



Многопрофильная
инженерная олимпиада
«Звезда»

шифр 76-06-57

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	Всего
Баллы	0	13	7	13	10	6	0	0	49

Вариант 1

N1

Подарок - ? к, > 2 к.

Конфеты Аш - ~~200~~ 100

Всего конфет - 45 штук.

- 1) $45 : 15 = 3$ (к) - в подарок
- 2) $15 - 2 = 13$ (г) - подарим две конфеты.
- 3) $3 : 2 \approx 2$ (к) - половина подарка.
- 4) $13 : 2 = 26$ (к) - подарим две.
- 4) $26 + 3 = 29$ (к) - стало у Аш
- 5) $29 : 10 \approx 3$ (к) - стало у Аш.

Ответ: Миша съел 3 конфеты

N2

AAAA BBBB AAAA BBBB...

≠ 3 ≠ 3

- 1) $2025 : 4 = 506$ (кр) - сотые и тысячные.

$$\begin{array}{r} 2025 \overline{) 4} \\ - 20 \\ \hline 2 \\ - 0 \\ \hline 25 \\ - 24 \\ \hline 1 \end{array}$$

- 2) $506 : 2 = 253$ (целые) - тысячные

$$\begin{array}{r} 506 \overline{) 2} \\ - 4 \\ \hline 10 \\ - 10 \\ \hline 6 \\ - 6 \\ \hline 0 \end{array}$$

- 3) $253 \cdot 4 = 1012$ (бук) - тысячные

$$\begin{array}{r} 253 \overline{) 4} \\ \times 253 \\ \hline 1012 \end{array}$$

- 4) $1012 + 1 = 1013$ (бук) - максимальные тысячные.

Ответ: Наибольшее количество тысячных букв = 1013 штук.

№3

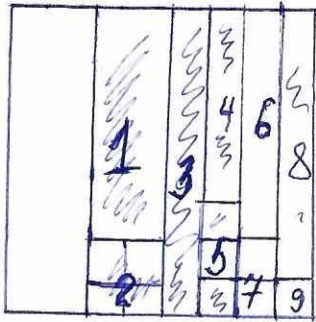
65 2 10 34 = симметричное
 V V V V V
 11 7 3 1 3 7

6 = ✓
 5 = ✓
 4 = ✓
 3 = ✓
 2 = ✓
 1 = ✓
 0 = ✓

Ответ: 65 2 10 34

№4

Ответ: наименьшая S' минимального прямоугольника = 48 клеток = 12 см²



№5

$V_{управля} = 1 \text{ см/сек.}$

$R_{мисса} = 10 \text{ см}$

$t_{мин.} = (?) \text{ сек.}$

1) $L = 2\pi R$

$2 \cdot 3,14 \cdot 10 = 62,8 \text{ (см)} - \text{длина окружности.}$

$$\begin{array}{r} 3,14 \\ \times 2 \\ \hline 6,28 \end{array}$$

2) $62,8 : 2 = 31,4 \text{ (см)} - \text{расстояние от нулевого меридиана до точки с координатой } 180^\circ \text{ в } g.$

$$\begin{array}{r} 62,8 \overline{) 2} \\ - 62 \\ \hline 2 \\ - 2 \\ \hline 8 \\ - 8 \\ \hline 0 \end{array}$$

3) $31,4 : 1 = 31,4 \text{ (сек.} - \text{т минимальное.}$

Ответ: $t_{мин.} = 31,4 \text{ сек.}$



Многопрофильная
инженерная олимпиада
«Звезда»

шифр 76-06-57

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	Всего
Баллы									

Вариант 1
№6

$$a = 216 \text{ верш. или } 54 \text{ шаг.}$$

$$b = 3,5 \text{ саж.}$$

$$1 \text{ саж.} = 3 \text{ арш.}$$

$$1 \text{ арш.} = 4 \text{ пяди}$$

$$4 \text{ пяди} = 71 \text{ см}$$

$$S = (?) \text{ м}^2$$

$$1) 71 \cdot 3 = 213 (\text{см}) - 1 \text{ саж.}$$

$$\begin{array}{r} 71 \\ \times 3 \\ \hline 213 \end{array}$$

$$2) 213 \cdot 3,5 = 745,5 (\text{см}) - b.$$

$$\begin{array}{r} 213 \\ \times 3,5 \\ \hline 1065 \\ + 639 \\ \hline 745,5 \end{array}$$

$$3) 71 : 4 = 17,75 (\text{см}) - 1 \text{ пядь.}$$

$$\begin{array}{r} 71 \overline{) 4} \\ - 4 \quad \overline{) 17,75} \\ \hline 31 \\ - 28 \\ \hline 30 \\ - 28 \\ \hline 20 \\ - 20 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$4) 17,75 \cdot 54 = 958,5 (\text{см}) - a.$$

$$\begin{array}{r} 17,75 \\ \times 54 \\ \hline 7100 \\ + 8875 \\ \hline 958,50 \end{array}$$

$$5) 958,5 \cdot 745,5 = 714861,75 (\text{см}^2) - S$$

$$\begin{array}{r} 958,5 \\ \times 745,5 \\ \hline 417925 \\ + 71925 \\ \hline 714861,75 \end{array}$$

$$6) 714\,861,75 \text{ cm}^2 = 714,86175 (\text{m}^2) - S$$

$$\text{Ombem: } 714,86175 \text{ m}^2 - S$$