



Уважаемый коллега!

Если Вы читаете эти строки, значит, Вы уже имеете у себя дидактические материалы по математике, разработанные мною и опубликованные в указанной книге, вышедшей в 2002 году. Но, увы, книга больше не переиздавалась и вряд ли это произойдет (разве что самому искать издателей, финансировать весь этот процесс и получить после этого мизер за свои труды – это мы уже проходили!). Поэтому я решил: не пропадать же добру (и добру хорошему!) – и делаю сейчас все возможное, чтобы эти материалы попали в руки именно учителям математики! И не важно как эти материалы попали к Вам: возможно, Вы скачали их в Интернете с сайта [bbk50.narod.ru](http://bbk50.narod.ru), возможно, Вы получили диск с материалами лично от меня по почте, а может быть, вы скопировали эти материалы у ваших коллег (эти материалы общедоступны и не защищены от копирования!) – главное, что они теперь у Вас и Вы можете пользоваться ими сколько угодно в своей профессиональной деятельности. А пользоваться этими дидактическими материалами очень легко – просто распечатывайте варианты заданий в нужном количестве экземпляров, благо, что все уже подготовлено именно для этого.

Да, и ещё: есть в этих материалах то, что не вошло в книгу, а значит Вы – первый, кто будет использовать это в своей работе!

Есть у меня к Вам, уважаемый коллега, одна деликатная просьба: в данный момент у меня имеются серьезные материальные затруднения, буду очень Вам благодарен, если Вы окажете мне помощь небольшим переводом на мой адрес в размере **500** рублей (или меньше, сколько сможете!). Только прошу меня понять правильно – это всего лишь просто просьба с моей стороны: Вас никто ни к чему не обязывает, Вы вправе на неё откликнуться или просто проигнорировать (никто и никогда не осудит Вас за то, как Вы поступите!).

С уважением, Виктор Владимирович Кривоногов

<b>Мой адрес:</b> 606533, Нижегородская обл., Городецкий р-н, д. Ковригино, ул. Горьковская д. 25, кв. 4 Кривоногову Виктору Владимировичу	Если банк принимает наличные платежи для перевода в адрес третьих лиц вы можете перевести деньги для зачисления в мой Кошелек. Для этого надо перечислить средства на банковский счет ООО «ПС Яндекс.Деньги» (Москва), используя банковские реквизиты:  <b>Получатель:</b> ООО «ПС Яндекс.Деньги», ИНН 7736554890 <b>КПП:</b> 773601001 <b>Р/с</b> 407028108900000006823 в КБ «Русский Банк Развития» (ЗАО) <b>Кор. счет:</b> 30101810500000000297 <b>БИК:</b> 044585297 <b>Назначение платежа:</b> Для участника № <b>41001244635609</b> системы Яндекс.Деньги. Авансовый платеж. Без НДС  <b>ВНИМАНИЕ!</b> В поле «Назначение платежа» внимательно проверьте номер счета, системы Яндекс.Деньги. Просите операторов банка указывать назначение платежа <b>полностью</b> при передаче данных Банку-получателю. Данные реквизиты действительны для всех банков, <b>кроме Райффайзенбанка</b> .
--	---

Вариант 1.	Вариант 2.
1. $-24 - 63 : (-15 + 6) \cdot (-8)$	1. $-99 + (-3 - 2) \cdot 8 : (-4)$
2. $-30 : (-3) - 5 - 2 \cdot (-8)$	2. $36 : (-4) - 65 - (-5) \cdot (-4)$
3. $(8 \cdot 7 - 96) : (-6 - 4)$	3. $-16 : 4 \cdot (-57 - 25 + 79)$
4. $\left(\frac{1}{4} - \frac{1}{2}\right) \cdot (-4)$	4. $(-3) \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{2}\right)$
5. $\frac{3}{4} : \left(\frac{5}{8} - 1\right)$	5. $\left(\frac{2}{5} - 1\right) : \frac{3}{10}$
6. $0,3 \cdot (-10) + 5 \cdot (-0,1)$	6. $-0,4 \cdot (-10) - 6 \cdot (-0,1)$
7. $(1,7 - 2) : (-3)$	7. $(2,2 - 3) : (-4)$
8. $2 : (-1,2 - 1,8)$	8. $3 : (-2,4 - 1,6)$
9. $\frac{1}{3} : (-0,5) + 0,3 \cdot \left(-3\frac{1}{3}\right)$	9. $\left(-\frac{1}{7}\right) : 0,2 + 1\frac{1}{4} \cdot (-0,8)$
10. $-x \cdot (-2) = -120$	10. $-3 \cdot (-x) = -210$
11. $x : (-1,2) = 0,5$	11. $x : (-0,15) = -0,4$
12. $-\frac{2}{5}x = -\frac{4}{15}$	12. $\frac{3}{4}x = -\frac{7}{8}$

Вариант 3.	Вариант 4.
1. $-36 : (27 - 18) + 3 \cdot (-3)$	1. $(6 \cdot (-7) + 51) : (-3) - 78$
2. $8 - 18 : 2 \cdot (37 - 45)$	2. $-6 \cdot 8 + 25 + 14 : (-2)$
3. $(-5) \cdot (-3) - (-75) + 45 : (-5)$	3. $-97 - (-19 - 9) : 4 \cdot 2$
4. $(-4) \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{3}{4}\right)$	4. $\left(\frac{1}{6} - \frac{1}{2}\right) \cdot (-6)$
5. $\left(\frac{3}{4} - 1\right) : \frac{5}{8}$	5. $\frac{2}{15} : \left(\frac{3}{5} - 1\right)$
6. $5 \cdot (-0,1) + 0,7 \cdot (-10)$	6. $-6 \cdot (-0,1) - 0,2 \cdot (-10)$
7. $(3,4 - 4,6) : (-2)$	7. $(5,3 - 6,8) : (-0,3)$
8. $5 : (-4,2 - 1,8)$	8. $4 : (-2,8 - 4,2)$
9. $\frac{1}{9} : (-0,2) + 0,6 \cdot \left(-1\frac{2}{3}\right)$	9. $\frac{1}{6} : (-0,5) + 1\frac{1}{9} \cdot (-0,9)$
10. $-5 \cdot (-x) = -450$	10. $-x \cdot (-4) = -320$
11. $x : 0,5 = -1,4$	11. $x : (-0,4) = -1,25$
12. $-\frac{2}{3}x = -\frac{8}{9}$	12. $-\frac{1}{3}x = \frac{7}{12}$

Вариант 5.	Вариант 6.
1. $-83 + (-6 - 15 : 5) \cdot (-6)$	1. $(65 - 74) \cdot (2 - 70 : (-10))$
2. $8 : (-2) \cdot 9 + 17 - 48$	2. $-76 - (8 \cdot (-8) - 30 : 6)$
3. $-61 - 40 : ((-4) \cdot 2) - 17$	3. $(-89 + 78 + 3 \cdot (-7)) : 4$
4. $(-5) \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{5}{6}\right)$	4. $\left(\frac{1}{8} - \frac{1}{2}\right) \cdot (-6)$
5. $\left(\frac{2}{7} - 1\right) : \frac{20}{21}$	5. $\frac{8}{15} : \left(\frac{4}{5} - 2\right)$
6. $0,8 \cdot (-10) - (-5) \cdot (-0,1)$	6. $0,6 \cdot (-10) - 9 \cdot (-0,1)$
7. $(6,1 - 8,5) : (-0,8)$	7. $(6,2 - 9,8) : (-0,9)$
8. $6 : (-5,4 - 3,6)$	8. $12 : (-6,3 - 8,7)$
9. $\frac{3}{11} : (-0,3) + (-1,2) \cdot \left(\frac{5}{6}\right)$	9. $\left(-\frac{2}{9}\right) : 0,6 - (-1,4) \cdot \left(-\frac{5}{7}\right)$
10. $-x \cdot (-6) = -540$	10. $-x \cdot (-7) = -630$
11. $x : (-0,5) = 0,18$	11. $x : (-0,8) = -0,35$
12. $-\frac{1}{5}x = -\frac{11}{20}$	12. $\frac{4}{5}x = -\frac{24}{25}$

Вариант 7.	Вариант 8.
1. $49 - 21 : (-3) + 5 \cdot (-9)$	1. $-60 : (56 - 59 + 3 \cdot (-1))$
2. $10 \cdot (-8) + (48 - 83) : (-5)$	2. $2 \cdot (42 - 46 - 2) : (-4)$
3. $-57 - 7 \cdot (-7) + (-56) : 7$	3. $(-9 - 12 : (-3) - 3) \cdot 4$
4. $(-12) \cdot \left(\frac{3}{8} - \frac{1}{2}\right)$	4. $\left(\frac{1}{6} - \frac{3}{4}\right) \cdot (-9)$
5. $\left(\frac{3}{7} - 2\right) : \frac{22}{35}$	5. $\frac{35}{54} : \left(\frac{5}{6} - 2\right)$
6. $-7 \cdot (-0,1) + 10 \cdot (-0,5)$	6. $-100 \cdot (-0,09) + 5 \cdot (-0,01)$
7. $(3,8 - 6,6) : (-0,4)$	7. $(2,9 - 7,1) : (-0,7)$
8. $15 : (-15,8 - 9,2)$	8. $18 : (-18,4 - 8,6)$
9. $\frac{3}{8} : (-0,4) - \left(-\frac{5}{9}\right) \cdot (-1,8)$	9. $\left(-1\frac{1}{7}\right) : 0,8 + 2,2 \cdot \left(-\frac{5}{11}\right)$
10. $-x \cdot (-9) = -720$	10. $-x \cdot (-0,6) = -240$
11. $x : 2,6 = -0,05$	11. $x : (-2,8) = -0,15$
12. $-\frac{5}{6}x = -\frac{35}{36}$	12. $-\frac{3}{7}x = \frac{27}{28}$

Вариант 9.	Вариант 10.
1. $27 : (36 - 9 \cdot 5) - 68$	1. $(-5 + 9 : (-9)) \cdot 2 + 9$
2. $-25 : 5 \cdot 10 - (-18 - 19)$	2. $-59 + (3 - 50 : 5) \cdot 3$
3. $(-4) \cdot (-5) : (-35 - 24 + 57)$	3. $(-97 - 7 \cdot (-5) - 28) : 9$
4. $\left(\frac{2}{3} - \frac{3}{4}\right) \cdot (-21)$	4. $(-20) \cdot \left(\frac{5}{8} - \frac{5}{6}\right)$
5. $\frac{50}{63} : \left(\frac{7}{9} - 3\right)$	5. $\left(\frac{5}{11} - 4\right) : \frac{26}{33}$
6. $-0,01 \cdot (-8) + 0,04 \cdot (-10)$	6. $0,09 \cdot (-10) - 6 \cdot (-0,01)$
7. $(4,8 - 10,4) : (-0,08)$	7. $(-2,7 + 8,1) : (-0,09)$
8. $9 : (-24,3 - 8,7)$	8. $16 : (-22,6 - 13,4)$
9. $1\frac{1}{11} : (-3,6) - (-2,4) \cdot \left(-\frac{5}{6}\right)$	9. $\left(-1\frac{5}{9}\right) : 4,2 + 2,6 \cdot \left(-\frac{10}{13}\right)$
10. $-x \cdot (-0,7) = -560$	10. $-x \cdot (-0,8) = -320$
11. $x : (-9,8) = 1,5$	11. $x : (-2,5) = -0,32$
12. $-\frac{4}{5}x = -2\frac{2}{15}$	12. $\frac{1}{6}x = -2\frac{1}{18}$

Вариант 11.	Вариант 12.
1. $-19 + ((-10) \cdot (-9) - 80) : (-5)$	1. $72 : ((-5) \cdot 5 - 19 + 36)$
2. $(-7 - 9 \cdot 7) : (46 - 53)$	2. $-70 + (-8 \cdot 2 - 4) : 4$
3. $(4 \cdot (-8) + 27 - 43) : (-6)$	3. $-64 : (2 \cdot 4) + 3 - 37$
4. $\left(\frac{5}{12} - \frac{7}{9}\right) \cdot (-27)$	4. $(-16) \cdot \left(\frac{2}{9} - \frac{5}{6}\right)$
5. $\frac{37}{44} : \left(\frac{3}{11} - 7\right)$	5. $\left(\frac{11}{12} - 5\right) : \frac{35}{36}$
6. $-(-10) \cdot (-0,07) - 3 \cdot (-0,01)$	6. $-4 \cdot (-0,01) - (-0,02) \cdot (-10)$
7. $(2,9 - 9,2) : (-0,07)$	7. $(1,7 - 6,5) : (-0,24)$
8. $17 : (-9,2 - 24,8)$	8. $21 : (-27,7 - 35,3)$
9. $\left(-4\frac{1}{3}\right) : (-5,2) + (-2,8) \cdot \frac{5}{7}$	9. $10\frac{2}{7} : (-4,8) - (-3,2) \cdot \left(-\frac{5}{8}\right)$
10. $-x \cdot (-0,07) = -350$	10. $-x \cdot (-0,09) = -360$
11. $x : 1,5 = -0,024$	11. $x : (-6,8) = -0,45$
12. $-1\frac{2}{5}x = -3\frac{4}{15}$	12. $-2\frac{3}{4}x = 3\frac{7}{16}$

**Вариант 13.**

1.  $(19 - 75) : (-2 - 3 \cdot 2)$
2.  $-38 - 46 - 90 : ((-2) \cdot 5)$
3.  $(-14 - 72 : (-9)) \cdot (-2 - 2)$
4.  $\left(\frac{4}{9} - \frac{7}{12}\right) \cdot (-44)$
5.  $\frac{32}{33} : \left(\frac{10}{11} - 6\right)$
6.  $0,003 \cdot (-100) - 8 \cdot (-0,01)$
7.  $(3,9 - 7,5) : (-0,12)$
8.  $19 : (-47,9 - 28,1)$
9.  $\left(-4\frac{2}{3}\right) : (-5,6) - (-5,1) \cdot \left(-\frac{10}{17}\right)$
10.  $-x \cdot (-0,06) = -480$
11.  $x : (-6,5) = 0,48$
12.  $-2\frac{1}{6}x = -5\frac{1}{18}$

**Таблица ответов:**

<b>№</b>	<b>B1</b>	<b>B2</b>	<b>B3</b>	<b>B4</b>	<b>B5</b>	<b>B6</b>	<b>B7</b>	<b>B8</b>	<b>B9</b>	<b>B10</b>	<b>B11</b>	<b>B12</b>	<b>B13</b>
<b>1.</b>	<b>-80</b>	<b>-89</b>	<b>-13</b>	<b>-81</b>	<b>-29</b>	<b>-81</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>-71</b>	<b>-3</b>	<b>-21</b>	<b>-9</b>	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>21</b>	<b>-94</b>	<b>80</b>	<b>-30</b>	<b>-67</b>	<b>-7</b>	<b>-73</b>	<b>3</b>	<b>-13</b>	<b>-80</b>	<b>10</b>	<b>-75</b>	<b>-75</b>
<b>3.</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>81</b>	<b>-83</b>	<b>-73</b>	<b>-8</b>	<b>-16</b>	<b>-32</b>	<b>-10</b>	<b>-10</b>	<b>8</b>	<b>-42</b>	<b>24</b>
<b>4.</b>	<b>1</b>	<b><math>\frac{1}{2}</math></b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b><math>1\frac{2}{3}</math></b>	<b><math>2\frac{1}{4}</math></b>	<b><math>1\frac{1}{2}</math></b>	<b><math>5\frac{1}{4}</math></b>	<b><math>1\frac{3}{4}</math></b>	<b><math>4\frac{1}{6}</math></b>	<b><math>9\frac{3}{4}</math></b>	<b><math>9\frac{7}{9}</math></b>	<b><math>6\frac{1}{9}</math></b>
<b>5.</b>	<b>-2</b>	<b>-2</b>	<b><math>-\frac{2}{5}</math></b>	<b><math>-\frac{1}{3}</math></b>	<b><math>-\frac{3}{4}</math></b>	<b><math>-\frac{4}{9}</math></b>	<b><math>-2\frac{1}{2}</math></b>	<b><math>-\frac{5}{9}</math></b>	<b><math>-\frac{5}{14}</math></b>	<b><math>-4\frac{1}{2}</math></b>	<b><math>-\frac{1}{8}</math></b>	<b><math>-4\frac{1}{5}</math></b>	<b><math>-\frac{4}{21}</math></b>
<b>6.</b>	<b>-3,5</b>	<b>4,6</b>	<b>-7,5</b>	<b>2,6</b>	<b>-8,5</b>	<b>-5,1</b>	<b>-4,3</b>	<b>8,95</b>	<b>-0,32</b>	<b>-0,84</b>	<b>-0,67</b>	<b>-0,16</b>	<b>-0,22</b>
<b>7.</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>70</b>	<b>-60</b>	<b>90</b>	<b>20</b>	<b>30</b>
<b>8.</b>	<b><math>-\frac{2}{3}</math></b>	<b><math>-\frac{3}{4}</math></b>	<b><math>-\frac{5}{6}</math></b>	<b><math>-\frac{4}{7}</math></b>	<b><math>-\frac{2}{3}</math></b>	<b><math>-\frac{4}{5}</math></b>	<b><math>-\frac{3}{5}</math></b>	<b><math>-\frac{2}{3}</math></b>	<b><math>-\frac{3}{11}</math></b>	<b><math>-\frac{4}{9}</math></b>	<b><math>-\frac{1}{2}</math></b>	<b><math>-\frac{1}{3}</math></b>	<b><math>-\frac{1}{4}</math></b>
<b>9.</b>	<b><math>-1\frac{2}{3}</math></b>	<b><math>-1\frac{5}{7}</math></b>	<b><math>-1\frac{5}{9}</math></b>	<b><math>-1\frac{1}{3}</math></b>	<b><math>-1\frac{10}{11}</math></b>	<b><math>-1\frac{10}{27}</math></b>	<b><math>-1\frac{15}{16}</math></b>	<b><math>-2\frac{3}{7}</math></b>	<b><math>-2\frac{10}{33}</math></b>	<b><math>-2\frac{10}{27}</math></b>	<b><math>-1\frac{1}{6}</math></b>	<b><math>-4\frac{1}{7}</math></b>	<b><math>-2\frac{1}{6}</math></b>
<b>10.</b>	<b>-60</b>	<b>-70</b>	<b>-90</b>	<b>-80</b>	<b>-90</b>	<b>-90</b>	<b>-80</b>	<b>-400</b>	<b>-800</b>	<b>-400</b>	<b>-5000</b>	<b>-4000</b>	<b>-8000</b>
<b>11.</b>	<b>-0,6</b>	<b>0,06</b>	<b>-0,7</b>	<b>0,5</b>	<b>-0,09</b>	<b>0,28</b>	<b>-0,13</b>	<b>0,42</b>	<b>-14,7</b>	<b>0,8</b>	<b>-0,036</b>	<b>3,06</b>	<b>-3,12</b>
<b>12.</b>	<b><math>\frac{2}{3}</math></b>	<b><math>-1\frac{1}{6}</math></b>	<b><math>1\frac{1}{3}</math></b>	<b><math>-2\frac{3}{4}</math></b>	<b><math>3\frac{3}{4}</math></b>	<b><math>-1\frac{1}{5}</math></b>	<b><math>1\frac{1}{6}</math></b>	<b><math>-2\frac{1}{4}</math></b>	<b><math>2\frac{2}{3}</math></b>	<b><math>-12\frac{1}{3}</math></b>	<b><math>2\frac{1}{3}</math></b>	<b><math>-1\frac{1}{4}</math></b>	<b><math>2\frac{1}{3}</math></b>