



Многопрофильная
инженерная олимпиада
«Звезда»

шифр

ЕН100-6-19

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	Всего
Баллы	5	2	0	3	10	10	12	15	57

Вариант

1

1. Методом перебора я поняла, что у Оли было 2 ^{ост.} конкретные, а у Ми-
ши 7 конкрет., у остальных по 2 конкретные. $2 + 7 + 2 \cdot 18 = 45$; $2 + (36:2) = 20$; 20 в 10
у больше 2. **55.**

2. Если $\neq 3$ то можно 1; нам надо наибольшее кол-во мас., и
числ будет $2 \text{ с } 2 \text{ с } 2 \text{ с } 2 \text{ с}$, 2025 - нечет. значит $2025 - 1 = 2024 : 2 = 1012$;
 $1012 + 1 = 1013$ (б) - маскнх **25**

3.

нам надо найти наибольшее,

1. 6
+ 7
2. 5
+ 7
3. 2
+ 5
4. 3
+ 4
5. 4
+ 5
6. 1
+ 5
7. 0
+ 1 - кетодх

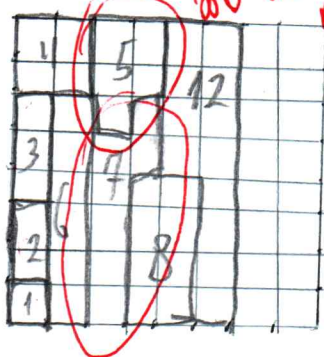
1. 6
+ 7
2. 1 5
3. 4 4 подходит.
4. 3 5
5. 2 4
6. 5 3
7. 0

Ответ. 6 4 4 3 2 5 0

4.

$1+2+3+4+5+6+7+8+9=45$ - не влезает в кв 8 на 8 ; влез - 48

$1+2+3+4+5+6+7+8+9=45$ - не влезает в кв 6 на 6 ; влез - 48



Это и есть наименьшая S прямоугольника

Смотреть

№ 5.

$$3,14 \cdot 2 = 6,28; 628 : 2 = 31,4 \text{ (м)} - \text{дистанция}$$

31,4 м при скорости 1 м/с можно преодолеть за 31,4 секунды

Ответ. За 31,4 секунды

№ 6.

$$\begin{array}{r} 1) \ 216 \overline{) 54} \\ \underline{216} \\ 0 \end{array}$$

4 (верш.) - 6 пяди.

$$\begin{array}{r} 2) \ 54 \overline{) 14} \\ \underline{4} \\ 14 \\ \underline{12} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

13,5 (роз) 54 пяд больше 4 пяди

1 пядь - 4 вершка
4 пяди - 16 верш.
1 аршин - 16 пяди
1 сажень - 3 аршина

$$\begin{array}{r} 3) \ 13,5 \\ \times 71 \\ \hline + 135 \\ + 945 \\ \hline 958,5 \end{array}$$

958,5 (см) - 216 верш.

$$\begin{array}{r} 4) \ 71 \\ \times 3 \\ \hline 213 \end{array}$$

213 (см) - сажень.

$$\begin{array}{r} 5) \ 413 \\ \times 3,5 \\ \hline + 10325 \\ + 639 \\ \hline 1455,5 \end{array}$$

1455,5 (м) - 3,5 сажени

№ 8

$$\begin{array}{r} 6) \ 955,2 \text{ см} = 9,552 \text{ м} \\ 745,5 \text{ см} = 7,455 \text{ м} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7) \ 9,552 \\ \times 7,455 \\ \hline 44490 \\ + 44490 \\ + 38232 \\ + 66906 \\ \hline 71,25489 \end{array}$$

71,25489 (м²) - S зала

Ответ. S зала 71,25489 (м²)

Всего они бегали 5 мин

и за 5 мин ^{Петя} ~~Вася~~ обогнал Петю на 300 м (150 в кл + 150 в кону)

300 : 5 = 60 м - ^{Петя} ~~Вася~~ обогнал за 1 мин $\Rightarrow 60 : 60 = 1 \text{ м/с}$ - разница

$V_B - 1,5 \text{ м/с}$; $1,5 + 1 = 2,5 \text{ (м/с)} - V_P$

Ответ. $V_{\text{Петя}} = 2,5 \text{ м/с}$

$$\begin{array}{r} \sqrt{4.} \ 6,4 \cdot 55 = 352; 352 \cdot 60 = 21120 \text{ с. } 300000 = \\ 63360000 : 1,5 \cdot 108 = 20428106 \end{array}$$