

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ РАБОТЫ УЧАСТНИКА

Класс:	10	Шифр:	10-21
--------	----	-------	-------

Указать класс, за который выполняются задания олимпиады

Фамилия:	Лавренкова
Имя:	Тамильят
Отчество:	Магомедовна
Муниципальное образование:	МКОУ г. Буйнакск
Учебное заведение:	№ 3
Класс (фактический):	10

Не выполняйте решение заданий на этом листе!

Класс:	
Задание:	1

Шифр:	10-21
Страница:	1

Выполняйте решение только на лицевой стороне бланка.
При необходимости Вы можете получить дополнительные страницы для решения.

Дано:
 $\alpha = 0$
 $\delta = 0$
 $h = 0$
 $T = 040M$

Онк-е коор-
-гината
 $T_m = ?$ $h_u = ?$
 $h_b = ?$ $S = ?$

Решение:

$$h_b = 90^\circ - \psi - \delta$$

$$h_u = 90^\circ + \psi - \delta$$

$$T_m = T_0 + \frac{1}{2} l$$

$$l = T_m - T_0$$

1-гомоме
 T_0 - время привода
 T_m - месное время

$$T_\oplus = 365,26 \text{ с. (сидерич. период)}$$

$$S = \frac{T_1 \cdot T_\oplus}{T_\oplus - T_1}$$

$$T_x = T_x + n$$

$$T_x = T_0 + x$$

$$T_n = T_0 + n$$

$$S = t + d \quad T_1 = \frac{v}{T} \cdot R_1$$

$$S = d = 12^\circ \quad S = 90^\circ \quad h = 90^\circ$$

$$T_m = 020M + 365,26 = 265,26 \text{ сым}$$

$$h_u = 90^\circ - \delta + \psi = 90^\circ$$

$$h_b = \delta + (90^\circ - \psi)$$

$$h_b = 0 + 90^\circ - 0^\circ = 90^\circ$$

$$\psi = \delta + 90 - h_b = 0 + 90^\circ - 90^\circ = 0$$

1	2	3	4	5	6	итог
2	1	0	1	0	0	4
1	1	1	1	1	1	6

Класс:	
Задание:	2

Шифр:	
Страница:	1

Выполняйте решение только на лицевой стороне бланка.
При необходимости Вы можете получить дополнительные страницы для решения.

~~Дано:~~
 ~~$x = 100 \text{ км}$~~
 ~~$\alpha = 45^\circ$~~

~~Решение:~~
 ~~$M = \frac{v}{x}$~~
 ~~$v = M \cdot x$~~

Дано:
 $T = 365, 2422 \text{ сут (1 год)}$

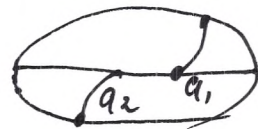
Решение:
 $a_1^3 = \sqrt{T_1^2} \cdot (\sqrt{1})$
 $S = \pi R^2 \quad R = \sqrt{\frac{S}{\pi}}$
 $T = \frac{2\pi R}{v} \quad v = \frac{2\pi R}{T}$

$$\frac{T_1^2}{T_2^2} = \frac{a_1^3}{a_2^3}$$

$$R = \frac{T \cdot v}{2\pi}$$

15
 Метры

$$\left[\begin{array}{l} S = \frac{T_a \cdot T_\theta}{T_\theta - T_a} \\ \frac{1}{S} = \frac{1}{T_\theta} - \frac{1}{T_a} \end{array} \right]$$



$$T = 365 \cdot 206265 = 75286725$$

$$R = \frac{v \cdot T}{2\pi}$$

$$a_1^3 = \sqrt{(365,2422 \cdot 206265)^2} \approx$$

$$\approx 8679,67 \text{ a.e.}$$

(радиус астероида)

Класс:	
Задание:	3

Шифр:	
Страница:	1

Выполняйте решение только на лицевой стороне бланка.
При необходимости Вы можете получить дополнительные страницы для решения.

Дано:
 $x = 100 \text{ км}$
 $\alpha = 45^\circ$

Решение:

$$M = \frac{v}{x}$$

$$v = M \cdot x = M \cdot v \cdot t \cdot \varphi$$

$$\frac{x}{y} = \sin \varphi$$

$$\frac{x}{y} = \sin 45^\circ$$

Класс:	
Задание:	4

Шифр:	
Страница:	1

Выполняйте решение только на лицевой стороне бланка.
При необходимости Вы можете получить дополнительные страницы для решения.

Дано:
 $L = 1^m$

$$E = G \cdot T^4 = j - \kappa G - \delta$$

$$G = 5,67 \cdot 10^8 \frac{\text{Вт}}{\text{м}^2 \cdot \text{К}^4}$$

$$E = \frac{L}{4\pi R^2}$$

$$T_1 = \frac{L}{R}$$

$$T_2 = \frac{L}{R}$$

$$T_2 = T_1 + \Delta T$$

$$\frac{V_1}{V_2} = \frac{T_2^2}{T_1^2}$$

$$L = 1^m \cdot 206265 = 206265^0$$

$$V = \frac{4}{3} \pi R^3$$

$$m = \rho \cdot V = \frac{4}{3} \pi R^3 \cdot \rho$$

$$\frac{V_1}{V_2} = 20T$$

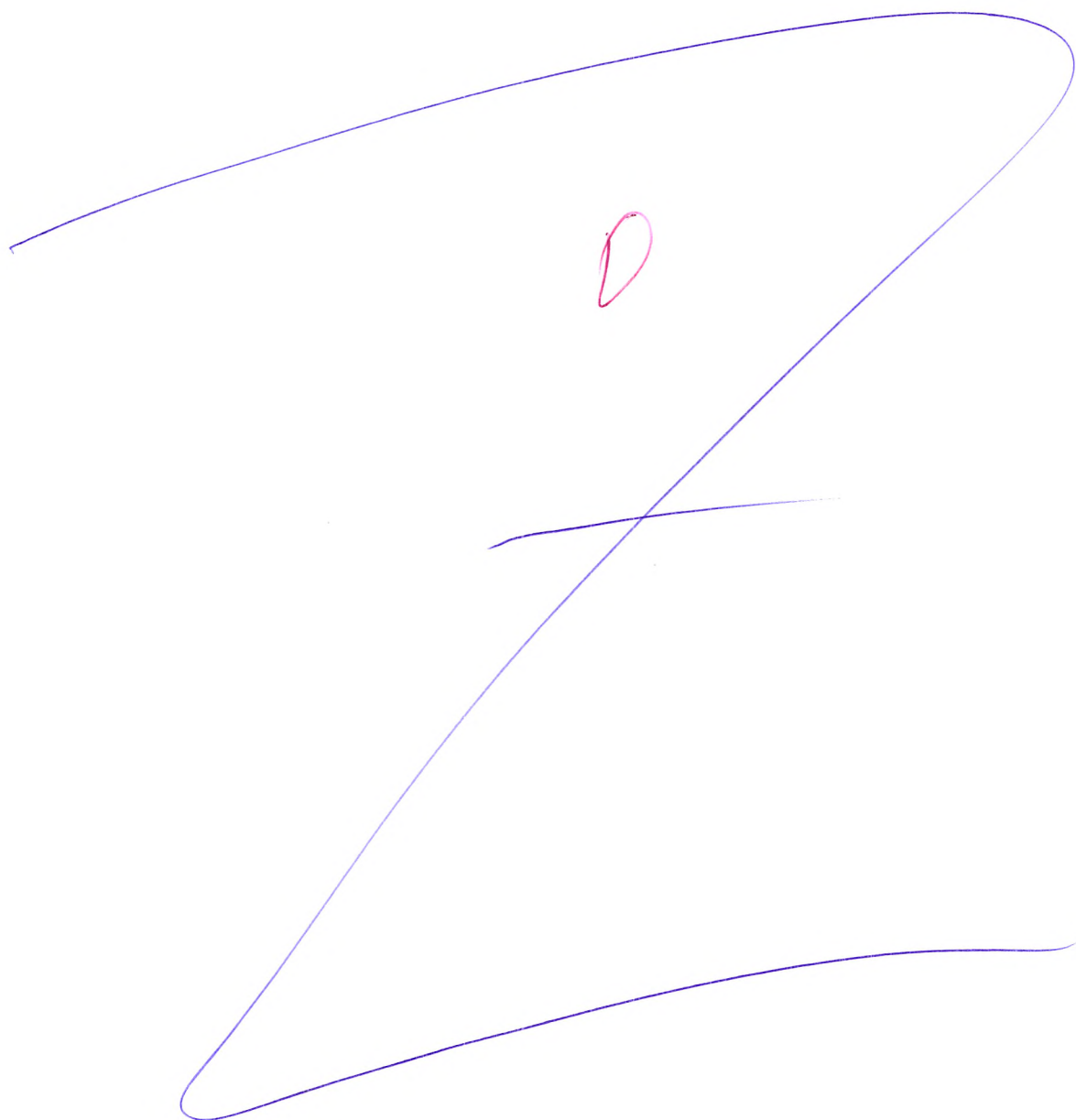
$$T_2 = T_1 + \Delta T$$

15

Класс:	
Задание:	5

Шифр:	
Страница:	1

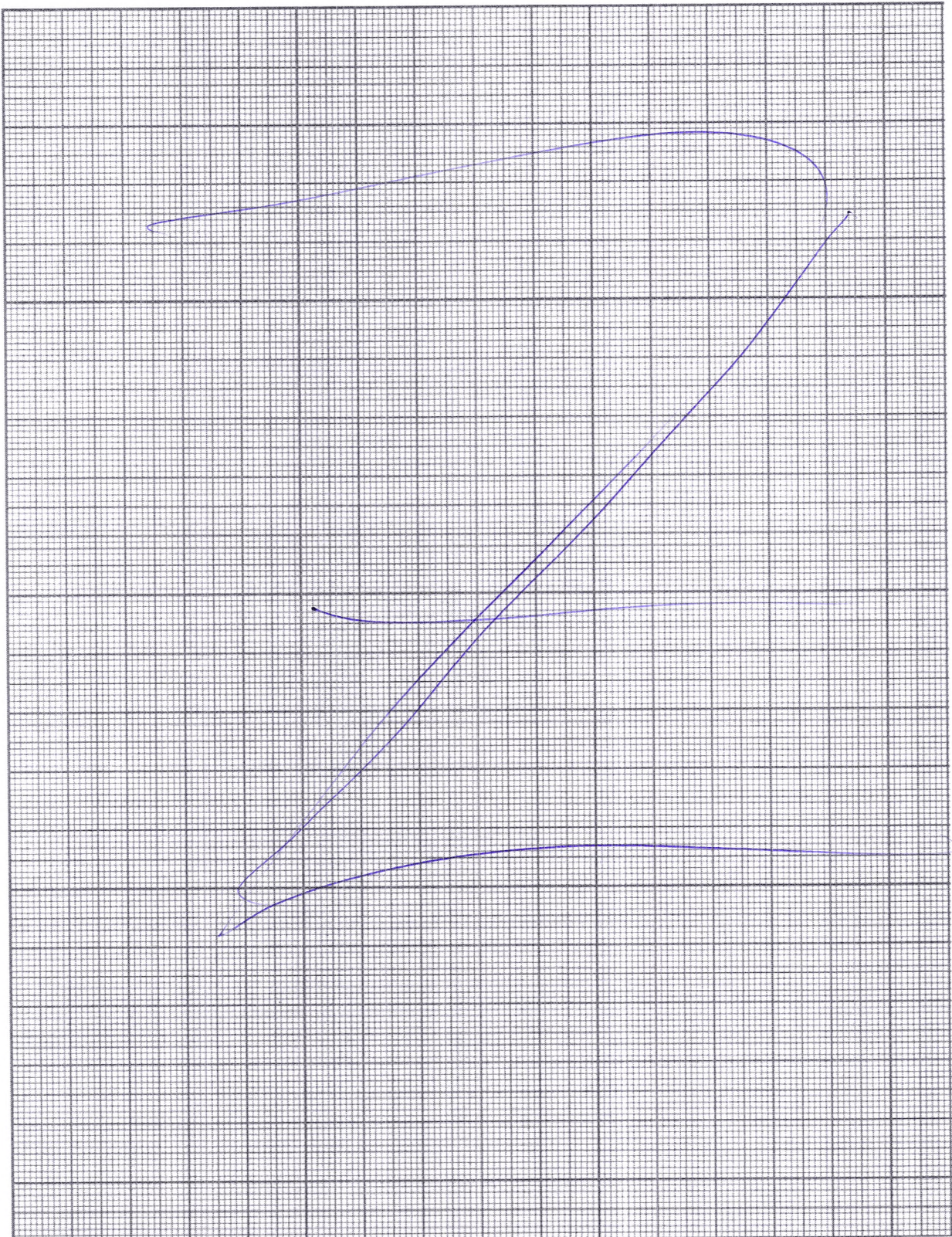
Выполняйте решение только на лицевой стороне бланка.
При необходимости Вы можете получить дополнительные страницы для решения.



Класс:	
Задание:	6

Шифр:	
Страница:	1

Выполняйте решение только на лицевой стороне бланка.
При необходимости Вы можете получить дополнительные страницы для решения.



Дополнительный бланк. Заполните все необходимые графы.

Класс:	
Задание:	

Шифр:	
Страница:	

Выполняйте решение только на лицевой стороне бланка.
При необходимости Вы можете получить дополнительные страницы для решения.