

## В А Р И А Н Т 1

1. Вычислите:

а)  $2,2\sqrt{0,49} + \frac{1}{4}\sqrt{400}$ ; б)  $6\sqrt{5\frac{4}{9}} - 1$ ; в)  $(5\sqrt{1,7})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{1,21 \cdot 81}$ ; б)  $\sqrt{3} \cdot \sqrt{27}$ ; в)  $\frac{\sqrt{18}}{\sqrt{2}}$ ; г)  $\sqrt{5^2 \cdot 4^8}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $t^2 = 0,36$ ; б)  $t^2 = 12$ .

4. Упростите выражение:

а)  $t^2\sqrt{16t^2}$ , где  $t \geq 0$ ; а)  $-13w^4\sqrt{\frac{64}{w^2}}$ , где  $w > 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{86}$ .

6. Имеет ли корни уравнение  $\sqrt{x} + 6 = 0$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

=====

## В А Р И А Н Т 2

1. Вычислите:

а)  $\frac{1}{6}\sqrt{324} + 2,2\sqrt{0,09}$ ; б)  $0,8 - 8\sqrt{\frac{9}{100}}$ ; в)  $(4\sqrt{0,5})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{0,25 \cdot 361}$ ; б)  $\sqrt{81} \cdot \sqrt{25}$ ; в)  $\frac{\sqrt{32}}{\sqrt{2}}$ ; г)  $\sqrt{4^6 \cdot 5^4}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $y^2 = 0,25$ ; б)  $y^2 = 47$ .

4. Упростите выражение:

а)  $s^3\sqrt{4s^2}$ , где  $s \geq 0$ ; а)  $14t\sqrt{\frac{4}{t^2}}$ , где  $t < 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{12}$ .

6. Имеет ли корни уравнение  $\sqrt{v - 2} = 1$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

## В А Р И А Н Т 3

1. Вычислите:

а)  $0,8\sqrt{121} + 1,5\sqrt{0,16}$ ; б)  $3 - 6\sqrt{\frac{1}{9}}$ ; в)  $(0,6\sqrt{50})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{2,56 \cdot 484}$ ; б)  $\sqrt{250} \cdot \sqrt{10}$ ; в)  $\frac{\sqrt{48}}{3}$ ; г)  $\sqrt{5^4 \cdot 4^6}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $u^2 = 0,01$ ; б)  $u^2 = 46$ .

4. Упростите выражение:

а)  $\frac{1}{15}t^3\sqrt{4t^2}$ , где  $t \leq 0$ ; а)  $10v^4\sqrt{\frac{36}{v^2}}$ , где  $v > 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{85}$ .

6. При каких значениях переменной  $w$  имеет смысл выражение  $\frac{11}{\sqrt{w-6}}$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

=====

## В А Р И А Н Т 4

1. Вычислите:

а)  $\frac{1}{7}\sqrt{0,49} + \frac{1}{6}\sqrt{576}$ ; б)  $0,6 + 3,8\sqrt{\frac{9}{64}}$ ; в)  $(3\sqrt{0,6})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{1,69 \cdot 225}$ ; б)  $\sqrt{153} \cdot \sqrt{17}$ ; в)  $\frac{\sqrt{500}}{\sqrt{5}}$ ; г)  $\sqrt{5^8 \cdot 4^2}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $y^2 = 0,09$ ; б)  $y^2 = 72$ .

4. Упростите выражение:

а)  $\frac{1}{4}u^4\sqrt{121u^4}$ , где  $u \geq 0$ ; а)  $-8t^2\sqrt{\frac{1}{49t^2}}$ , где  $t < 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{87}$ .

6. При каких значениях переменной  $y$  имеет смысл выражение  $\frac{8}{\sqrt{y+6}}$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

## В А Р И А Н Т 5

1. Вычислите:

а)  $3,3\sqrt{0,64} + \frac{1}{10}\sqrt{576}$ ; б)  $3\sqrt{28\frac{4}{9}} - 3$ ; в)  $(7\sqrt{1,6})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{4 \cdot 256}$ ; б)  $\sqrt{600} \cdot \sqrt{6}$ ; в)  $\frac{\sqrt{20}}{\sqrt{5}}$ ; г)  $\sqrt{2^2 \cdot 3^2}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $w^2 = 0,09$ ; б)  $w^2 = 55$ .

4. Упростите выражение:

а)  $t^4\sqrt{49t^2}$ , где  $t \geq 0$ ; а)  $-13x^6\sqrt{\frac{9}{x^2}}$ , где  $x > 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{83}$ .

6. Имеет ли корни уравнение  $\sqrt{t} + 4 = 0$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

=====

## В А Р И А Н Т 6

1. Вычислите:

а)  $\frac{1}{4}\sqrt{324} + 3,6\sqrt{0,01}$ ; б)  $1,1 - 2\sqrt{\frac{49}{256}}$ ; в)  $(3\sqrt{0,2})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{1,21 \cdot 289}$ ; б)  $\sqrt{171} \cdot \sqrt{19}$ ; в)  $\frac{\sqrt{112}}{\sqrt{7}}$ ; г)  $\sqrt{3^8 \cdot 4^4}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $w^2 = 2,56$ ; б)  $w^2 = 63$ .

4. Упростите выражение:

а)  $w^3\sqrt{4w^2}$ , где  $w \geq 0$ ; а)  $10y\sqrt{\frac{100}{y^2}}$ , где  $y < 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{31}$ .

6. Имеет ли корни уравнение  $\sqrt{w - 13} = 8$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

## В А Р И А Н Т 7

1. Вычислите:

а)  $0,4\sqrt{484} + 3,5\sqrt{0,25}$ ; б)  $3 - 3\sqrt{\frac{49}{81}}$ ; в)  $(1,7\sqrt{20})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{0,01 \cdot 144}$ ; б)  $\sqrt{125} \cdot \sqrt{5}$ ; в)  $\frac{\sqrt{128}}{\sqrt{2}}$ ; г)  $\sqrt{3^8 \cdot 5^4}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $x^2 = 1,44$ ; б)  $x^2 = 48$ .

4. Упростите выражение:

а)  $\frac{1}{4}v^5\sqrt{4v^2}$ , где  $v \leq 0$ ; а)  $6w^2\sqrt{\frac{121}{w^2}}$ , где  $w > 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{68}$ .

6. При каких значениях переменной  $v$  имеет смысл выражение  $\frac{9}{\sqrt{v-7}}$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

=====

## В А Р И А Н Т 8

1. Вычислите:

а)  $\frac{1}{7}\sqrt{0,36} + \frac{1}{7}\sqrt{441}$ ; б)  $0,7 + 7,7\sqrt{\frac{4}{49}}$ ; в)  $(7\sqrt{0,7})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{0,16 \cdot 25}$ ; б)  $\sqrt{6} \cdot \sqrt{216}$ ; в)  $\frac{\sqrt{567}}{\sqrt{7}}$ ; г)  $\sqrt{3^2 \cdot 2^6}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $x^2 = 1$ ; б)  $x^2 = 57$ .

4. Упростите выражение:

а)  $\frac{1}{17}t^6\sqrt{121t^4}$ , где  $t \geq 0$ ; а)  $-12w^4\sqrt{\frac{1}{81w^2}}$ , где  $w < 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{66}$ .

6. При каких значениях переменной  $w$  имеет смысл выражение  $\frac{7}{\sqrt{w+3}}$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

## В А Р И А Н Т 9

1. Вычислите:

а)  $1,7\sqrt{0,01} + \frac{1}{11}\sqrt{121}$ ; б)  $5\sqrt{3\frac{6}{25}} - 4$ ; в)  $(4\sqrt{1,3})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{3,24 \cdot 576}$ ; б)  $\sqrt{23} \cdot \sqrt{23}$ ; в)  $\frac{\sqrt{242}}{\sqrt{2}}$ ; г)  $\sqrt{6^6 \cdot 3^8}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $u^2 = 3,24$ ; б)  $u^2 = 47$ .

4. Упростите выражение:

а)  $y^2\sqrt{100y^2}$ , где  $y \geq 0$ ; а)  $-9t^2\sqrt{\frac{9}{t^2}}$ , где  $t > 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{68}$ .

6. Имеет ли корни уравнение  $\sqrt{v} + 2 = 0$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

=====

## В А Р И А Н Т 10

1. Вычислите:

а)  $\frac{1}{4}\sqrt{144} + 2\sqrt{0,49}$ ; б)  $1,4 - 3\sqrt{\frac{49}{324}}$ ; в)  $(7\sqrt{1,2})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{100 \cdot 576}$ ; б)  $\sqrt{128} \cdot \sqrt{8}$ ; в)  $\frac{\sqrt{50}}{\sqrt{2}}$ ; г)  $\sqrt{2^4 \cdot 6^6}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $v^2 = 0,01$ ; б)  $v^2 = 21$ .

4. Упростите выражение:

а)  $v^7\sqrt{81v^2}$ , где  $v \geq 0$ ; а)  $12y\sqrt{\frac{49}{y^2}}$ , где  $y < 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{86}$ .

6. Имеет ли корни уравнение  $\sqrt{x - 11} = 3$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

## В А Р И А Н Т 11

1. Вычислите:

а)  $0,3\sqrt{441} + 1,5\sqrt{0,16}$ ; б)  $4 - 6\sqrt{\frac{1}{4}}$ ; в)  $(0,9\sqrt{80})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{3,61 \cdot 289}$ ; б)  $\sqrt{8} \cdot \sqrt{8}$ ; в)  $\frac{\sqrt{96}}{\sqrt{6}}$ ; г)  $\sqrt{2^4 \cdot 3^6}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $x^2 = 0,25$ ; б)  $x^2 = 13$ .

4. Упростите выражение:

а)  $\frac{1}{4}x^5\sqrt{144x^2}$ , где  $x \leq 0$ ; а)  $7y^6\sqrt{\frac{144}{y^2}}$ , где  $y > 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{14}$ .

6. При каких значениях переменной  $z$  имеет смысл выражение  $\frac{15}{\sqrt{z-1}}$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

=====

## В А Р И А Н Т 12

1. Вычислите:

а)  $\frac{1}{4}\sqrt{0,64} + \frac{1}{4}\sqrt{576}$ ; б)  $0,7 + 5,8\sqrt{\frac{49}{324}}$ ; в)  $(4\sqrt{0,7})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{2,89 \cdot 324}$ ; б)  $\sqrt{24} \cdot \sqrt{54}$ ; в)  $\frac{\sqrt{288}}{\sqrt{2}}$ ; г)  $\sqrt{3^2 \cdot 4^8}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $u^2 = 0,36$ ; б)  $u^2 = 37$ .

4. Упростите выражение:

а)  $\frac{1}{17}y^4\sqrt{81y^4}$ , где  $y \geq 0$ ; а)  $-15u^6\sqrt{\frac{1}{4u^2}}$ , где  $u < 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{28}$ .

6. При каких значениях переменной  $t$  имеет смысл выражение  $\frac{13}{\sqrt{t+5}}$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

## В А Р И А Н Т 13

1. Вычислите:

а)  $1,9\sqrt{0,09} + \frac{1}{10}\sqrt{400}$ ; б)  $4\sqrt{12\frac{1}{4}} - 2$ ; в)  $(2\sqrt{0,8})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{0,64 \cdot 484}$ ; б)  $\sqrt{12} \cdot \sqrt{27}$ ; в)  $\frac{\sqrt{75}}{\sqrt{3}}$ ; г)  $\sqrt{3^2 \cdot 4^8}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $t^2 = 0,04$ ; б)  $t^2 = 70$ .

4. Упростите выражение:

а)  $w^6\sqrt{9w^2}$ , где  $w \geq 0$ ; а)  $-9u^4\sqrt{\frac{49}{u^2}}$ , где  $u > 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{26}$ .

6. Имеет ли корни уравнение  $\sqrt{w} + 4 = 0$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

=====

## В А Р И А Н Т 14

1. Вычислите:

а)  $\frac{1}{5}\sqrt{625} + 10\sqrt{0,36}$ ; б)  $1,2 - 6\sqrt{\frac{1}{9}}$ ; в)  $(7\sqrt{0,9})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{1,44 \cdot 121}$ ; б)  $\sqrt{19} \cdot \sqrt{19}$ ; в)  $\frac{\sqrt{243}}{\sqrt{3}}$ ; г)  $\sqrt{2^2 \cdot 6^2}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $t^2 = 0,04$ ; б)  $t^2 = 68$ .

4. Упростите выражение:

а)  $v^3\sqrt{49v^2}$ , где  $v \geq 0$ ; а)  $13w\sqrt{\frac{16}{w^2}}$ , где  $w < 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{20}$ .

6. Имеет ли корни уравнение  $\sqrt{w - 9} = 8$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

## В А Р И А Н Т 15

1. Вычислите:

а)  $0,4\sqrt{81} + 1,7\sqrt{0,64}$ ; б)  $1 - 4\sqrt{\frac{9}{64}}$ ; в)  $(0,3\sqrt{40})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{0,49 \cdot 144}$ ; б)  $\sqrt{37} \cdot \sqrt{37}$ ; в)  $\frac{\sqrt{288}}{\sqrt{8}}$ ; г)  $\sqrt{2^8 \cdot 5^4}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $y^2 = 0,25$ ; б)  $y^2 = 73$ .

4. Упростите выражение:

а)  $\frac{1}{18}u^7\sqrt{49u^2}$ , где  $u \leq 0$ ; а)  $14t^2\sqrt{\frac{81}{t^2}}$ , где  $t > 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{42}$ .

6. При каких значениях переменной  $u$  имеет смысл выражение  $\frac{17}{\sqrt{u-2}}$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

=====

## В А Р И А Н Т 16

1. Вычислите:

а)  $\frac{1}{10}\sqrt{0,36} + \frac{1}{10}\sqrt{676}$ ; б)  $0,5 + 8\sqrt{\frac{9}{64}}$ ; в)  $(6\sqrt{0,5})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{0,09 \cdot 64}$ ; б)  $\sqrt{567} \cdot \sqrt{7}$ ; в)  $\frac{\sqrt{216}}{\sqrt{6}}$ ; г)  $\sqrt{4^6 \cdot 6^2}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $v^2 = 3,24$ ; б)  $v^2 = 30$ .

4. Упростите выражение:

а)  $\frac{1}{17}x^6\sqrt{25x^6}$ , где  $x \geq 0$ ; а)  $-4w^6\sqrt{\frac{1}{49w^2}}$ , где  $w < 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{86}$ .

6. При каких значениях переменной  $y$  имеет смысл выражение  $\frac{2}{\sqrt{y+3}}$ ?

©А.П.Шестаков, 1994



## В А Р И А Н Т 17

1. Вычислите:

а)  $3,3\sqrt{0,49} + \frac{1}{8}\sqrt{196}$ ; б)  $4\sqrt{6\frac{1}{4}} - 3$ ; в)  $(6\sqrt{1,4})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{1,44 \cdot 144}$ ; б)  $\sqrt{343} \cdot \sqrt{7}$ ; в)  $\frac{\sqrt{48}}{\sqrt{3}}$ ; г)  $\sqrt{6^4 \cdot 4^8}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $y^2 = 0,64$ ; б)  $y^2 = 77$ .

4. Упростите выражение:

а)  $v^6\sqrt{25v^2}$ , где  $v \geq 0$ ; а)  $-18x^2\sqrt{\frac{49}{x^2}}$ , где  $x > 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{60}$ .

6. Имеет ли корни уравнение  $\sqrt{x} + 4 = 0$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

=====

## В А Р И А Н Т 18

1. Вычислите:

а)  $\frac{1}{6}\sqrt{225} + 2,1\sqrt{0,49}$ ; б)  $1 - 6\sqrt{\frac{1}{4}}$ ; в)  $(3\sqrt{0,8})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{0,09 \cdot 529}$ ; б)  $\sqrt{61} \cdot \sqrt{61}$ ; в)  $\frac{\sqrt{20}}{\sqrt{5}}$ ; г)  $\sqrt{2^6 \cdot 3^4}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $x^2 = 0,81$ ; б)  $x^2 = 56$ .

4. Упростите выражение:

а)  $w^5\sqrt{16w^2}$ , где  $w \geq 0$ ; а)  $9z\sqrt{\frac{25}{z^2}}$ , где  $z < 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{32}$ .

6. Имеет ли корни уравнение  $\sqrt{v - 12} = 4$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

## В А Р И А Н Т 19

1. Вычислите:

а)  $0,1\sqrt{256} + 12\sqrt{0,01}$ ; б)  $1 - 5\sqrt{\frac{9}{100}}$ ; в)  $(1,1\sqrt{10})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{0,36 \cdot 441}$ ; б)  $\sqrt{8} \cdot \sqrt{50}$ ; в)  $\frac{\sqrt{1008}}{\sqrt{7}}$ ; г)  $\sqrt{6^2 \cdot 4^6}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $z^2 = 0,49$ ; б)  $z^2 = 37$ .

4. Упростите выражение:

а)  $\frac{1}{17}t^7\sqrt{64t^2}$ , где  $t \leq 0$ ; а)  $10v^6\sqrt{\frac{25}{v^2}}$ , где  $v > 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{44}$ .

6. При каких значениях переменной  $v$  имеет смысл выражение  $\frac{8}{\sqrt{v-8}}$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

=====

## В А Р И А Н Т 20

1. Вычислите:

а)  $\frac{1}{5}\sqrt{0,49} + \frac{1}{5}\sqrt{100}$ ; б)  $1,2 + 3,2\sqrt{\frac{25}{144}}$ ; в)  $(2\sqrt{1,2})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{0,01 \cdot 576}$ ; б)  $\sqrt{52} \cdot \sqrt{52}$ ; в)  $\frac{\sqrt{1008}}{\sqrt{7}}$ ; г)  $\sqrt{3^4 \cdot 5^8}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $t^2 = 2,89$ ; б)  $t^2 = 72$ .

4. Упростите выражение:

а)  $\frac{1}{19}x^6\sqrt{36x^4}$ , где  $x \geq 0$ ; а)  $-4t^6\sqrt{\frac{1}{81t^2}}$ , где  $t < 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{21}$ .

6. При каких значениях переменной  $u$  имеет смысл выражение  $\frac{10}{\sqrt{u+2}}$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

## В А Р И А Н Т 21

1. Вычислите:

а)  $3,1\sqrt{0,16} + \frac{1}{4}\sqrt{256}$ ; б)  $2\sqrt{5\frac{1}{16}} - 3$ ; в)  $(3\sqrt{1,5})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{3,24 \cdot 81}$ ; б)  $\sqrt{23} \cdot \sqrt{23}$ ; в)  $\frac{\sqrt{75}}{\sqrt{3}}$ ; г)  $\sqrt{2^2 \cdot 4^2}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $s^2 = 0,81$ ; б)  $s^2 = 35$ .

4. Упростите выражение:

а)  $s^6\sqrt{9s^2}$ , где  $s \geq 0$ ; а)  $-13y^4\sqrt{\frac{49}{y^2}}$ , где  $y > 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{40}$ .

6. Имеет ли корни уравнение  $\sqrt{x} + 5 = 0$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

=====

## В А Р И А Н Т 22

1. Вычислите:

а)  $\frac{1}{6}\sqrt{676} + 2,7\sqrt{0,04}$ ; б)  $1,4 - 8\sqrt{\frac{1}{16}}$ ; в)  $(2\sqrt{1,2})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{1,21 \cdot 36}$ ; б)  $\sqrt{38} \cdot \sqrt{38}$ ; в)  $\frac{\sqrt{726}}{\sqrt{6}}$ ; г)  $\sqrt{4^6 \cdot 5^6}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $u^2 = 0,01$ ; б)  $u^2 = 10$ .

4. Упростите выражение:

а)  $x^5\sqrt{49x^2}$ , где  $x \geq 0$ ; а)  $15t\sqrt{\frac{100}{t^2}}$ , где  $t < 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{50}$ .

6. Имеет ли корни уравнение  $\sqrt{y - 18} = 7$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

## ВАРИАНТ 23

1. Вычислите:

а)  $0,1\sqrt{144} + 1,3\sqrt{0,04}$ ; б)  $3 - 8\sqrt{\frac{1}{16}}$ ; в)  $(1,7\sqrt{10})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{3,61 \cdot 144}$ ; б)  $\sqrt{19} \cdot \sqrt{19}$ ; в)  $\frac{\sqrt{175}}{\sqrt{7}}$ ; г)  $\sqrt{6^6 \cdot 4^4}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $y^2 = 2,25$ ; б)  $y^2 = 27$ .

4. Упростите выражение:

а)  $\frac{1}{16}z^5\sqrt{81z^2}$ , где  $z \leq 0$ ; а)  $3u^4\sqrt{\frac{81}{u^2}}$ , где  $u > 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{13}$ .

6. При каких значениях переменной  $v$  имеет смысл выражение  $\frac{1}{\sqrt{v-2}}$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

=====

## ВАРИАНТ 24

1. Вычислите:

а)  $\frac{1}{10}\sqrt{0,09} + \frac{1}{10}\sqrt{225}$ ; б)  $0,4 + 7,5\sqrt{\frac{49}{225}}$ ; в)  $(3\sqrt{0,4})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{4 \cdot 64}$ ; б)  $\sqrt{180} \cdot \sqrt{5}$ ; в)  $\frac{\sqrt{363}}{\sqrt{3}}$ ; г)  $\sqrt{6^4 \cdot 5^2}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $u^2 = 1,96$ ; б)  $u^2 = 38$ .

4. Упростите выражение:

а)  $\frac{1}{12}t^4\sqrt{64t^4}$ , где  $t \geq 0$ ; а)  $-18z^4\sqrt{\frac{1}{9z^2}}$ , где  $z < 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{80}$ .

6. При каких значениях переменной  $t$  имеет смысл выражение  $\frac{18}{\sqrt{t+4}}$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

## ВАРИАНТ 25

1. Вычислите:

а)  $3,4\sqrt{0,49} + \frac{1}{11}\sqrt{121}$ ; б)  $6\sqrt{18\frac{7}{9}} - 4$ ; в)  $(7\sqrt{0,9})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{2,89 \cdot 324}$ ; б)  $\sqrt{55} \cdot \sqrt{55}$ ; в)  $\frac{\sqrt{576}}{\sqrt{4}}$ ; г)  $\sqrt{5^6 \cdot 3^6}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $t^2 = 1,21$ ; б)  $t^2 = 63$ .

4. Упростите выражение:

а)  $y^2\sqrt{49y^2}$ , где  $y \geq 0$ ; а)  $-8s^4\sqrt{\frac{169}{s^2}}$ , где  $s > 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{47}$ .

6. Имеет ли корни уравнение  $\sqrt{u} + 8 = 0$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

=====

## ВАРИАНТ 26

1. Вычислите:

а)  $\frac{1}{4}\sqrt{324} + 2\sqrt{0,36}$ ; б)  $0,4 - 2\sqrt{\frac{81}{256}}$ ; в)  $(3\sqrt{0,3})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{0,01 \cdot 169}$ ; б)  $\sqrt{10} \cdot \sqrt{40}$ ; в)  $\frac{\sqrt{28}}{\sqrt{7}}$ ; г)  $\sqrt{2^8 \cdot 4^4}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $t^2 = 1,21$ ; б)  $t^2 = 15$ .

4. Упростите выражение:

а)  $t^7\sqrt{64t^2}$ , где  $t \geq 0$ ; а)  $6s\sqrt{\frac{36}{s^2}}$ , где  $s < 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{27}$ .

6. Имеет ли корни уравнение  $\sqrt{u - 4} = 1$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

## В А Р И А Н Т 27

1. Вычислите:

а)  $0,4\sqrt{196} + 2,8\sqrt{0,09}$ ; б)  $1 - 6\sqrt{\frac{1}{9}}$ ; в)  $(1,4\sqrt{40})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{2,89 \cdot 484}$ ; б)  $\sqrt{120} \cdot \sqrt{30}$ ; в)  $\frac{\sqrt{252}}{\sqrt{7}}$ ; г)  $\sqrt{4^2 \cdot 6^4}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $t^2 = 1,44$ ; б)  $t^2 = 45$ .

4. Упростите выражение:

а)  $\frac{1}{13}u^3\sqrt{81u^2}$ , где  $u \leq 0$ ; а)  $14t^4\sqrt{\frac{25}{t^2}}$ , где  $t > 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{62}$ .

6. При каких значениях переменной  $v$  имеет смысл выражение  $\frac{11}{\sqrt{v-8}}$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

=====

## В А Р И А Н Т 28

1. Вычислите:

а)  $\frac{1}{4}\sqrt{0,25} + \frac{1}{4}\sqrt{484}$ ; б)  $1,4 + 8,8\sqrt{\frac{9}{100}}$ ; в)  $(4\sqrt{1,4})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{0,36 \cdot 169}$ ; б)  $\sqrt{275} \cdot \sqrt{11}$ ; в)  $\frac{\sqrt{147}}{\sqrt{3}}$ ; г)  $\sqrt{4^4 \cdot 5^4}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $s^2 = 0,25$ ; б)  $s^2 = 20$ .

4. Упростите выражение:

а)  $\frac{1}{16}v^6\sqrt{49v^6}$ , где  $v \geq 0$ ; а)  $-3z^6\sqrt{\frac{1}{169z^2}}$ , где  $z < 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{23}$ .

6. При каких значениях переменной  $w$  имеет смысл выражение  $\frac{11}{\sqrt{w+7}}$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

**ВАРИАНТ 29**

1. Вычислите:

а)  $1,7\sqrt{0,04} + \frac{1}{8}\sqrt{256}$ ; б)  $4\sqrt{12\frac{1}{4}} - 1$ ; в)  $(4\sqrt{1,6})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{1,21 \cdot 529}$ ; б)  $\sqrt{19} \cdot \sqrt{19}$ ; в)  $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$ ; г)  $\sqrt{4^2 \cdot 5^2}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $u^2 = 0,36$ ; б)  $u^2 = 74$ .

4. Упростите выражение:

а)  $x^6\sqrt{25x^2}$ , где  $x \geq 0$ ; а)  $-17y^4\sqrt{\frac{49}{y^2}}$ , где  $y > 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{20}$ .6. Имеет ли корни уравнение  $\sqrt{y} + 2 = 0$ ?

©А.П.Шестаков, 1994

=====

**ВАРИАНТ 30**

1. Вычислите:

а)  $\frac{1}{5}\sqrt{625} + 1,6\sqrt{0,16}$ ; б)  $1,7 - 7\sqrt{\frac{1}{49}}$ ; в)  $(2\sqrt{1,5})^2$ .

2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{0,81 \cdot 324}$ ; б)  $\sqrt{17} \cdot \sqrt{17}$ ; в)  $\frac{\sqrt{128}}{\sqrt{2}}$ ; г)  $\sqrt{3^2 \cdot 4^8}$ .

3. Решите уравнение:

а)  $w^2 = 2,56$ ; б)  $w^2 = 33$ .

4. Упростите выражение:

а)  $u^3\sqrt{49u^2}$ , где  $u \geq 0$ ; а)  $9z\sqrt{\frac{25}{z^2}}$ , где  $z < 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{43}$ .6. Имеет ли корни уравнение  $\sqrt{t - 12} = 3$ ?

©А.П.Шестаков, 1994