

Многопрофильная
инженерная олимпиада
«Звезда»

шифр СНЖЕ-06-37

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	Всего
Баллы	6	0	0	12	4	3	5	15	45

Вариант 1

√2 Для того, чтобы получить наибольшее кол-во гласных мы можем сделать лишь, на неч. позициях гласные, а чётных согласные, но тогда у нас будет н, г, н, г, н, г, следовательно надо ставить: г, н, н, н, г, г, это минимум гласных, а следовательно 2025: 6, будет либо больше 3, либо 4 штуки, х г н н н г... А остаток для максимума будет 1 г н, а следовательно гласных будет: $(2 \cdot 337) + 2 = 676$ 06.



$$= 2168 = 54 \pi$$

$$= 3,56$$

$$= 3a$$

$$= 10,5a(3,5 \cdot 3)$$

$$= 42 \pi(10,5 \cdot 4)$$

$$= 71,54 = 3834 \text{ см}$$

$$= 41,42 = 2982 \text{ см}$$

$$= 3834 \cdot 2982$$

$$= 3764988 \text{ см}^2$$

$$\mu^2 = 10000 \text{ м}^2$$

$$= 10000 \text{ см}^2$$

$$= 376,4988 \text{ м}^2$$

ТРЕТ: 376,4988 м²

√3 НАЧНЁМ С НАИБОЛЬШЕГО: 6
затем, 5 (6+5=11), затем смотрим
5+4=9, (нет); 5+3=8(нет), 5+2=7(да),
затем 2+4=6(нет); 2+3=5(да);
затем 3+4=7(да), затем 4+1=5(да)
затем 1+0=1(да)
В итоге МАКС. 6523410
ОТРЕТ: 6523410 (1)

Допустим, что у Оли было 2, у Миши 5, 87
А ЕЩЁ ДОПУСТИМ У АДЕТЕЙ - 6 $(8 \cdot 6 + 8^2 + 8^3 = 457)$
 $6 \cdot (6:2=3) = 18$
 $18+2=20$
 $2 \cdot 10=20$ - У Оли стало
Миша стал 7. 6 не доказано, это то есть.

N7 $300000 \text{ км/с} = 5000 \text{ км/мин}$

$19:30 = 1170 \text{ мин}$

$20:25 = 1225 \text{ мин}$

$1225 - 1170 = 55 \text{ (мин)} \text{ на ПЛАНЕ}$

$\frac{55}{10} = \text{нужное время относительно Земли}$

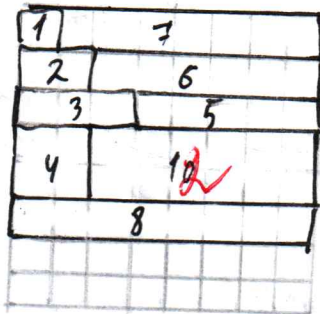
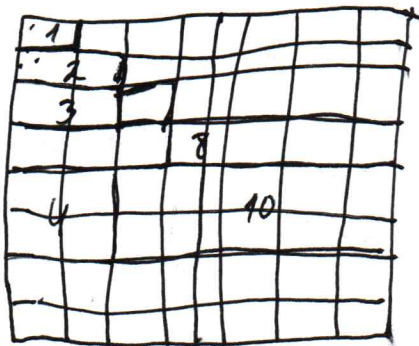
$\frac{155}{1} \cdot \frac{64}{10} = \frac{32}{1} \cdot \frac{31}{1} = 372 \text{ мин на Земле.}$

$5000 \cdot 372 = 1860000 \text{ км}$

$A \cdot 2 = 2445000 \cdot 10^8 = 244500000000000 \text{ АЕ}$

ОТВЕТ: 244500000000000

N4 т.к Σ сумма мин. = $1 \dots 9 = 45$, то и мин 5 = 45, но, 45 не: 8, 7, 6, А значит, наибольшее > 45.



ОТВЕТ: 48 $\text{W} \oplus 12$

N8

ТАКОЕ ВОЗМОЖНО ЛИШЬ В ТОМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ИХ СКОРОСТИ РАВНЫ, ИБО ЕСЛИ $V_n > V_p$, ТО ОН БЫ ЕГО ВСЕГДА ДОГОНЯЛ, А ЗНАЧИТ, ОН БЫ ЕГО ПЕРЕЖИЛ НА 150 м, $150 + 150 = 300$ метров. Если при $V_n = 2$, ТО ОН БЫ ($t = 1,5 = 0,5$) ДОГОНЯЛ ЕГО $150 \cdot 0,5 = 300$ м. Нам подходит всего $t_1 = 0$, а $t_2 = 5$ ($0 + 5 = 5$)

ОТВЕТ: $V_n = 2 \text{ м/с.}$

N5

$L_{\text{ГЛОБУС}} = 6,243 \cdot 14 \cdot 2 \cdot 10 = 62,4 \text{ см.}$

$62,4 : 1 = 62,4 \text{ сек, НУЖНО МУРАВИЮ}$

ОТВЕТ: 62,4 сек.