

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	Всего
Баллы	0	12	0	8	10	3	11	0	44

у	u	t	№8 5	u _{сред}
I	20 км/ч			24 км/ч
II	15 20 км/ч			

Разложим 133 на простые множители $133 = 7 \cdot 19$, а $7 + 19 = 26$
 возмущ нельзя. Ответ: нельзя

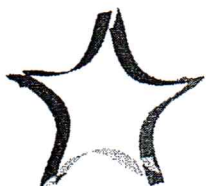
1)  A rectangular plate with dimensions 200 mm by 100 mm.

1) Нам нужно ^{на} сторонах а левой и правой стороны отмерить несколько в
спомощью плитки (например 3 раза) в



1) $U_{\text{к}}$ — точка равновесия и их пересечения будет центром симметрии





Многопрофильная
инженерная олимпиада
«Звезда»

шифр 25-06-02

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	Всего
Баллы									

Вариант 1
✓✓

$$\begin{array}{r|l} 198 & 2 \\ 99 & 3 \\ 33 & 3 \\ 11 & 11 \\ 1 & \end{array}$$

$$198 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 11$$

у найденных чисел есть признаки множителей 198 поэтому оно делится на 198. Число 198 в 2 раза меньше числа 396, а найденное число точно больше 198 чем два раза поэтому делится и на 396. Ответ: делится и на 198 и на 396

y	v	t	S	$v_{\text{сред}}$
I	x км/ч	Ван: 1ч	?	27 км/ч
II	$1,5x$ км/ч	$2:1,5 = 1\frac{1}{3}$ ч	? в 2 раза	

$$(x + x \cdot 1,5 \cdot \frac{1}{3}) : 2\frac{1}{3} = 27$$

$$x + x \cdot 1,5 \cdot \frac{1}{3} = \frac{27}{1} \cdot \frac{4}{3}$$

$$x + x \cdot \frac{1,5}{1} \cdot \frac{4}{3} = 63$$

$$x + 2x = 63$$

$$3x = 63$$

$$x = 63 : 21$$

$$x = 3 \text{ км/ч}$$

Ответ: 3 км/ч



Многопрофильная
инженерная олимпиада
«Звезда»

шифр 25-06-02

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	Всего
Баллы									

Вариант 1

✓
5

$$1 \text{ бер} = 164 \text{ м воска}$$

$$1 \text{ боч} = 0,492 \text{ м}^3$$

$$\rho \text{ воска} = 810 \text{ кг/м}^3$$

Найти: ρ бер на боч

$$1) \text{ Сначала найдем } \rho \text{ бер на м}^3 \frac{810}{164} \text{ бер/м}^3$$

$$2) \text{ Теперь найдем сколько раз } \text{м}^3 \text{ больше } V_{\text{боч}} \frac{1000}{4.92}$$

$$3) \text{ Теперь чтобы найти } \rho \text{ бер на боч нам нужно } \rho \text{ бер на м}^3 \text{ разделить на } \frac{1000}{4.92}, \text{ поскольку } \text{м}^3 \text{ больше } V_{\text{боч}} \text{ в } \frac{1000}{4.92} \text{ раза}$$

$$\frac{810}{164} : \frac{1000}{4.92} = \frac{810}{164} \cdot \frac{4.92}{1000} = \frac{2.43}{100} = 2,43 \text{ бер/боч}$$

ΔT прямо $\propto t$ и Мощ. п. , но обн. е. т. Если t увеличить на 50% ΔT то $\Delta T = 100\% + 50\%$, Мощ. п. увеличить на 25% то $\Delta T = 150\% + 25\%$, и t уменьшить на 50% то $\Delta T_{\text{уже}} = 175\% + 25\% = 225\%$. Тогда ΔT увеличилось на 225% - 100% = 125%. Ответ: 125%

$$17:56 \rightarrow 17:46.20 \text{ м/с}$$

$$17:56 \rightarrow 17:46.20 \text{ м/с}$$

$$17:56 \rightarrow 17:46.20 \text{ м/с}$$

II Б

RI Y

600 м / через 14 мин
после выезда II

$$1) 56 - 46 + 14 = 24 \text{ мин} - t_{\text{I}}$$

$$2) 20 \cdot (24 \cdot 60) = 32400 \text{ м} - S_{\text{I}}$$

$$3) 32400 - 600 = 31800 \text{ м} - S_{\text{II}}$$

$$4) 31800 : (14 \cdot 60) = 31 \frac{180}{1020} \text{ км/ч} - v_{\text{II}}$$

$$5) 31 \frac{180}{1020} \approx 31 \text{ км/ч} - v_{\text{II}}$$

Ответ: 31 км/ч