

Шифр 418212
(заполняется ответственным
секретарем приемной комиссии)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА
на олимпиаде «Шаг в будущее»

соревнования по образовательному предмету информатика
(наименование дисциплины)

Фамилия И. О. участника Лютиков Александр Сергеевич

Город, № школы (образовательного учреждения) Москва, лицей №13 ВШЭ

Регистрационный номер ШМ6119

Вариант задания 1

Дата проведения " 18 " февраля 20 18 г.

Подпись участника 

65 (Шестёрка пять) *for*

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	Σ
$\frac{1}{2}$	0	1	0	1	1	0	1	$\frac{3}{4}$	1	
4	0	8	0	8	8	0	12	02	16	65

Шифр 418212

(заполняется ответственным секретарем приёмной комиссии)

418212

8212

Вариант № 1

N1

$$1F \frac{9B}{A0_{16}} + 213 \frac{302}{320} = 16 + 15 + \frac{155}{160} + 32 + 4 + 3 + \frac{48+2}{48+8} =$$

$$\frac{1}{2} = 40 + \frac{25}{28} + \frac{31}{32} = 40 + \frac{25 \cdot 2^3 + 31 \cdot 4}{28 \cdot 2^3} = 40 + \frac{200 + 124}{224} =$$

$$= 41 \frac{193}{224} = 41 \frac{6}{7} = 104 \frac{6}{7} \text{ Ответ: } 104 \frac{6}{7}$$

N3

$$(x \rightarrow \bar{y}) \wedge (z \rightarrow y) = (\bar{x} \vee \bar{y}) \vee (\bar{z} \vee y) =$$

$$= (\bar{x} \vee y) \vee (\bar{z} \vee \bar{y}) \text{ — Ответ } (+)$$

N45

$$(x+y) \cdot (x+z) \cdot a - b \cdot c + x =$$

$$= ((3+5) \cdot (3+3) \cdot 1 - 0) \cdot 2 + 3 = 8 \cdot 6 \cdot 2 + 3 = 99$$

Ответ: 99 (+)

N6

$$(((x \geq 0) \wedge (y \geq \sin(x))) \vee ((x \leq 0) \wedge (y \leq x^3) \wedge (y \geq \sin(x))))$$

$$\wedge (x^2 + y^2 \leq 0,0625)$$

A - ^{идет} деньги
 B - ^{идет} ветер
 C - ^{идет} снег

$$\# (A \rightarrow C) \wedge (B \rightarrow \bar{C}) = 1$$

$A = 1$, т.к. известно, что
деньги будут

$$(1 \rightarrow C) \wedge (B \rightarrow \bar{C}) = 1$$

$C = 1$, т.к. импликация истинна
только в этом случае

$$(1 \rightarrow 1) \wedge (B \rightarrow 0) = 1$$

и $B = 0$, т.к. иначе импликация
ложная, итого $A = 1; B = 0; C = 1$

Ответ: да ⁺ можно, будут деньги
и снег

№ 4

Пусть на ~~на~~ нулевой ~~минуте~~
минуте замесили и заказали чай. Чай для
него будет готов в начале 10-й минуты. На 2-ой, 4-ой,
6-ой и 8-ой минутах пришли люди и заказали
чай. Платить же, пока ухода "нулевого" клиента
заказывает клиент ~~на~~ 10-й минуте. Теперь посетит
затолкнет, и место освободится к 20-й минуте. Па-

№10

Взя инициализация матрицы происходит
в функции go2, матрица 5x5, я буду поэтапно
рисовать ее.

0	1	2	3	4
0	1	2	.	.
1	2	.	.	.
2	.	.	.	.
3	.	.	.	.
4	.	.	.	.

- после присвоения значений

0	1	2	3	4
0	1	2	3	5
1	2	.	.	.
2	3	.	.	.
3	5	.	.	.
4	8	.	.	.

- после первого цикла

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

- после первой итерации второго
цикла

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

- после второй итерации
второго цикла

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

- после третьей итерации второго
цикла

м.о. и. делителю - 10, 0, 0, -4

В выводе первый перенос строки - $i=2, j=4$,

м.л. 12358 20326 33 088 \n"
3308 \n"
85-28 \n"
068-10 \n"
-810-4 \n"

} вывод