

Преподаватель:

**Прутков
Козьма
Петрович**



Министерство образования и науки РФ

Уральский государственный экономический университет



Домашняя контрольная работа

Элементарная математика

Студент: Иксов Игрек Зетович

PrutkovKP@ugaga.hihi

Екатеринбург
2017-2018

Указания к оформлению работы

Для просмотра файлов pdf настоятельно рекомендуем использовать программу Adobe Reader версии 11 или DC.

В программе Adobe Reader переход в полноэкранный режим и возвращение к режиму работы в окне осуществляется комбинацией клавиш **Ctrl+L** (т.е. одновременным нажатием клавиш «Ctrl» и «L»).

Переход к следующему слайду или возвращение к предыдущему слайду осуществляется клавишами «Page Up» или «Page Down».

Указания к оформлению работы

Для просмотра файлов pdf настоятельно рекомендуем использовать программу **Adobe Reader** версии 11 или DC.

Для перехода по гиперссылке, как обычно, следует навести указатель мыши на текст, выделенный красным (но не пурпурным) или синим цветом и нажать на левую кнопку мыши или левую кнопку тачпада (для ноутбука).

«Откат», т. е. отмена предыдущей команды (например, перехода по гиперссылке) осуществляется одновременным нажатием клавиш **Alt** и **←**.

В случае, если два соседних слова выделены, допустим, синим цветом, но одно набрано обычным, а другое — полужирным шрифтом, то это означает, что переход по гиперссылкам осуществляется на различные мишени.

Указания к оформлению работы

1) Тестирование начинается с нажатия кнопки «Начать тест», подсчёт баллов произойдёт после нажатия кнопки «Завершить тест». При возникновении затруднений с выполнением задания перейдите по гиперссылкам в тексте задания, для чего в папке, куда вы извлекли данный файл с заданиями, должны находиться также содержащиеся в этом же архиве файлы с электронными учебниками.

2) В заданиях необходимо заполнить все поля для ввода вида ☐. Выполненный тест следует сохранить (необходим Adobe Reader XI или более высокой версии) и выслать по e-mail PrutkovKP@ugaga.hihi

3) Чтобы нарисовать фигуру в Adobe Reader 11, надо на верхней панели открыть меню «Просмотр», выбрать пункт «Инструменты», вкладку «Комментарии», и во вкладке «Рисованные пометки», активировать нужный инструмент.

В Adobe Reader DC для рисования линий следует активизировать пункт «Добавить комментарий» (например, на верхней панели в меню «Редактирование» выбрать «Инструменты управления» и открыть «Добавить комментарий»). В строке «Записка Выделение цветом Подчёркнутый Текст комментарий Зачеркнутый Заменить текст ...»

выбрать троеточие. В «вывалившемся» списке следует выбрать пункт «Инструменты рисования», а в нем — пункт «Линия».

4) В поле для ввода вводится либо **формула** (если это явно указано), либо **целое число**. Для введения дробей используется сдвоенное поле ввода: . Дроби должны быть несократимыми, но могут быть неправильными. Если дробь оказалась целым числом n , представить его в виде $\frac{n}{1}$. Если числитель нулевой, дробь надо представить в виде $\frac{0}{1}$. Если дробь отрицательная, то знак «минус» должен быть в числителе: $-\frac{a}{b} = \frac{-a}{b}$. В натуральном числе под корнем $\sqrt{\quad}$ нельзя выделить множитель, являющийся квадратом натурального числа.

5) Если в поле для ввода надо ввести целое число, то вместо него можно вводить арифметическое выражение в формате Java Script, т.е., например, вместо 8 можно ввести $(3^2)-1$ или `sqrt(64)`.

6) **При вводе формулы** в полях для ввода знак умножения * писать обязательно, деление обозначается как /, возведение в степень – как ^ (например, x^{5t-3} записывается как `x^(5*t-3)`), $\sqrt{\dots}$ задаётся как `sqrt(...)` (например, $\sqrt{x+1}$ можно представить как `sqrt(x+1)` и $\sqrt{|t|}$ — как `sqrt(|t|)`), $\ln \dots$ задается как `ln(...)` (например, $\ln x$ надо записать `ln(x)`), $\lg \dots$ как `log(...)`. $e^{\dots}$, $\sin \dots$, $\cos \dots$, $\operatorname{tg} \dots$ — как `exp(...)`, `sin(...)`, `cos(...)`, `tan(...)`, `arcsin...`, `arccos...`, `arctg...` — как `asin(...)`, `acos(...)`, `atan(...)`.

Понятно, что, например, $\sin^3 t$ надо представить выражением `((sin(t))^3)` или `(sin(t))^3`, или даже `sin(t)^3`, но не `sin^3(t)`.

Для простоты полагаем $\sqrt[3]{x} = x^{1/3}$ и т.п. Число π — это PI.

Приоритетность операций можно изменить с помощью КРУГЛЫХ скобок, все скобки должны быть парными (каждой открывающейся скобке соответствует закрывающаяся). Использовать можно только круглые скобки. Выражение можно заменить равносильным: вместо `5^2` ввести `25`, `2*(x-8)` заменить на `2*x-16`. Лишние пары скобок игнорируются: `(x*(1))` равносильно `x*1` и даже `x`.

Знак $\Rightarrow$ вводится как `=>`, $\Leftrightarrow$ — как `<=>`. При вводе формул с использованием этих знаков нельзя вставлять пробелы, лишние скобки и знаки препинания.

Считаем, что сумма может состоять из одного слагаемого.

Оглавление

1.0.1. Числовая ось	8
Иксов Игрек Зетович	9
Элементарная	
математика : тест 1	9
Элементарная	
математика : тест 2	10
Элементарная	
математика : тест 3	11
Элементарная	
математика : тест 4	12
Элементарная	
математика : тест 5	13

Элементарная	
математика : тест 6	14
Элементарная	
математика : тест 7	15
1.7.1. <i>Арифметика</i>	16
Элементарная	
математика : тест 8	17
Элементарная	
математика : тест 9	18
Элементарная	
математика : тест 10	19
Элементарная	
математика : тест 11	20
Элементарная	
математика : тест 12	21

Элементарная	
математика : тест 13	22
Элементарная	
математика : тест 14	23
Элементарная	
математика : тест 15	25
Элементарная	
математика : тест 16	26
Элементарная	
математика : тест 17	27
Элементарная	
математика : тест 18	28
Элементарная	
математика : тест 19	29

Элементарная		
математика : тест 20		30
Элементарная		
математика : тест 21		31
Элементарная		
математика : тест 22		32
Элементарная		
математика : тест 23		33
Элементарная		
математика : тест 24		34
Элементарная		
математика : тест 25		35
Элементарная		
математика : тест 26		36

Элементарная	
математика : тест 27	37
Элементарная	
математика : тест 28	38
1.28.1. <i>Приоритетность операций. Скоб- ки. Моделирование алгебраических выражений</i>	39
Элементарная	
математика : тест 29	40
Элементарная	
математика : тест 30	41
Элементарная	
математика : тест 31	42
Элементарная	
математика : тест 32	43

Элементарная		
математика : тест 33		44
Элементарная		
математика : тест 34		45
Элементарная		
математика : тест 35		46
Элементарная		
математика : тест 36		47
Элементарная		
математика : тест 37		48
Элементарная		
математика : тест 38		49
Элементарная		
математика : тест 39		50

Элементарная	
математика : тест 40	51
Элементарная	
математика : тест 41	52
Элементарная	
математика : тест 42	53
Элементарная	
математика : тест 43	54
1.43.1. <i>Тригонометрия</i>	55
Элементарная	
математика : тест 44	56
Элементарная	
математика : тест 45	57
Элементарная	
математика : тест 46	58

Элементарная		
математика : тест 47		59
Элементарная		
математика : тест 48		60
Элементарная		
математика : тест 49		61
Элементарная		
математика : тест 50		62
Элементарная		
математика : тест 51		63
Элементарная		
математика : тест 52		64
Элементарная		
математика : тест 53		65

Элементарная	
математика : тест 54	66
Элементарная	
математика : тест 55	67
Элементарная	
математика : тест 56	68
Элементарная	
математика : тест 57	69
1.57.1. <i>Арифметические выражения</i>	70
Элементарная	
математика : тест 58	71
Элементарная	
математика : тест 59	72
1.59.1. <i>Прогрессия</i>	74

Элементарная	
математика : тест 60	75
Элементарная	
математика : тест 61	76
Элементарная	
математика : тест 62	78
1.62.1. <i>Алгебраические выражения и</i>	
<i>уравнения</i>	79
Элементарная	
математика : тест 63	80
Элементарная	
математика : тест 64	81
Элементарная	
математика : тест 65	82

Элементарная		
математика : тест 66		83
Элементарная		
математика : тест 67		84
Элементарная		
математика : тест 68		85
Элементарная		
математика : тест 69		86
Элементарная		
математика : тест 70		87
Элементарная		
математика : тест 71		88
Элементарная		
математика : тест 72		89

Элементарная	
математика : тест 73	90
Элементарная	
математика : тест 74	91
Элементарная	
математика : тест 75	93
Элементарная	
математика : тест 76	95
Элементарная	
математика : тест 77	97
Элементарная	
математика : тест 78	99
Элементарная	
математика : тест 79	100

Элементарная

математика : тест 80	101
--------------------------------	-----

1.80.1. <i>Графики</i>	102
----------------------------------	-----

Элементарная

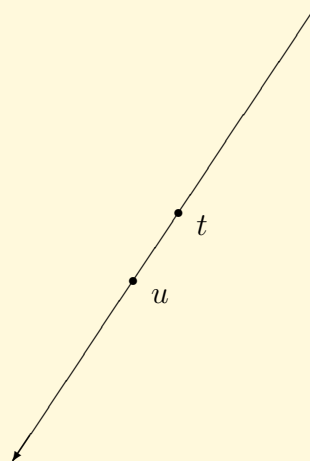
математика : тест 81	103
--------------------------------	-----

1.0.1. Числовая ось

Элементарная математика : тест 1 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода чисел**)

1. (1 б.) На числовой оси отмечены два числа t и u . Запишите в поле для ввода неравенство, связывающее числа t и u (пробелы перед символами и после них недопустимы):



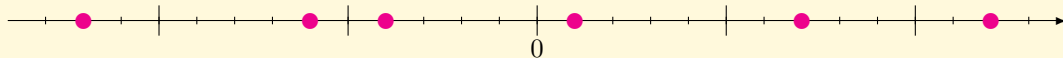
STestElemMathA[121]

⏟
за задачи ⏟
за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 2 (Иксов Игрек Зетович)

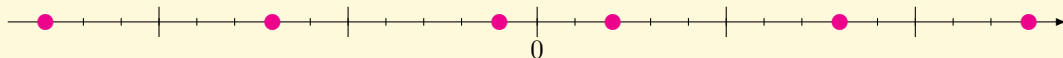
(см. **правила ввода чисел**)

1. (6 б.) В каждое поле для ввода вставьте число, отмеченное $\bullet$ под этим полем для ввода (каждая пятая от нуля риска длинная)



STestElemMathA[101]

2. (6 б.) В каждое поле для ввода вставьте число, отмеченное $\bullet$ под этим полем для ввода (каждая пятая от нуля риска длинная)



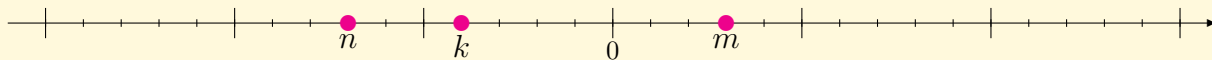
STestElemMathA[101]

$\underbrace{\hspace{10em}}$
за задачи $\underbrace{\hspace{10em}}$
за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 3 (Иксов Игрек Зетович)

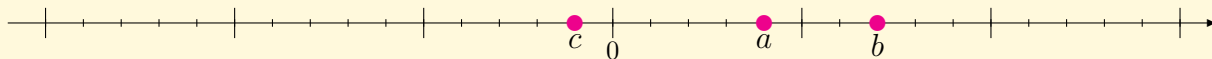
(см. **правила ввода чисел**)

1. (3 б.) На числовой оси отмечены числа



Имеем $k + m =$, $k + n =$, $m + n =$. STestElemMathA[106]

2. (3 б.) На числовой оси отмечены числа



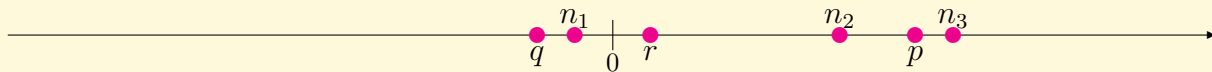
Имеем $a + b =$, $a + c =$, $b + c =$. STestElemMathA[106]

$\underbrace{\hspace{10em}}_{\text{за задачи}} \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{за коэфф-ты}}$

Элементарная математика : тест 4 (Иксов Игрек Зетович)

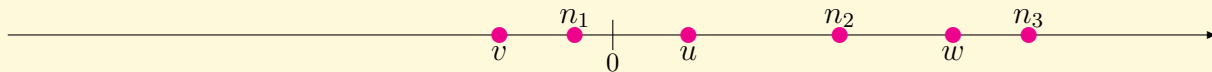
(см. **правила ввода чисел**)

1. (3 б.) На числовой оси отмечены числа



Имеем $p + q = n$, $p + r = n$, $q + r = n$. STestElemMathA[107]

2. (3 б.) На числовой оси отмечены числа



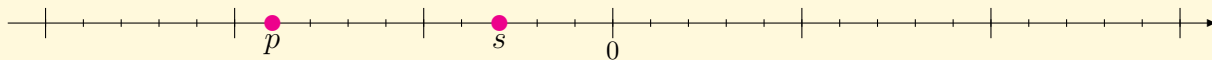
Имеем $u + v = n$, $u + w = n$, $v + w = n$. STestElemMathA[107]

$\underbrace{\hspace{10em}}_{\text{за задачи}} \quad \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{за коэфф-ты}}$

Элементарная математика : тест 5 (Иксов Игрек Зетович)

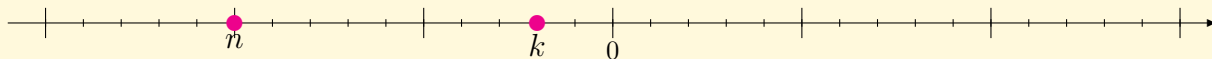
(см. **правила ввода чисел**)

1. (1 б.) На числовой оси отмечены числа



Имеем $\cdot s = p$. `STestElemMathA[111]`

2. (1 б.) На числовой оси отмечены числа



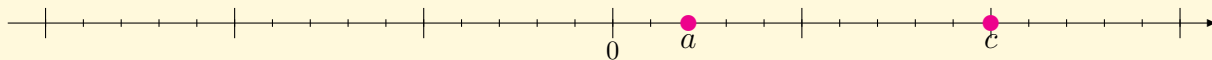
Имеем $\cdot k = n$. `STestElemMathA[111]`

$\underbrace{\hspace{10em}}_{\text{за задачи}} \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{за коэфф-ты}}$

Элементарная математика : тест 6 (Иксов Игрек Зетович)

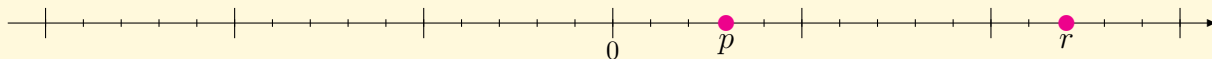
(см. **правила ввода чисел**)

1. (1 б.) На числовой оси отмечены числа



Имеем $\frac{c}{a} =$. `STestElemMathA[112]`

2. (1 б.) На числовой оси отмечены числа



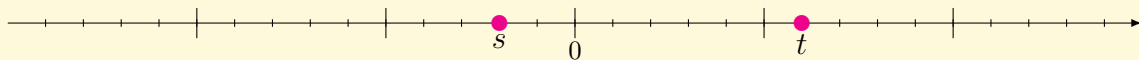
Имеем $\frac{r}{p} =$. `STestElemMathA[112]`

$\underbrace{\hspace{10em}}_{\text{за задачи}} \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{за коэфф-ты}}$

Элементарная математика : тест 7 (Иксов Игрек Зетович)

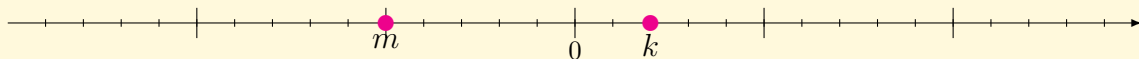
(см. **правила ввода чисел**)

1. (3 б.) На числовой оси отмечены числа



Имеем $s + t =$, $s - t =$, $s \cdot t =$. `STestElemMathA[116]`

2. (3 б.) На числовой оси отмечены числа



Имеем $k + m =$, $k - m =$, $k \cdot m =$. `STestElemMathA[116]`

$\underbrace{\hspace{10em}}_{\text{за задачи}} \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{за коэфф-ты}}$

1.7.1. *Арифметика*

Элементарная математика : тест 8 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода чисел**)

1. (2 б.) Сократите дробь: $\frac{72}{81} = \text{---}$. STestElemMathA[25]

2. (2 б.) Сократите дробь: $\frac{10}{40} = \text{---}$. STestElemMathA[25]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 9 (Иксов Игрек Зетович)

1. (3 б.) $2 \cdot 6 =$, $9 \cdot 9 =$, $7 \cdot 2 =$ STestElemMathA[1]

2. (3 б.) $4 \cdot 7 =$, $3 \cdot 2 =$, $9 \cdot 3 =$ STestElemMathA[1]

3. (3 б.) $6 \cdot 8 =$, $5 \cdot 3 =$, $3 \cdot 4 =$ STestElemMathA[1]

4. (3 б.) $8 \cdot 9 =$, $7 \cdot 4 =$, $5 \cdot 5 =$ STestElemMathA[1]

5. (3 б.) $2 \cdot 2 =$, $9 \cdot 5 =$, $7 \cdot 6 =$ STestElemMathA[1]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 10 (Иксов Игрек Зетович)

1. (3 б.) $39 \cdot 21 = (10 \cdot \quad - \quad) \cdot 21 =$ STestElemMathA[2]

2. (3 б.) $51 \cdot 22 = (10 \cdot \quad + \quad) \cdot 22 =$ STestElemMathA[2]

3. (3 б.) $62 \cdot 23 = (10 \cdot \quad + \quad) \cdot 23 =$ STestElemMathA[2]

4. (3 б.) $68 \cdot 24 = (10 \cdot \quad - \quad) \cdot 24 =$ STestElemMathA[2]

5. (3 б.) $79 \cdot 25 = (10 \cdot \quad - \quad) \cdot 25 =$ STestElemMathA[2]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 11 (Иксов Игрек Зетович)

1. (4 б.) $149 \cdot 12 = (100 \cdot \quad + 10 \cdot \quad - \quad) \cdot 12 =$ STestElemMathA[3]

2. (4 б.) $261 \cdot 13 = (100 \cdot \quad + 10 \cdot \quad + \quad) \cdot 13 =$ STestElemMathA[3]

3. (4 б.) $372 \cdot 14 = (100 \cdot \quad + 10 \cdot \quad + \quad) \cdot 14 =$ STestElemMathA[3]

4. (4 б.) $183 \cdot 15 = (100 \cdot \quad + 10 \cdot \quad + \quad) \cdot 15 =$ STestElemMathA[3]

5. (4 б.) $197 \cdot 16 = (100 \cdot \quad + 10 \cdot \quad - \quad) \cdot 16 =$ STestElemMathA[3]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 12 (Иксов Игрек Зетович)

1. (9 б.) $65 \cdot 8,55 + 35 \cdot 8,55 = (\quad + \quad) \cdot 8,55 =$ STestElemMathA[4]

2. (9 б.) $71 \cdot 6,56 + 29 \cdot 6,56 = (\quad + \quad) \cdot 6,56 =$ STestElemMathA[4]

3. (9 б.) $77 \cdot 7,57 + 23 \cdot 7,57 = (\quad + \quad) \cdot 7,57 =$ STestElemMathA[4]

4. (9 б.) $83 \cdot 8,58 + 17 \cdot 8,58 = (\quad + \quad) \cdot 8,58 =$ STestElemMathA[4]

5. (9 б.) $89 \cdot 6,59 + 11 \cdot 6,59 = (\quad + \quad) \cdot 6,59 =$ STestElemMathA[4]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 13 (Иксов Игрек Зетович)

1. (9 б.) $85 \cdot 8,52 - 35 \cdot 8,52 = (\quad - \quad) \cdot 8,52 =$ STestElemMathA[5]

2. (9 б.) $79 \cdot 6,54 - 29 \cdot 6,54 = (\quad - \quad) \cdot 6,54 =$ STestElemMathA[5]

3. (9 б.) $85 \cdot 7,56 - 35 \cdot 7,56 = (\quad - \quad) \cdot 7,56 =$ STestElemMathA[5]

4. (9 б.) $79 \cdot 8,58 - 29 \cdot 8,58 = (\quad - \quad) \cdot 8,58 =$ STestElemMathA[5]

5. (9 б.) $85 \cdot 6,60 - 35 \cdot 6,60 = (\quad - \quad) \cdot 6,60 =$ STestElemMathA[5]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 14 (Иксов Игрек Зетович)

1. (9 б.) $77 \cdot 6 + 7,7 \cdot 110 = 7,7 (10 \cdot \quad + \quad) = 7,7 \cdot \quad = 77 \cdot \quad =$

STestElemMathA[8]

2. (9 б.) $87 \cdot 7 + 8,7 \cdot 120 = 8,7 (10 \cdot \quad + \quad) = 8,7 \cdot \quad = 87 \cdot \quad =$

STestElemMathA[8]

3. (9 б.) $47 \cdot 8 + 4,7 \cdot 130 = 4,7 (10 \cdot \quad + \quad) = 4,7 \cdot \quad = 47 \cdot \quad =$

STestElemMathA[8]

4. (9 б.) $57 \cdot 6 + 5,7 \cdot 140 = 5,7 (10 \cdot \quad + \quad) = 5,7 \cdot \quad = 57 \cdot \quad =$

STestElemMathA[8]

5. (9 б.) $67 \cdot 7 + 6,7 \cdot 150 = 6,7 (10 \cdot \quad + \quad) = 6,7 \cdot \quad = 67 \cdot \quad =$

STestElemMathA[8]

за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 15 (Иксов Игрек Зетович)

1. (6 б.) $62^2 = (10 \cdot \quad + \quad)^2 = \quad + 2 \cdot \quad + \quad =$ STestElemMathA[11]

2. (6 б.) $68^2 = (10 \cdot \quad - \quad)^2 = \quad + 2 \cdot \quad + \quad =$ STestElemMathA[11]

3. (6 б.) $79^2 = (10 \cdot \quad - \quad)^2 = \quad + 2 \cdot \quad + \quad =$ STestElemMathA[11]

4. (6 б.) $31^2 = (10 \cdot \quad + \quad)^2 = \quad + 2 \cdot \quad + \quad =$ STestElemMathA[11]

5. (6 б.) $42^2 = (10 \cdot \quad + \quad)^2 = \quad + 2 \cdot \quad + \quad =$ STestElemMathA[11]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 16 (Иксов Игрек Зетович)

1. (7 6.) $33^2 - 30^2 = (\quad + \quad) \cdot (\quad - \quad) = \quad \cdot \quad =$

STestElemMathA[12]

2. (7 6.) $33^2 - 32^2 = (\quad + \quad) \cdot (\quad - \quad) = \quad \cdot \quad =$

STestElemMathA[12]

3. (7 6.) $36^2 - 34^2 = (\quad + \quad) \cdot (\quad - \quad) = \quad \cdot \quad =$

STestElemMathA[12]

4. (7 6.) $39^2 - 36^2 = (\quad + \quad) \cdot (\quad - \quad) = \quad \cdot \quad =$

STestElemMathA[12]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 17 (Иксов Игрек Зетович)

- | | | | | |
|-----------|-------------|-------------|-------------|--------------------|
| 1. (3 б.) | $-3^2 =$ | $-(-3)^2 =$ | $(-1)^2 =$ | STestElemMathA[42] |
| 2. (3 б.) | $-5^2 =$ | $(-4)^2 =$ | $-(-4)^2 =$ | STestElemMathA[42] |
| 3. (3 б.) | $-(-5)^2 =$ | $-2^2 =$ | $(-3)^2 =$ | STestElemMathA[42] |
| 4. (3 б.) | $(-2)^2 =$ | $-(-6)^2 =$ | $-4^2 =$ | STestElemMathA[42] |
| 5. (3 б.) | $(-1)^2 =$ | $-6^2 =$ | $-(-7)^2 =$ | STestElemMathA[42] |


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 18 (Иксов Игрек Зетович)

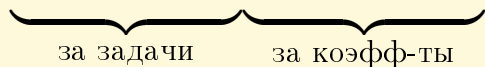
1. (1 б.) $(-2) - (-6) + (-3) =$ `STestElemMathA[43]`

2. (1 б.) $4 - (-2) + (-4) =$ `STestElemMathA[43]`

3. (1 б.) $(-4) - (-3) + (-5) =$ `STestElemMathA[43]`

4. (1 б.) $2 - (-4) + (-6) =$ `STestElemMathA[43]`

5. (1 б.) $5 - (-5) + (-7) =$ `STestElemMathA[43]`


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 19 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) $2 \cdot 3 \cdot (-5) =$ `STestElemMathA[44]`

2. (1 б.) $5 \cdot 5 \cdot (-4) =$ `STestElemMathA[44]`

3. (1 б.) $-3 \cdot 7 \cdot 4 =$ `STestElemMathA[44]`

4. (1 б.) $3 \cdot (-6) \cdot 5 =$ `STestElemMathA[44]`

5. (1 б.) $-5 \cdot (-4) \cdot 6 =$ `STestElemMathA[44]`


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 20 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) $2 \cdot (-2)^3 \cdot (-4)^2 =$ `STestElemMathA[45]`

2. (1 б.) $-2 \cdot 3^3 \cdot (-3)^2 =$ `STestElemMathA[45]`

3. (1 б.) $-3 \cdot (-2)^3 \cdot (-2)^2 =$ `STestElemMathA[45]`

4. (1 б.) $3 \cdot 3^3 \cdot 2^2 =$ `STestElemMathA[45]`

5. (1 б.) $2 \cdot (-2)^3 \cdot 3^2 =$ `STestElemMathA[45]`


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 21 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) $\frac{-5 \cdot 15}{(-5)} =$ `STestElemMathA[46]`

2. (1 б.) $\frac{-2 \cdot 12}{(-4)} =$ `STestElemMathA[46]`

3. (1 б.) $\frac{4 \cdot 9}{(-3)} =$ `STestElemMathA[46]`

4. (1 б.) $\frac{-4 \cdot 6}{(-2)} =$ `STestElemMathA[46]`

5. (1 б.) $\frac{2 \cdot (-6)}{2} =$ `STestElemMathA[46]`


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 22 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) $\frac{-3 \cdot (-6)^2}{3} =$ `STestElemMathA[47]`

2. (1 б.) $\frac{3 \cdot 12^2}{4} =$ `STestElemMathA[47]`

3. (1 б.) $\frac{-5 \cdot 8^2}{(-4)} =$ `STestElemMathA[47]`

4. (1 б.) $\frac{-2 \cdot (-9)^2}{(-3)} =$ `STestElemMathA[47]`

5. (1 б.) $\frac{4 \cdot 4^2}{(-2)} =$ `STestElemMathA[47]`


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 23 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода чисел**)

1. (4 б.) $\frac{9}{10} + \frac{3}{2} = \text{---}, \quad \frac{9}{10} + \frac{11}{6} = \text{---}$ STestElemMathA[26]

2. (4 б.) $\frac{9}{10} + \frac{18}{7} = \text{---}, \quad \frac{9}{10} + \frac{20}{23} = \text{---}$ STestElemMathA[26]

3. (4 б.) $\frac{9}{10} + \frac{20}{1} = \text{---}, \quad \frac{9}{10} + \frac{22}{21} = \text{---}$ STestElemMathA[26]

4. (4 б.) $\frac{9}{10} + \frac{20}{3} = \text{---}, \quad \frac{9}{10} + \frac{4}{5} = \text{---}$ STestElemMathA[26]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 24 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода чисел**)

1. (3 б.) Привести к смешанному числу: $\frac{52}{9} =$ — STestElemMathA[27]

2. (3 б.) Привести к смешанному числу: $\frac{13}{2} =$ — STestElemMathA[27]

3. (3 б.) Привести к смешанному числу: $\frac{38}{5} =$ — STestElemMathA[27]

4. (3 б.) Привести к смешанному числу: $\frac{26}{3} =$ — STestElemMathA[27]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 25 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода чисел**)

1. (2 б.) Привести к неправильной дроби: $7\frac{7}{10} = \text{---}$. STestElemMathA[28]

2. (2 б.) Привести к неправильной дроби: $8\frac{2}{5} = \text{---}$. STestElemMathA[28]

3. (2 б.) Привести к неправильной дроби: $9\frac{1}{2} = \text{---}$. STestElemMathA[28]

4. (2 б.) Привести к неправильной дроби: $10\frac{4}{7} = \text{---}$. STestElemMathA[28]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 26 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода чисел**)

$$\begin{array}{r} 9\ 1\ 2 \\ \times 3\ 4\ 5 \\ \hline \end{array}$$

1. (19 б.)

Перемножьте

числа

«СТОЛБИКОМ»:

STestElemMathA[31]

$\underbrace{\hspace{10em}}_{\text{за задачи}} \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{за коэфф-ты}}$

Элементарная математика : тест 27 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода чисел**)

$$\begin{array}{r|l} 8 & 0 & 1 & 3 & 6 \\ \hline & & & & \end{array}$$

1. (25 б.) Разделите
числа
«уголком»:

STestElemMathA[36]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 28 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода чисел**)

$$\begin{array}{r|l} 2 & 6 \\ 6 & 1 \\ 1 & 3 \\ 3 & 5 \\ 5 & 4 \\ 4 & 6 \\ & 9 \\ & 7 \end{array}$$

1. (26 б.) Разделите
числа
«уголком»:

STestElemMathA[37]

$\underbrace{\hspace{10em}}_{\text{за задачи}} \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{за коэфф-ты}}$

1.28.1. *Приоритетность операций. Скобки. Моделирование алгебраических выражений*

Элементарная математика : тест 29 (Иксов Игрек Зетович)

1. (4 б.) Вычислите выражения, отличающиеся только расположением скобок:

$$1) 2 - 7 \cdot 9 + 4 = \quad ;$$

$$2) (2 - 7) \cdot 9 + 4 = \quad ;$$

$$3) 2 - 7 \cdot (9 + 4) = \quad ;$$

$$4) (2 - 7) (9 + 4) = \quad . \quad \text{STestElemMathA[51]}$$

$\underbrace{\hspace{10em}}$
за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 30 (Иксов Игрек Зетович)

1. (4 б.) Вычислите выражения, отличающиеся только расположением скобок:

$$1) -5 \cdot (-7) - 3 \cdot 9 = \quad ;$$

$$2) -5 \cdot (-7 - 3) \cdot 9 = \quad ;$$

$$3) -5 \cdot (-7 - 3 \cdot 9) = \quad ;$$

$$4) (-5 \cdot (-7) - 3) \cdot 9 = \quad . \quad \text{STestElemMathA[52]}$$

$\underbrace{\hspace{10em}}$
за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 31 (Иксов Игрек Зетович)

1. (4 б.) Решите уравнения, отличающиеся только расположением скобок:

1) $21 - 3 \cdot \quad + 162 = 72;$

2) $(21 - 3) \cdot \quad + 162 = 72;$

3) $21 - 3 \cdot (\quad + 162) = 72;$

4) $(21 - 3) (\quad + 162) = 72.$

STestElemMathA[56]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 32 (Иксов Игрек Зетович)

1. (4 б.) Решите уравнения, отличающиеся только расположением скобок:

$$1) -7 \cdot \quad - 63 \cdot (-5) = -2310;$$

$$2) -7 \cdot (\quad - 63) \cdot (-5) = -2310;$$

$$3) -7 \cdot (\quad - 63 \cdot (-5)) = -2310;$$

$$4) (-7 \cdot \quad - 63) \cdot (-5) = -2310.$$

STestElemMathA[57]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 33 (Иксов Игрек Зетович)

Пусть $R(t) = t^4$, $P(x) = 3^x$. **Избавьтесь от символов R и P в выражениях: STestFormulasAa[10001]** (см. **правила ввода формулы**)

1. (1 б.) $R(3) =$

STestFormulasAa[1]

2. (1 б.) $P(b) =$

STestFormulasAa[2]

3. (1 б.) $R(x+1) =$

STestFormulasAa[3]

4. (1 б.) $P(x+1) =$

STestFormulasAa[4]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 34 (Иксов Игрек Зетович)

Пусть $R(t) = t^4$, $P(x) = 3^x$. **Избавьтесь от символов R и P в выражениях: STestFormulasAa[10001]** (см. **правила ввода формулы**)

1. (1 б.) $R(P(3)) =$

STestFormulasAa[5]

2. (1 б.) $R(P(x+1)) =$

STestFormulasAa[6]

3. (1 б.) $R(P(3x+y)) =$

STestFormulasAa[7]

4. (1 б.) $P(b - R(3x+y)) =$

STestFormulasAa[8]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 35 (Иксов Игрек Зетович)

1. (4 б.) Все те выражения, которые являются **смысловыми единицами** выражения $(7 - 9 \cdot 3) \cdot 4 + 2 \cdot 11$, отметьте «кликом» мышки в соответствующем «квадратике»:

$$9 \cdot 3;$$

$$7 - 9;$$

$$4 + 2 \cdot 11;$$

$$4 + 2;$$

$$(7 - 9 \cdot 3) \cdot 4;$$

$$7 - 9 \cdot 3;$$

$$2 \cdot 11;$$

$$(7 - 9 \cdot 3) \cdot 4 + 2.$$

STestFormulasAa[11]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 36 (Иксов Игрек Зетович)

1. (4 б.) Все те выражения, которые являются **смысловыми единицами** выражения $11 \cdot 1 + 7 \cdot (9 - 10 \cdot 4)$, отметьте «кликом» мышки в соответствующем «квадратике»:

$$7 \cdot (9 - 10 \cdot 4);$$

$$9 - 10 \cdot 4;$$

$$11 \cdot 1;$$

$$1 + 7 \cdot (9 - 10 \cdot 4);$$

$$10 \cdot 4;$$

$$9 - 10;$$

$$11 \cdot 1 + 7;$$

$$1 + 7.$$

STestFormulasAa[12]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 37 (Иксов Игрек Зетович)

1. (4 б.) Все те выражения, которые являются **смысловыми единицами** выражения $(5 \cdot 11 - 8) \cdot 7 + 3 \cdot 14$, отметьте «кликом» мышки в соответствующем «квадратике»:

$$7 + 3 \cdot 14;$$

$$7 + 3;$$

$$(5 \cdot 11 - 8) \cdot 7;$$

$$5 \cdot 11 - 8;$$

$$3 \cdot 14;$$

$$(5 \cdot 11 - 8) \cdot 7 + 3;$$

$$5 \cdot 11;$$

$$11 - 8.$$

STestFormulasAa[13]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 38 (Иксов Игрек Зетович)

1. (4 б.) Все те выражения, которые являются **смысловыми единицами** выражения $11 \cdot 2 + 4 \cdot (3 \cdot 9 - 7)$, отметьте «кликом» мышки в соответствующем «квадратике»:

$11 \cdot 2 + 4;$

$2 + 4;$

$4 \cdot (3 \cdot 9 - 7);$

$3 \cdot 9 - 7;$

$3 \cdot 9;$

$9 - 7;$

$11 \cdot 2;$

$2 + 4 \cdot (3 \cdot 9 - 7).$

STestFormulasAa[14]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная

математика : тест 39 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода формулы**)

1. (1 б.) При вычислении выражения $\operatorname{tg}^{-4} \sin^5 t$ **последним действием** является вычисление значения функции $f(u) =$
2. (1 б.) **Предпоследним действием** при этом будет вычисление значения функции $g(v) =$
3. (1 б.) **Первым действием** в $\operatorname{tg}^{-4} \sin^5 t$ будет вычисление значения функции $h(s) =$
4. (1 б.) **Выражение** $\operatorname{tg}^{-4} \sin^5 t$ введите в поле, используя **правила ввода формулы**

STestFormulasAa[21]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная

математика : тест 40 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода формулы**)

1. (1 б.) При вычислении выражения $8 \arccos \operatorname{tg}^7 p$ **последним действием** является вычисление значения функции $f(v) =$
2. (1 б.) **Предпоследним действием** при этом будет вычисление значения функции $g(w) =$
3. (1 б.) **Первым действием** в $8 \arccos \operatorname{tg}^7 p$ будет вычисление значения функции $h(m) =$
4. (1 б.) **Выражение** $8 \arccos \operatorname{tg}^7 p$ введите в поле, используя **правила ввода формулы**

STestFormulasAa[22]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная

математика : тест 41 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода формулы**)

1. (1 б.) При вычислении выражения $\alpha(q) = \sin^{10} \frac{\arccos q}{8}$ **последним действием** является вычисление $f(w) =$
2. (1 б.) **Предпоследним действием** при этом будет вычисление значения функции $g(z) =$
3. (1 б.) **Первым действием** в $\alpha(q)$ будет вычисление значения функции $h(u) =$
4. (1 б.) **Выражение** $\alpha(q)$ введите в поле, используя **правила ввода формулы**

STestFormulasAa[23]


за задачи за коэф-ты

Элементарная

математика : тест 42 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода формулы**)

1. (1 б.) **Номер** первого выполняемого действия при **вычислении** **выражения** $3 \cdot^{\textcolor{violet}{3}} \text{tg}^{\textcolor{violet}{1}} \left(-7 \cdot^{\textcolor{violet}{5}} \arctg^{\textcolor{violet}{2}} (w +^{\textcolor{violet}{4}} 3) +^{\textcolor{violet}{6}} 5 \right)$, равен .
2. (1 б.) **Номер** последнего действия, которое надо выполнить при вычислении этого выражения, равен .
3. (6 б.) Перечислите **номера** действий в соответствии с естественным порядком их выполнения при вычислении значения этого выражения: , , , , , STestFormulasAa[31]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная

математика : тест 43 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода формулы**)

1. (1 б.) **Номер** первого выполняемого действия при **вычислении** выражения $5^5 \cdot \arccos \left(-3^2 + 5^4 \cdot \arccos (z^3 + 5) \right)$, равен .
2. (1 б.) **Номер** последнего действия, которое надо выполнить при вычислении этого выражения, равен .
3. (6 б.) Перечислите **номера** действий в соответствии с естественным порядком их выполнения при вычислении значения этого выражения: , , , , , STestFormulasAa[32]

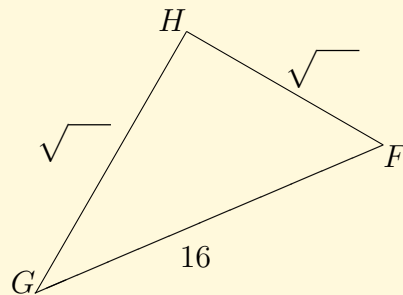
$\underbrace{\hspace{10em}}_{\text{за задачи}} \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{за коэфф-ты}}$

1.43.1. *Тригонометрия*

Элементарная математика : тест 44 (Иксов Игрек Зетович)

1. (2 б.) В прямоугольном треугольнике FGH имеем $\sin \angle HFG = \frac{1}{4}$. Примерно посредине каждой из сторон треугольника должна быть указана его длина. Для этого заполните на чертеже поля для ввода соответствующими натуральными числами (обратите внимание на знак $\sqrt{\quad}$ над полем для ввода).

STestTrigonA[202]



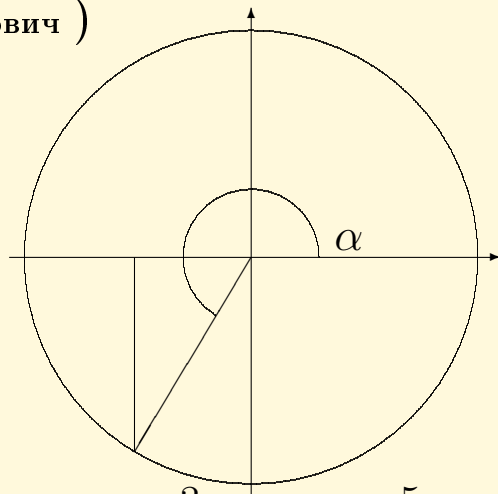
задачи за коэфф-ты

Элементарная

математика : тест 45 (Иксов Игрек Зетович)

Дана окружность радиуса 1.

1. (2 б.) Поставьте в число 1, если перпендикуляр отсекает на оси значение $\sin \alpha$ и 2 — если $\cos \alpha$. Если α° делится нацело на 15° , то $\alpha^\circ =$ $^\circ$.



2. (1 б.) Отметьте «галочкой» величину этого угла в радианах:

$$\frac{\pi}{6}$$

$$\frac{\pi}{4}$$

$$\frac{\pi}{3}$$

$$\frac{2\pi}{3}$$

$$\frac{3\pi}{4}$$

$$\frac{5\pi}{6}$$

STestTrigonA[201]

за задачи за коэфф-ты

Элементарная

математика : тест 46 (Иксов Игрек Зетович)

Дана окружность радиуса 1.

1. (2 б.) Угол 210° отмечен на окружности номером , а направленный отрезок, соответствующий $\sin 210^\circ$ — номером .

2. (1 б.) Отметьте «галочкой» значение выражения $\sin 210^\circ$.

0

1

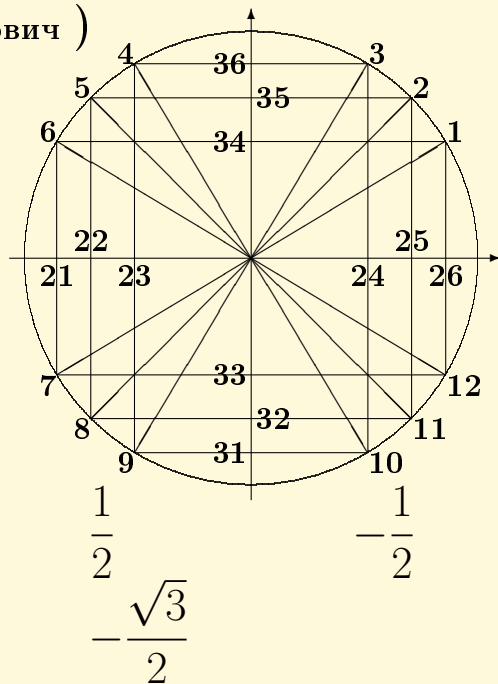
-1

$\frac{\sqrt{2}}{2}$

$-\frac{\sqrt{2}}{2}$

$\frac{\sqrt{3}}{2}$

STestTrigonA[206]



за задачи за коэфф-ты

Элементарная

математика : тест 47 (Иксов Игрек Зетович)

Дана окружность радиуса 1.

1. (2 б.) Угол $\frac{\pi}{6}$ отмечен на окружности номером , а направленный отрезок, соответствующий $\sin \frac{\pi}{6}$ — номером .

2. (1 б.) Отметьте «галочкой» значение выражения $\sin \frac{\pi}{6}$.

0

1

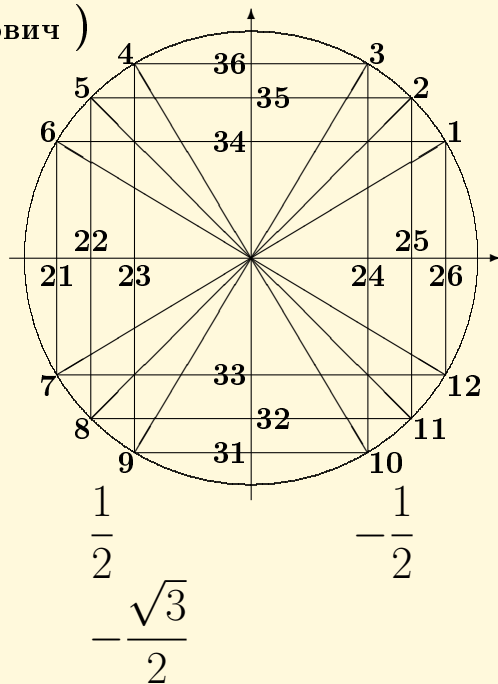
-1

$\frac{\sqrt{2}}{2}$

$-\frac{\sqrt{2}}{2}$

$\frac{\sqrt{3}}{2}$

STestTrigonA[207]



за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 48 (Иксов Игрек Зетович)

«Раскройте скобки» в выражениях:

1. (1 б.) $\cos(u - v) =$ STestTrigonA[1]

2. (1 б.) $\operatorname{tg}(c + d) =$ STestTrigonA[1]

3. (1 б.) $\operatorname{tg}(r - t) =$ STestTrigonA[1]

4. (1 б.) $\sin(p + q) =$ STestTrigonA[1]

5. (1 б.) $\sin(x - y) =$ STestTrigonA[1]

6. (1 б.) $\cos(a + b) =$ STestTrigonA[1]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 49 (Иксов Игрек Зетович)

Выразите через $\sin$, $\cos$, tg одинарного угла или сведите к $\cos$ двойного угла с помощью «формулы понижения степени»:

1. (1 б.) $\cos(2y) =$ STestTrigonA[2]

2. (1 б.) $\operatorname{tg}(2z) =$ STestTrigonA[2]

3. (1 б.) $\sin(2x) =$ STestTrigonA[2]

4. (1 б.) $\operatorname{tg}^2(z) =$ STestTrigonA[3]

5. (1 б.) $\sin^2(x) =$ STestTrigonA[3]

6. (1 б.) $\cos^2(y) =$ STestTrigonA[3]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 50 (Иксов Игрек Зетович)

Сведите к произведению:

- | | |
|---|-----------------|
| 1. (1 б.) $\sin(x) + \sin(y) =$ | STestTrigonA[4] |
| 2. (1 б.) $\sin(a) - \sin(b) =$ | STestTrigonA[4] |
| 3. (1 б.) $\cos(p) + \cos(q) =$ | STestTrigonA[4] |
| 4. (1 б.) $\cos(u) - \cos(v) =$ | STestTrigonA[4] |
| 5. (1 б.) $\operatorname{tg}(c) + \operatorname{tg}(d) =$ | STestTrigonA[4] |
| 6. (1 б.) $\operatorname{tg}(r) - \operatorname{tg}(t) =$ | STestTrigonA[4] |


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 51 (Иксов Игрек Зетович)

Сведите к сумме или разности:

1. (1 б.) $\cos(a) \cdot \cos(b) =$ STestTrigonA[5]

2. (1 б.) $\sin(p) \cdot \cos(q) =$ STestTrigonA[5]

3. (1 б.) $\sin(x) \cdot \sin(y) =$ STestTrigonA[5]

4. (1 б.) $\cos(a) \cdot \cos(b) =$ STestTrigonA[5]

5. (1 б.) $\sin(p) \cdot \cos(q) =$ STestTrigonA[5]

6. (1 б.) $\sin(x) \cdot \sin(y) =$ STestTrigonA[5]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная

математика : тест 52 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) Пусть $a = \sin \alpha$, $b = \cos \alpha$, $c = \sin \beta$, $d = \cos \beta$. Через a, b, c, d **выразите** $\sin(\alpha - \beta) =$
STestTrigonA[11]
2. (1 б.) Пусть $a = \sin \alpha$, $b = \cos \alpha$, $c = \sin \beta$, $d = \cos \beta$. Через a, b, c, d **выразите** $\cos(\alpha + \beta) =$
STestTrigonA[11]
3. (1 б.) Пусть $a = \sin \alpha$, $b = \cos \alpha$, $c = \sin \beta$, $d = \cos \beta$. Через a, b, c, d **выразите** $\cos(\alpha - \beta) =$
STestTrigonA[11]
4. (1 б.) Пусть $a = \sin \alpha$, $b = \cos \alpha$, $c = \sin \beta$, $d = \cos \beta$. Через a, b, c, d **выразите** $\sin(\alpha + \beta) =$
STestTrigonA[11]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 53 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) Пусть $a = \operatorname{tg} \alpha$, $b = \operatorname{tg} \beta$. Через a, b **выразите**
 $\operatorname{tg}(\alpha - \beta) =$ `STestTrigonA[12]`

2. (1 б.) Пусть $a = \operatorname{tg} \alpha$, $b = \operatorname{tg} \beta$. Через a, b **выразите**
 $\operatorname{tg}(\alpha + \beta) =$ `STestTrigonA[12]`

3. (1 б.) Пусть $s = \sin \alpha$. Через s **выразите**
 $\cos 2\alpha =$ `STestTrigonA[14]`

4. (1 б.) Пусть $c = \cos \alpha$. Через c **выразите**
 $\cos 2\alpha =$ `STestTrigonA[14]`


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 54 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) Пусть $a = \sin \alpha$, $b = \cos \alpha$. Через a, b **выразите**
 $\sin(2\alpha) =$ STestTrigonA[13]

2. (1 б.) Пусть $a = \sin \alpha$, $b = \cos \alpha$. Через a, b **выразите**
 $\cos(2\alpha) =$ STestTrigonA[13]

3. (1 б.) Пусть $t = \operatorname{tg} \alpha$. Через t **выразите**
 $\operatorname{tg}(2\alpha) =$ STestTrigonA[13]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная

математика : тест 55 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) Пусть $\sin \frac{\alpha + \beta}{2} = e$, $\sin \frac{\alpha - \beta}{2} = f$, $\cos \frac{\alpha + \beta}{2} = r$,
 $\cos \frac{\alpha - \beta}{2} = g$. Через e, f, r, g **выразите**
 $\cos(\alpha) + \cos(\beta) =$ STestTrigonA[15]

2. (1 б.) Пусть $\sin \frac{\alpha + \beta}{2} = e$, $\sin \frac{\alpha - \beta}{2} = f$, $\cos \frac{\alpha + \beta}{2} = r$,
 $\cos \frac{\alpha - \beta}{2} = g$. Через e, f, r, g **выразите**
 $\cos(\alpha) - \cos(\beta) =$ STestTrigonA[15]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная

математика : тест 56 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) Пусть $\sin(\alpha + \beta) = e$, $\sin(\alpha - \beta) = f$, $\cos(\alpha + \beta) = r$, $\cos(\alpha - \beta) = g$. Через e, f, r, g **выразите**
 $\sin(\alpha) \cdot \sin(\beta) =$ STestTrigonA[16]

2. (1 б.) Пусть $\sin(\alpha + \beta) = e$, $\sin(\alpha - \beta) = f$, $\cos(\alpha + \beta) = r$, $\cos(\alpha - \beta) = g$. Через e, f, r, g **выразите**
 $\cos(\alpha) \cdot \cos(\beta) =$ STestTrigonA[16]

3. (1 б.) Пусть $\sin(\alpha + \beta) = e$, $\sin(\alpha - \beta) = f$, $\cos(\alpha + \beta) = r$, $\cos(\alpha - \beta) = g$. Через e, f, r, g **выразите**
 $\sin(\alpha) \cdot \cos(\beta) =$ STestTrigonA[16]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная

математика : тест 57 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода чисел**)

1. (2 б.) Если $\begin{cases} \sin \alpha^\circ = -0,2, \\ -90^\circ < \alpha^\circ < 90^\circ, \end{cases}$ то $\frac{\cos (270^\circ + \alpha^\circ)}{\sin 2\alpha^\circ} = \sqrt{\quad}.$

STestTrigonA[101]

2. (2 б.) Если $\begin{cases} \sin \alpha^\circ = -0,1, \\ -90^\circ < \alpha^\circ < 90^\circ, \end{cases}$ то $\frac{\cos (90^\circ - \alpha^\circ)}{\cos \alpha^\circ} = \text{---}.$

STestTrigonA[101]

3. (2 б.) Если $\begin{cases} \cos \alpha^\circ = 0,1, \\ 0^\circ < \alpha^\circ < 180^\circ, \end{cases}$ то $\frac{\cos (180^\circ + \alpha^\circ)}{\sin (90^\circ - 2\alpha^\circ)} = \text{---}.$

STestTrigonA[101]

за задачи за коэфф-ты

1.57.1. *Арифметические выражения*

Элементарная

математика : тест 58 (Иксов Игрек Зетович)

1. (3 б.) Избавиться от иррациональности в знаменателе:

$$\frac{-28-4\sqrt{2}}{-4-4\sqrt{2}} = \quad + \quad \sqrt{\quad}. \quad \text{STestElemMathA[81]}$$

2. (9 б.) Избавиться от иррациональности в знаменателе:

$$\frac{4-7\sqrt{15}}{-3-3\sqrt{21}} = \underbrace{-\sqrt{15}}_{\text{за задачи}} + \underbrace{-\sqrt{21}}_{\text{за коэфф-ты}} + \underbrace{-\sqrt{\quad}}_{\text{за задачи}} + \underbrace{-}_{\text{за коэфф-ты}}. \quad \text{STestElemMathA[83]}$$

за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 59 (Иксов Игрек Зетович)

1. (2 б.) Н.О.Д. (40, 16) = , Н.О.К. (40, 16) = .

STestElemMathA[21]

2. (2 б.) Н.О.Д. (55, 25) = , Н.О.К. (55, 25) = .

STestElemMathA[21]

3. (2 б.) Н.О.Д. (12, 36) = , Н.О.К. (12, 36) = .

STestElemMathA[21]

4. (2 б.) Н.О.Д. (21, 49) = , Н.О.К. (21, 49) = .

STestElemMathA[21]

5. (2 б.) Н.О.Д. (8, 16) = , Н.О.К. (8, 16) = . STestElemMathA[21]


за задачи за коэфф-ты

1.59.1. *Прогрессия*

Элементарная математика : тест 60 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода чисел**)

1. (3 б.) $6+2-2-6 + \dots -22-26 =$. Количество слагаемых равно , **разность прогрессии** равна . STestElemMathA[61]
2. (3 б.) $7+4+1-2 + \dots -17-20 =$. Количество слагаемых равно , **разность прогрессии** равна . STestElemMathA[61]
3. (3 б.) $8+11+14+17 + \dots +23+26 =$. Количество слагаемых равно , **разность прогрессии** равна . STestElemMathA[61]
4. (3 б.) $-8-3+2+7 + \dots +22+27 =$. Количество слагаемых равно , **разность прогрессии** равна . STestElemMathA[61]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная

математика : тест 61 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода чисел**)

1. (3 б.) $-7 - 21 - 63 - 189 + \dots - 5103 - 15309 =$. Количество слагаемых равно , **знаменатель прогрессии** равен .

STestElemMathA[66]

2. (3 б.) $-6 - 24 - 96 - 384 + \dots - 98304 - 393216 =$. Количество слагаемых равно , **знаменатель прогрессии** равен .

STestElemMathA[66]

3. (3 б.) $-5 + 20 - 80 + 320 + \dots + 5120 - 20480 =$. Количество слагаемых равно , **знаменатель прогрессии** равен .

STestElemMathA[66]

4. (3 б.) $-4 + 12 - 36 + 108 + \dots - 2916 + 8748 =$. Количество слагаемых равно , **знаменатель прогрессии** равен .

STestElemMathA[66]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 62 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода чисел**)

1. (4 б.) Преобразуйте к обыкновенной дроби:

$$33,4(970) = \text{---}; \quad 44,595(34) = \text{---}. \quad \text{STestElemMathA[71]}$$

2. (4 б.) Преобразуйте к обыкновенной дроби:

$$24,5(156) = \text{---}; \quad 35,676(30) = \text{---}. \quad \text{STestElemMathA[71]}$$

3. (4 б.) Преобразуйте к обыкновенной дроби:

$$15,6(237) = \text{---}; \quad 26,757(26) = \text{---}. \quad \text{STestElemMathA[71]}$$


за задачи за коэф-ты

1.62.1. Алгебраические выражения и уравнения

Элементарная математика : тест 63 (Иксов Игрек Зетович)

Преобразуйте по формулам сокращённого умножения (см.
правила ввода формулы)

1. (1 б.) $b^2 + 2 b q + q^2 =$

STestElemMathA[41]

2. (1 б.) $(c - r)^3 =$

STestElemMathA[41]

3. (1 б.) $(d + t)(d - t) =$

STestElemMathA[41]

4. (1 б.) $e^3 - u^3 =$

STestElemMathA[41]

5. (1 б.) $(f - v)(f^2 + f v + v^2) =$

STestElemMathA[41]

$\underbrace{\hspace{10em}}_{\text{за задачи}} \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{за коэфф-ты}}$

Элементарная математика : тест 64 (Иксов Игрек Зетович)

1. (2 б.) Выделите **полный квадрат**:

$$x^2 - 4x - 5 = (x + \quad)^2 + \quad. \quad \text{STestPolynomAa[1]}$$

2. (5 б.) Выделите **полный квадрат** (дроби несократимые и знак «минус» может быть только в числителе дроби!):

$$x^2 + 7x - 3 = \left(x + \frac{\quad}{\quad} \right)^2 + \frac{\quad}{\quad}. \quad \text{STestPolynomAa[2]}$$


за задачи за коэфф-ты

Элементарная

математика : тест 65 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода чисел**)

1. (5 б.) Выделите **полный квадрат** (дроби несократимые и знак «минус» может быть только в числителе дроби!):

$$-x^2 - 4x + 3 = \left(x + \text{---} \right)^2 + \text{---}. \quad \text{STestPolynomAa}[3]$$

2. (5 б.) Выделите **полный квадрат** (дроби несократимые и знак «минус» может быть только в числителе дроби!):

$$4x^2 - 8x - 3 = \left(x + \text{---} \right)^2 + \text{---}. \quad \text{STestPolynomAa}[5]$$


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 66 (Иксов Игрек Зетович)

1. (2 б.) $x^2+2x-48=0$, меньший корень равен , бóльший .

STestAlgEquatA[01]

2. (2 б.) $x^2+14x+45=0$, меньший корень равен , бóльший .

STestAlgEquatA[01]

3. (2 б.) $x^2+11x+28=0$, меньший корень равен , бóльший .

STestAlgEquatA[01]

4. (2 б.) $x^2+8x+15=0$, меньший корень равен , бóльший .

STestAlgEquatA[01]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная

математика : тест 67 (Иксов Игрек Зетович)

1. (2 б.) $-4x^2-9x-6=0$, дискриминант: $D=$;
 $-7x^2+126x-573=0$, дискриминант: $D=$. STestAlgEquatA[02]
2. (2 б.) $3x^2-8x-4=0$, дискриминант: $D=$;
 $-6x^2+96x-388=0$, дискриминант: $D=$. STestAlgEquatA[02]
3. (2 б.) $5x^2-7x-2=0$, дискриминант: $D=$;
 $-5x^2+70x-247=0$, дискриминант: $D=$. STestAlgEquatA[02]
4. (2 б.) $7x^2-6x+3=0$, дискриминант: $D=$;
 $-4x^2+48x-141=0$, дискриминант: $D=$. STestAlgEquatA[02]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 68 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода чисел**)

1. (4 б.) $7x^2+25x-12=0$, меньший корень —, бóльший —.

STestAlgEquatA[03]

2. (4 б.) $8x^2+19x-15=0$, меньший корень —, бóльший —.

STestAlgEquatA[03]

3. (4 б.) $9x^2+11x-14=0$, меньший корень —, бóльший —.

STestAlgEquatA[03]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 69 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода чисел**)

1. (4 б.) $45x^2 - 16x - 5 = 0$, меньший корень —, больший —.

STestAlgEquatA[04]

2. (4 б.) $2x^2 - 9x + 7 = 0$, меньший корень —, больший —.

STestAlgEquatA[04]

3. (4 б.) $2x^2 - 11x + 9 = 0$, меньший корень —, больший —.

STestAlgEquatA[04]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 70 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) Если $5 \cdot \sqrt[4]{5x-9} = 10$, то $x =$ STestAlgEquatA[21]

2. (2 б.) Найдите корни уравнения: $4 \cdot (-7x-28)^2 = 1764$
Меньший корень равен , больший корень равен

STestAlgEquatA[23]

3. (2 б.) Если $2 \cdot (4x+2)^2 - 256x + 184 = 0$, то меньший корень равен
 $x =$ больший корень равен $x =$ STestAlgEquatA[24]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 71 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода чисел**)

$$\begin{aligned} 1. (3 \text{ б.}) \quad & \frac{9x+2}{(4x+7)(3x-5)} + \frac{-5x+7}{(4x+7)(x+2)} = \\ & = \frac{x^2 + x + \quad}{(4x+7)(3x-5)(x+2)} \quad \text{STestAlgEquatA[06]} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. (5 \text{ б.}) \quad & \frac{-9x+4}{(6x+1)(5x-3)} + \frac{-3x+1}{(6x+1)(2x+3)} = \\ & = \frac{x^2 + x + \quad}{(6x+1)(5x-3)(x + \quad)} \quad \text{STestAlgEquatA[07]} \end{aligned}$$

$\underbrace{\hspace{10em}}_{\text{за задачи} \quad \text{за коэф-ты}}$

Элементарная

математика : тест 72 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода чисел**)

$$\begin{aligned} 1. (5 \text{ б.}) \quad & \frac{-9x+5}{(7x+3)(3x-1)} + \frac{-2x+3}{(7x+3)(5x+7)} = \\ & = \frac{x^2 + x + \text{STestAlgEquatA[08]}}{(7x+3)(5x+7)(x +)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. (5 \text{ б.}) \quad & \frac{-6x+7}{(3x+2)(8x+3)} + \frac{3x+6}{(3x+2)(7x+9)} = \\ & = \frac{x^2 + x + \text{STestAlgEquatA[09]}}{(8x+3)(7x+9)(x +)} \end{aligned}$$

$\underbrace{\hspace{10em}}$
за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 73 (Иксов Игрек Зетович)

1. (16 б.)
$$\frac{2x+4}{(6x+9)(5x+9)} + \frac{324x-3532}{(6x+9)(162x+54)} = 0$$

Целый корень будет равен STestAlgEquatA[15]

2. (16 б.)
$$\frac{4x+5}{(7x+1)(6x+10)} + \frac{112x-166}{(7x+1)(64x+32)} = 0$$

Целый корень будет равен STestAlgEquatA[15]

3. (16 б.)
$$\frac{6x+6}{(8x+2)(7x-10)} + \frac{-28x-178}{(8x+2)(20x+12)} = 0$$

Целый корень будет равен STestAlgEquatA[15]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 74 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) $\frac{3x-6}{(7x-4)(2x+3)} = 0$. Корень уравнения: $x =$

2. (1 б.) Числитель выражения в п. 1:

3. (1 б.) Знаменатель выражения в п. 1:

STestAlgEquatA[16]

4. (1 б.) $\frac{9x-45}{(2x+5)(5x+6)} = 0$. Корень уравнения: $x =$

5. (1 б.) Числитель выражения в п. 4:

6. (1 б.) Знаменатель выражения в п. 4:

STestAlgEquatA[16]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 75 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) $\frac{(5x-25)(x+7)}{5x^2+41x+42} = 0$. Корень уравнения: $x =$

2. (1 б.) Числитель выражения в п. 1:

3. (1 б.) Знаменатель выражения в п. 1:

STestAlgEquatA[17]

4. (1 б.) $\frac{(-10x+80)(4x-32)}{32x^2-220x-288} = 0$. Корень уравнения: $x =$

5. (1 б.) Числитель выражения в п. 4:

6. (1 б.) Знаменатель выражения в п. 4:

STestAlgEquatA[17]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 76 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) $\frac{7x^2-70x+168}{6x-36} = 0$. Корень уравнения: $x =$

2. (1 б.) Числитель выражения в п. 1:

3. (1 б.) Знаменатель выражения в п. 1:

STestAlgEquatA[18]

4. (1 б.) $\frac{7x^2+14x-441}{4x+36} = 0$. Корень уравнения: $x =$

5. (1 б.) Числитель выражения в п. 4:

6. (1 б.) Знаменатель выражения в п. 4:

STestAlgEquatA[18]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 77 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) $\frac{4x^2+40x+96}{(2x+12)(9x+45)} = 0$. Корень уравнения: $x =$

2. (1 б.) Числитель выражения в п. 1:

3. (1 б.) Знаменатель выражения в п. 1:

STestAlgEquatA[19]

4. (1 б.) $\frac{x^2+x-6}{(5x+15)(-6x+24)} = 0$. Корень уравнения: $x =$

5. (1 б.) Числитель выражения в п. 4:

6. (1 б.) Знаменатель выражения в п. 4:

STestAlgEquatA[19]

за задачи за коэфф-ты

Элементарная математика : тест 78 (Иксов Игрек Зетович)

1. (1 б.) Если $2 \cdot (2x+3)^3 = 250$, то $x =$. STestAlgEquatA[25]

2. (1 б.) Если $3 \cdot (3x+4)^5 = 300000$, то $x =$. STestAlgEquatA[25]

3. (4 б.) Если $4x^2 - 52x + 144 > 0$, то
 $x \in (-\infty; \quad) \cup (\quad; \quad) \cup (\quad; +\infty)$, где надо написать -123456789
вместо $-\infty$ и 123456789 вместо ∞ , а если конечный интервал от-
сутствует, подставить $(0; 0)$. STestAlgEquatA[32]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная

математика : тест 79 (Иксов Игрек Зетович)

1. (4 б.) Если $-3x^2+33x-84 > 0$, то
 $x \in (-\infty; \quad) \cup (\quad; \quad) \cup (\quad; +\infty)$, где надо написать 123456789
вместо $-\infty$ и 123456789 вместо ∞ , а если конечный интервал от-
сутствует, подставить (0; 0). STestAlgEquatA[33]
2. (4 б.) Если $3x^2+12x+9 < 0$, то
 $x \in (-\infty; \quad) \cup (\quad; \quad) \cup (\quad; +\infty)$, где надо написать 123456789
вместо $-\infty$ и 123456789 вместо ∞ , а если конечный интервал от-
сутствует, подставить (0; 0). STestAlgEquatA[34]


за задачи за коэфф-ты

Элементарная

математика : тест 80 (Иксов Игрек Зетович)

1. (4 б.) Если $-3x^2 - 12x - 9 < 0$, то
 $x \in (-\infty; \quad) \cup (\quad; \quad) \cup (\quad; +\infty)$, где надо написать 123456789
вместо $-\infty$ и 123456789 вместо ∞ , а если конечный интервал от-
сутствует, подставить (0; 0). STestAlgEquatA[35]
2. (4 б.) Если $-4x^2 - 4x + 8 < 0$, то
 $x \in (-\infty; \quad) \cup (\quad; \quad) \cup (\quad; +\infty)$, где надо написать 123456789
вместо $-\infty$ и 123456789 вместо ∞ , а если конечный интервал от-
сутствует, подставить (0; 0). STestAlgEquatA[35]

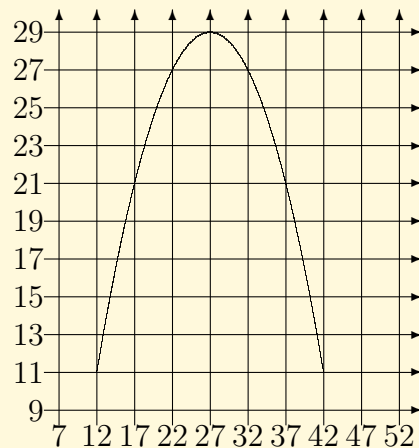

за задачи за коэфф-ты

1.80.1. *Γραφικι*

математика : тест 81 (Иксов Игрек Зетович)

(см. **правила ввода чисел**)

1. (8 б.) На рис. каждая ось проведена на расстоянии 1 от ближайших параллельных ей осей. Известно, что квадратный трехчлен $(x - \quad)^2 + \quad = x^2 + \quad x + \quad$, график которого изображен на рисунке, при $x = 0$ равен 6 и при $x = 1$ равен 3. Ось абсцисс отмечена номером , а ось ординат .



за задачи за коэфф-ты

В поле для ввода можно вставлять только целые числа.

Выполненный тест следует сохранить (необходим Adobe Reader XI или более высокой версии) и выслать по e-mail PrutkovKP@ugaga.hihi