

$\omega_1$	$\omega_2$	$\omega_3$	$\omega_4$	$\omega_5$	Итого
4	3	7	0	6	135

ШИФР № М85

(Итак как первое тело проходит)  
 (окружность на 9 секунд быстрее второго)

Предположим, что тела встретятся  
 в начале окружности ~~в начальной точке~~ на  
 окружности, так как первое тело  
 проходит окружность на 9 секунд быстрее,  
 и через какое-то время они  
 встретятся, и мы установим что они  
 встретятся в начальной точке

I  
~~скорость одного тела на одну минуту~~  
~~и оно проходит одну минуту~~  
 на 9 частей окружности быстрее  
 второго

II равны  
 Всею частей на которые поделим окружность  
 - 10, скорость одного - 10 частей, то  
 есть  $\frac{10}{10}$  окружности за секунду, скорость  
 2 - 7 частей окружности, то есть  $\frac{7}{10}$  частей  
 окружности за секунду

ответ: первое тело движется со скоростью 7  
 окружностей в секунду, второе со скоростью  
 0,7 окружностей в секунду.

N 5

$$\begin{cases} xy = 7 \\ a(x + (2-a)y) + 3 = 0 \end{cases}$$

mit n.  $xy = 7$ .

$$y = \frac{7}{x}$$

$$\begin{cases} a(x + (2-a)y) + 3 = 0 \\ a(x + (2-a)\frac{7}{x}) + 3 = 0 \\ \frac{x/a + 2-a}{1} + \frac{3}{1} = 0 \end{cases}$$

$$\frac{ax^2 + 2-a + 3x}{x} = 0$$

$$\frac{a(x^2 - 7) + 2 + 3x}{x} = 0$$

$$\frac{a(x-7)(x+7) + 2 + 3x}{x} = 0$$

Es sei  $a = 0$ ,  $\frac{a(x-7)(x+7) + 2 + 3x}{x} = \frac{2 + 3x}{x}$

$$\frac{2 + 3x}{x} = 0$$

$$\frac{2 + 3x}{x} + 7 = 7$$

$$2(x) + 3x + 2 = 2$$

$$z + 3x = 0 \quad N5$$

$x = -\frac{z}{3}$ , у уравнения только 1 решение.

Если  $a = 1$ , 
$$\frac{a(x-1)(x+1) + z + 3x}{x} = \frac{(x-1)(x+1) + z + 3x}{x}$$

$$\frac{(x-1)(x+1) + z + 3x}{x} = 0$$

$$(x-1)(x+1) + z + 3x = 0$$

$$x^2 - 1 + z + 3x = 0$$

$$x^2 + z + 3x = 0$$

$$x^2 + 2x + z + x = 0$$

$(x+1)^2 + x = 0$ , не имеем решений

Если  $a = 2$ , 
$$\frac{a(x-1)(x+1) + z + 3x}{x} = \frac{2(x-1)(x+1) + z + 3x}{x}$$

$$\begin{cases} x \neq 0 \\ 2(x-1)(x+1) + z + 3x = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x \neq 0 \\ 2x^2 - 2 + z + 3x = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x \in \mathbb{Z} \setminus \{0\} \\ x(2x+3) = 0 \end{cases}$$

$x = 0$ ,  
нет  
м.ч.  $x \neq 0$

$$2x + 3 = 0$$

$x = -\frac{3}{2} = -1,5$ , у уравнения только 1 решение.

Ответ:  $a = 0$ ,  
 $a = 2$

N3

найдем  $f(y) = z$

$$\begin{cases} f(2) = 3 \\ f(4) = 7 \end{cases}$$

$$z = 2y - 7$$

найдем  $f(x) = y$

$$\begin{cases} f(7) = 2 \\ f(3) = 4 \end{cases}$$

$$y = x + 7$$

$$z = 2(x + 7) - 7$$

$$z = 2x + 2 - 7$$

$$z = 2x - 5, \text{ зависимость линейная}$$

+ Ответ:  $z = 2x - 5$  - линейная

N7

Рассмотрим все возможные  $z$  цифры на концо-  
рде конечной цифры  $4$  в степени  $4$

$$4^1 = 4, \quad 4^n = \dots 07, \text{ если } n:4 = \dots \text{ (ост. 1)}$$

$$4^2 = 16, \quad 4^n = \dots 49, \text{ если } n:4 = \dots \text{ (ост. 2)}$$

$$4^3 = 64, \quad 4^n = \dots 43, \text{ если } n:4 = \dots \text{ (ост. 3)}$$

$$4^4 = \dots 01, \quad 4^n = \dots 01, \text{ если } n:4 = \dots \text{ (ост. 0)}$$

$$4^5 = \dots 04$$

То есть степень  $4$  может оканчиваться только  
на 07, 49, 43 и 01,

N3.

Итак как водородные в стержень  
 имеет 700 раз / 700 мм можно представить  
 как  $7 \cdot 7 / 7 \cdot 7 \dots 7 \text{ мм}$

~~$$7000 : 4 = 2500 \text{ (см. 0)}$$~~

~~И~~

~~$$7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = \dots 07$$~~

~~ответ: 07~~

~~$$7000 : 4 = 250 \text{ (см. 0)}$$~~

~~$$\begin{array}{r} 7 \\ 4 \overline{) 7000} \\ \underline{28} \phantom{00} \\ 42 \phantom{0} \\ \underline{40} \phantom{0} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array} = 1750$$~~

~~$$7 : 4 = 0 \text{ (см. 7)}$$~~

~~И~~

~~$$7 \cdot \dots 07 = \dots 07$$~~

~~ответ: 07 +~~