

Шифр 418295

(заполняется ответственным
секретарем приемной комиссии)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА
на олимпиаде «Шаг в будущее»

соревнования по образовательному предмету Информатика
(наименование дисциплины)

Фамилия И. О. участника Питал Денис Витальевич

Город, № школы (образовательного учреждения) г. Москва, ТБОУ школа № 1363

Регистрационный номер ШМ0237

Вариант задания 1

Дата проведения " 18 " февраля 20 18 г.

(работы озвучены)

26.02.18.

ПВ

Подпись участника

ПВ

Шестидесять одна (61) полтора

Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
8	8	8	8	8	8	12	12	12	16	
3 41	3 4	1	0	0	1	0	1 4	1	1	
68	6	8	0	0	8	0	3	12	16	61

418295

Шифр

(заполняется ответственным секретарем приемной комиссии)

418295

65

Оценка работы 65 баллов
протокол № 11 от 26.02.18г.

Вариант № 1

$$x_8 + x x_8 + y y x_8 = 4 z x_8$$

перевести в десятичную.

$$x + 8x + x + 64y + 8y + x = 64z + 8z + x$$

$$10x = 8(2-y)$$

$$5x = 4(2-y)$$

Ответ:

$$\begin{cases} x > 4 \\ z > 7 \\ y > 2 \end{cases} \text{ или } \begin{cases} x = 4 \\ z = 8 \\ y = 1 \end{cases} \text{ или } \begin{cases} x = 4 \\ z = 5 \\ y = 0 \end{cases}$$

Проверка: ~~5.8 > 4.8, 8.8 < 8~~
получили варианты $x = 4$ (примем и проверим, произведем и делим на 4), значит $4(2-y) \geq 20$; $2-y = 5$, тогда варианты фактов при $z \geq 7$, $y \geq 2$ и $z = 6$, $y = 1$ если y может быть нулем $\Rightarrow +1$ раз; $x > 4$; $y = 0$; $z = 5$ (учитывая, $x, y, z < 8$)

Ответ приведен не полностью

+

$$\overline{(x+y)} \cdot (\overline{z+y}) = \overline{(x+y)} + \overline{(z+y)} = x \cdot y + z \cdot y$$

Ответ: $x \cdot y + z \cdot y$

+

~10

1	2	3	5	8
2				
3				
5				
8				

← неперем.

1	2	3	5	8
2	0	3	2	6
3	3	6	-4	2
5	-2	8	4	6
8	-10	-2	2	8

← $K=1$

(+)

1	2	3	5	8
2	0	3	2	6
3	3	0	8	8
5	-2	8	0	-2
8	-10	-8	18	0

← $K=2$

1	2	3	5	8
2	0	3	2	6
3	3	0	8	8
5	-2	8	0	6
8	-10	-8	18	-4

← $K=3$

Вывод: 1 2 3 5 8

2 0 3 2 6

3 3 0 8 8

5 -2 8 0 6

8 -10 -8 18 -4

ув. гачи наб: 1 0 0 0 -4

~1

$(F_n = 3)_{11}$

$A_{11} = 10_{11}$

$9\beta_{16} = 155_{11}$

$2^{13} 4 = 32$

$320_{11} = 56_{11}$

$302_{11} = 25_{11}$

(целое с целым, грядки с грядками)
 $31 + 38 = 70$

$$\frac{155}{160} + \frac{50}{56} = \frac{31}{32} + \frac{25}{28} = 1 \frac{193}{224}$$

(+)

$71 \frac{193}{224}$

в гачи наб.; переводит в десятичную

$71_{11} = 107$

$224_{11} = 340_8$

\Rightarrow ответ: $107 \frac{301}{340}$

$193_8 = 301_6$