

Готовимся
к самостоятельным
и контрольным работам



М.А. Бондарчук

Математика

6 класс



 «Сэр-Вит»

ДОМАШНИЙ УЧИТЕЛЬ

М.А. Бондарчук

МАТЕМАТИКА

6 КЛАСС

**Готовимся к самостоятельным
и контрольным работам**
(приложение к пособию В. Д. Герасимова
«Самостоятельные и контрольные работы»)

*Пособие для учащихся учреждений
общего среднего образования*

Минск



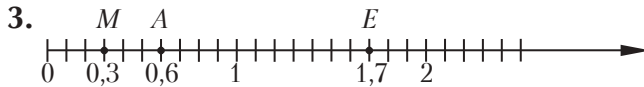
«Сэр-Вит»

Самостоятельная работа №1

Вариант 1

1. а) $\frac{7}{10} = 0,7$. г) $15 \frac{15}{10000} = 15,0015$.

2. а) $0,8 = 0,8000$; б) $5,02 = 5,0200$;
в) $13,006 = 13,0060$; г) $49,0207$.



4. а) $45,07 < 45,16$; б) $0,694 > 0,685$;
в) $1,07 < 1,34$; $1,17 < 1,34$; $1,27 < 1,34$;
г) $82,605 > 80,687$; $82,615 > 81,687$.

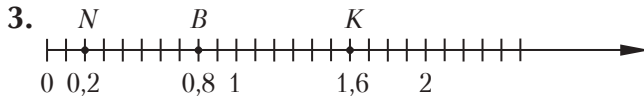
5. $0,79 \approx 0,8$.

Ответ: 0,8.

Вариант 2

1. а) $\frac{27}{1000} = 0,027$; г) $24 \frac{24}{10000} = 24,0024$.

2. а) $0,07 = 0,0700$; б) $6,3 = 6,3000$;
в) $28,009 = 28,0090$; г) $12,3007$.



4. а) $62,08 < 62,17$; б) $0,593 > 0,584$;
в) $2,09 < 2,43$; $2,19 < 2,43$; $2,29 < 2,43$; $2,39 < 2,43$;
г) $75,403 > 70,486$; $75,413 > 71,486$;
 $75,423 > 72,486$; $75,433 > 73,486$;
 $75,443 > 74,486$.

5. $1,58 \approx 1,6$.

Ответ: 1,6.

Самостоятельная работа №2

Вариант 1

1. в).

$$\begin{array}{r} 2. \text{ а) } 2,50 \\ + 0,13 \\ \hline 2,63 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{б) } 18,400 \\ - 6,315 \\ \hline 12,085 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3. (x + 5,7) - 0,38 = 11,7; \\ x + 5,7 = 11,7 + 0,38; \\ x + 5,7 = 12,08; \\ x = 12,08 - 5,7; \\ x = 6,38. \end{array}$$
$$\begin{array}{r} + 11,70 \\ + 0,38 \\ \hline 12,08 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} - 12,08 \\ - 5,70 \\ \hline 6,38 \end{array}$$

Ответ: 6,38.

$$\begin{array}{r} 4. \quad 0,000000000000000400000 \\ - 0,0000000000000000004 \\ \hline 0,000000000000000399996 \end{array}$$

5. а) $32 - (12,5 + 15,78) = 32 - 28,28 = 3,72$ (км);
б) $32 + (12,5 + 15,78) = 32 + 28,28 = 60,28$ (км);
в) $32 - 15,78 + 12,5 = 16,22 + 12,5 = 28,72$ (км);
г) $32 - 12,5 + 15,78 = 19,5 + 15,78 = 35,28$ (км).

Ответ: 3,72 км; 60,28 км; 28,72 км; 35,28 км.

Вариант 2

1. б).

$$\begin{array}{r} 2. \text{ а) } 9,40 \\ + 0,26 \\ \hline 9,66 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} - 25,600 \\ - 3,217 \\ \hline 22,383 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3. (x + 7,2) - 0,63 = 13,4; \\ x + 7,2 = 13,4 + 0,63; \\ x + 7,2 = 14,03; \\ x = 14,03 - 7,2; \\ x = 6,83. \end{array}$$
$$\begin{array}{r} + 13,40 \\ + 0,63 \\ \hline 14,03 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} - 14,03 \\ - 7,20 \\ \hline 6,83 \end{array}$$

Ответ: 6,83.

$$4. \begin{array}{r} 0,00000000000000000000000600000 \\ 0,000000000000000000000000006 \\ \hline 0,000000000000000000000599994. \end{array}$$

5. а) $40 - (7,5 + 6,85) = 40 - 14,35 = 25,65$ (км);
 б) $40 + (7,5 + 6,85) = 40 + 14,35 = 54,35$ (км);
 в) $40 - 7,5 + 6,85 = 32,5 + 6,85 = 39,35$ (км);
 г) $40 - 6,85 + 7,5 = 33,15 + 7,5 = 40,65$ (км).
Ответ: 25,65 км; 54,35 км; 39,35 км; 40,65 км.

Самостоятельная работа №3

Вариант 1

1. г) 4.

2. а) $6,021 \cdot 10 = 60,21$;

б) $83,6 : 10 = 8,36$;

в) $5,2 \cdot 100 = 520$;

г) $7 : 1000 = 0,007$.

| | | |
|---|--|--|
| $\begin{array}{r} 2,16 \\ \times 3,5 \\ \hline 1080 \\ + 648 \\ \hline 7,560 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 0,041 \\ \times 0,37 \\ \hline 287 \\ + 123 \\ \hline 0,01517 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 3,18 \\ \times 450 \\ \hline 1590 \\ + 1272 \\ \hline 1431,00 \end{array}$ |
|---|--|--|

4. 1) $12,8 - 1,5 = 11,3$ (км/ч) скорость катера против течения;
 2) $11,3 \cdot 1,5 = 16,95$ (км) путь, пройденный по реке;
 3) $12,8 \cdot 3 = 38,4$ (км) путь, пройденный по озеру;
 4) $38,4 - 16,95 = 21,45$ (км) больше путь пройденный по озеру.

Ответ: на 21,45 км больше.

5. $8,95 \cdot (2,5 \cdot 0,04) = 8,95 \cdot 0,1 = 0,895$.

Ответ: 0,895.

Вариант 2

1. г) 4.

2. а) $7,02 \cdot 10 = 70,2$;

б) $15,8 : 10 = 1,58$;

в) $0,41 \cdot 100 = 41$;

г) $25 : 1000 = 0,025$.

| | | |
|--|--|--|
| 3. а) $\begin{array}{r} 4,18 \\ \times 2,5 \\ \hline 2090 \\ + 836 \\ \hline 10,450 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 0,052 \\ \times 0,36 \\ \hline 312 \\ + 156 \\ \hline 0,01872 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 3,15 \\ \times 260 \\ \hline 1890 \\ + 630 \\ \hline 819,00 \end{array}$ |
|--|--|--|

4. 1) $12,8 + 1,5 = 14,3$ (км/ч) скорость катера по течению реки;

2) $14,3 \cdot 3,5 = 50,05$ (км) путь, пройденный по реке;

3) $12,8 \cdot 2 = 25,6$ (км) путь, пройденный по озеру;

4) $50,05 - 25,6 = 24,45$ (км) больше путь, пройденный по реке.

Ответ: на 24,45 км больше.

5. $7,24 \cdot (0,4 \cdot 0,25) = 7,24 \cdot 0,1 = 0,724$.

Самостоятельная работа №4

Вариант 1

1. б).

2. $12 : 0,15 = 1200 : 15 = 80$ (стр.).

Ответ: 80 страниц.

3. а) $3,264 : 0,8 = 32,64 : 8 = 4,08$.

| | |
|---|---|
| $\begin{array}{r} 32,64 \overline{) 8} \\ - 32 \\ \hline 64 \\ - 64 \\ \hline 0 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 4,08 \\ \times 0,8 \\ \hline 3,264 \end{array}$ |
|---|---|

$$6) 0,253 : 0,11 = 25,3 : 11 = 2,3;$$

$$\begin{array}{r} 25,3 \overline{) 11} \\ \underline{-22} \\ 33 \\ \underline{-33} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2,3 \\ 0,11 \\ \hline 23 \\ 23 \\ \hline 0,253 \end{array}$$

$$B) 98,6 : 0,034 = 98600 : 34 = 2900;$$

$$\begin{array}{r} 98600 \overline{) 34} \\ \underline{-68} \\ 306 \\ \underline{-306} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2900 \\ 0,034 \\ \hline 116 \\ 87 \\ \hline 98,600 \end{array}$$

$$4. 3,7x + 8,7x - 0,07 = 99,13; \quad \begin{array}{r} 3,7 \\ + 8,7 \\ \hline 12,4 \end{array}$$

$$12,4x - 0,07 = 99,13;$$

$$12,4x = 99,13 + 0,07;$$

$$12,4x = 99,2;$$

$$x = 99,2 : 12,4;$$

$$x = 8.$$

$$\begin{array}{r} + 99,13 \\ + 0,07 \\ \hline 99,20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 992 \overline{) 124} \\ \underline{-992} \\ 0 \end{array}$$

Ответ: 8.

5. Пусть x – первое число, тогда $2x$ – второе число; $x + 8,6$ – третье. По условию задачи составим и решим уравнение:

$$(x + 2x + x + 8,6) : 3 = 72,6$$

$$4x + 8,6 = 72,6 \cdot 3$$

$$4x + 8,6 = 217,8$$

$$4x = 217,8 - 8,6$$

$$4x = 209,2$$

$$x = 209,2 : 4$$

$$x = 52,3$$

$$\begin{array}{r} 72,6 \\ 3 \\ \hline 217,8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 217,8 \\ - 8,6 \\ \hline 209,2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 209,2 \overline{) 4} \\
 \underline{-20} \\
 9 \\
 \underline{-8} \\
 12 \\
 \underline{-12} \\
 0
 \end{array}$$

Ответ: 52,3.

Вариант 2

1. б).

2. $18 : 0,12 = 1800 : 12 = 150$ (км).

Ответ: 150 км.

3. а) $2,163 : 0,7 = 21,63 : 7 = 3,09$

$$\begin{array}{r}
 21,63 \overline{) 7} \\
 \underline{-21} \\
 63 \\
 \underline{-63} \\
 0
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \times 3,09 \\
 \underline{0,7} \\
 2,163
 \end{array}$$

б) $0,782 : 0,23 = 78,2 : 23 = 3,4$

$$\begin{array}{r}
 78,2 \overline{) 23} \\
 \underline{-69} \\
 92 \\
 \underline{-92} \\
 0
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \times 3,4 \\
 \underline{0,23} \\
 10,2 \\
 + 68 \\
 \underline{0,782}
 \end{array}$$

в) $86,1 : 0,042 = 86100 : 42 = 2050$

$$\begin{array}{r}
 86100 \overline{) 42} \\
 \underline{-84} \\
 210 \\
 \underline{-210} \\
 0
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \times 2050 \\
 \underline{0,042} \\
 410 \\
 + 820 \\
 \underline{86,100}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4. \quad 4,6x + 6,7x - 0,09 = 79,01; \\
 11,3x - 0,09 = 79,01; \\
 11,3x = 79,01 + 0,09; \\
 11,3x = 79,1; \\
 x = 79,1 : 11,3; \\
 x = 7.
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 + \frac{4,6}{6,7} \\
 11,3 \\
 - \frac{791}{791} \left| \frac{113}{7} \right. \\
 \hline
 0
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 + \frac{79,01}{0,09} \\
 79,10
 \end{array}$$

Ответ: 7

5. Пусть x – первое число, тогда $3x$ – второе число; $x + 14,6$ – третье. По условию задачи составим уравнение:

$$\begin{array}{r}
 (x + 3x + x + 14,6) : 3 = 104,2; \\
 4x + 14,6 = 104,2 \cdot 3; \\
 4x + 14,6 = 312,6; \\
 4x = 312,6 - 14,6; \\
 4x = 298; \\
 x = 298 : 4; \\
 x = 74,5.
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \times \frac{104,2}{3} \\
 312,6 \\
 - \frac{312,6}{14,6} \\
 \hline
 198,0
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 - \frac{298}{28} \left| \frac{4}{74,5} \right. \\
 \hline
 18 \\
 - 16 \\
 \hline
 20 \\
 - 20 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

Ответ: 74,5.

Самостоятельная работа №5

Вариант 1

1. б).

$$\begin{array}{r}
 2. \text{ а) } - \frac{5}{0} \left| \frac{8}{0,625} \right. \\
 \hline
 50 \\
 - 48 \\
 \hline
 20 \\
 - 16 \\
 \hline
 40 \\
 - 40 \\
 \hline
 0
 \end{array}
 \quad
 \frac{5}{8} = 0,625;$$

$$\begin{array}{r}
 б) - \frac{2}{0} \left| \frac{3}{0,666...} \right. \\
 \hline
 20 \\
 - 18 \\
 \hline
 20 \\
 - 18 \\
 \hline
 20 \\
 - 18 \\
 \hline
 20
 \end{array}
 \quad
 \frac{2}{3} = 0,666...$$

$$3. (23 - 18,7) \cdot 6,6 + 6 : 0,15$$

$$1) \begin{array}{r} 23,0 \\ - 18,7 \\ \hline 4,3 \end{array}$$

$$2) \begin{array}{r} 4,3 \\ \times 6,6 \\ \hline 258 \\ + 258 \\ \hline 28,38 \end{array}$$

$$3) 6 : 0,15 = 600 : 15 = 40$$

$$4) \begin{array}{r} 28,38 \\ + 40,00 \\ \hline 68,38 \end{array}$$

Ответ: 68,38.

$$4. \left(\frac{17}{20}x - 1,72 \right) : 1,3 = 2\frac{3}{5};$$

$$\frac{17}{20}x - 1,72 = 2\frac{3}{5} \cdot 1,3;$$

$$2\frac{3}{5} = 2,6;$$

$$\begin{array}{r} 2,6 \\ \times 1,3 \\ \hline 7,8 \\ + 2,6 \\ \hline 3,38 \end{array}$$

$$\frac{17}{20}x - 1,72 = 3,38;$$

$$\frac{17}{20}x = 3,38 + 1,72;$$

$$\begin{array}{r} 3,38 \\ + 1,72 \\ \hline 5,10 \end{array}$$

$$\frac{17}{20}x = 5,1;$$

$$x = 5,1 : \frac{17}{20};$$

$$5,1 : \frac{17}{20} = \frac{51}{10} \cdot \frac{20}{17} = 6;$$

$$x = 6;$$

Ответ: 6.

5. Пусть x яблок было в пакете первоначально. По условию задачи составим и решим уравнение:

$$x - 0,5x - 0,5(x - 0,5x) = 9$$

$$0,5x - 0,5 \cdot 0,5x = 9$$

$$0,5x - 0,25x = 9$$

$$0,25x = 9$$

$$x = 9 : 0,25$$

$$x = 36.$$

$$9 : 0,25 = 9 : \frac{1}{4} = 9 \cdot \frac{4}{1} = 36;$$

Ответ: 36 яблоч.

Вариант 2

1. б).

$$2. \text{ а) } \begin{array}{r} 7 \overline{) 8} \\ \underline{0} 875 \\ \underline{70} \\ 64 \\ \underline{60} \\ 56 \\ \underline{40} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

$$\text{ б) } \begin{array}{r} 1 \overline{) 3} \\ \underline{0} 333... \\ \underline{10} \\ 9 \\ \underline{10} \\ 9 \\ \underline{10} \\ 9 \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}$$

$$\frac{7}{8} = 0,875;$$

$$\frac{1}{3} = 0,333...$$

3. $(19 - 16,8) \cdot 3,7 + 6 : 0,12$

$$1) \begin{array}{r} 19,0 \\ \underline{16,8} \\ 2,2 \end{array}$$

$$2) \begin{array}{r} 2,2 \\ \times 3,7 \\ \hline 154 \\ + 66 \\ \hline 8,14 \end{array}$$

3) $6 : 0,12 = 600 : 12 = 50$

$$4) \begin{array}{r} 8,14 \\ + 50,00 \\ \hline 58,14 \end{array}$$

Ответ: 58,14.

$$4. \left(1\frac{13}{20} - 0,3x \right) : 0,34 = 4\frac{1}{2};$$

$$1\frac{13}{20} - 0,3x = 4\frac{1}{2} \cdot 0,34;$$

$$4\frac{1}{2} = 4,5;$$

$$\begin{array}{r} \times 4,5 \\ 0,34 \\ \hline + 180 \\ 135 \\ \hline 1,530 \end{array}$$