8 + (-3)$
$(-5) + 2$
$(-4) + (-5)$
$3 + (-3)$

$3 + 6$
$6 + (-4)$
$(-3) + 4$
$(-2) + (-3)$
$(-4) + 4$

Карточка № 21. Вычитание рациональных чисел

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
$a - b = a + (-b)$	1) $(-7) - (-3) = (-7) + 3 = -4$. 2) $6 - 14 = 6 + (-14) = -8$.	**Найти разности:** 3 — 5 7 — (–2) (–4) — 6 (–3) — (–4) (–2) — 2 4 — 6 8 — (–3) (–5) — 2 (–4) — (–5) 3 — (–3) 3 — 6 6 — (–4) (–3) — 4 (–2) — (–3) (–4) — 4

Карточка № 22. Умножение рациональных чисел

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
$\|a \cdot b\| = \|a\| \cdot \|b\|$ Если a и b одного знака, то знак произведения плюс, а если разных – то минус.	1) $(-4) \cdot (-3) = ?$ *Решение:* $\|(-4) \cdot (-3)\| = \|-4\| \cdot \|-3\| = 4 \cdot 3 = 12$, (–4) и (–3) одного знака, поэтому знак произведения плюс. *Ответ:* $(-4) \cdot (-3) = 12$. 2) $4 \cdot (-3) = ?$ *Решение:* $\|4 \cdot (-3)\| = \|4\| \cdot \|-3\| = 4 \cdot 3 = 12$, 4 и (–3) разных знаков, поэтому знак произведения минус. *Ответ:* $4 \cdot (-3) = -12$.	**Найти произведения:** $7 \cdot 5$ $7 \cdot (-5)$ $(-7) \cdot 5$ $(-7) \cdot (-5)$ $0{,}7 \cdot (-0{,}05)$ $8 \cdot 5$ $8 \cdot (-5)$ $(-8) \cdot 5$ $(-8) \cdot (-5)$ $0{,}8 \cdot (-0{,}05)$ $7 \cdot 8$ $7 \cdot (-8)$ $(-7) \cdot 8$ $(-7) \cdot (-8)$ $0{,}7 \cdot (-0{,}08)$

Карточка № 23. Деление рациональных чисел

ПРАВИЛО	ОБРАЗЦЫ	ЗАДАНИЯ
$\|a : b\| = \|a\| : \|b\|$ Если a и b одного знака, то знак частного плюс, а если разных – то минус.	1) $(-24) : (-3) = ?$ *Решение:* $\|(-24) : (-3)\| = \|-24\| : \|-3\| = 24 : 3 = 8$, (–24) и (–3) имеют одинаковые знаки, поэтому знак частного плюс. *Ответ:* $(-24) : (-3) = 8$. 2) $24 : (-3) = ?$ *Решение:* $\|24 : (-3)\| = \|24\| : \|-3\| = 24 : 3 = 8$, 24 и (–3) имеют разные знаки, поэтому знак частного минус. *Ответ:* $24 : (-3) = -8$.	**Найти частные:** 15 : 5 15 : (–5) (–15) : 5 (–15) : (–5) (–0,15) : (–0,05) 25 : 5 25 : (–5) (–25) : 5 (–25) : (–5) (–0,25) : (–0,05) 56 : 8 56 : (–8) (–56) : 8 (–56) : (–8) (–0,56) : (–0,08)

МАТЕМАТИКА

ISBN 5-89237-034-8