

... , [3])

(...)

[1],

[8].

(...)

(...),

(...),

“ ”

2.

$$: G(x, u) = \int_0^{\infty} e^{-pt} g(x(t), u(t)) dt \quad (g(x(t), u(t)) \text{ is a function of } x(t) \text{ and } u(t))$$

e^{-pt}

3.

“ ” ().

(,).

() ,

(-),

(, “ ” „1 ,

“ ” (“ ”

“ ”, 2004 “Greedy sums and Dirichlet series”, 2011),

().²

¹ . . . “ ”, 1990.

² :
$$W_t(z) = \sum_{i=1}^N \Delta s_t^i |\Delta s_t^i|^z, \quad \Delta s_t^i = a + ib = (s_e^i - |s_n^i|) + is_r^i \quad s_t^i = |s_e^i| + |s_n^i| + |s_r^i|; \quad s_e^i -$$

$$, s_n^i -$$

$$, s_r^i - , z -$$

$$, N -$$

（“ ”）。

“20-80-20”：

20% （ ）

“ ” （ ），

（ ）

（ ）

：“…
（ …）

”[4]。

“ ”

（ ）

（ ）

4.

$$J(N, L_n) = \int_0^{\infty} e^{-pt} \ln D(t) dt = \int_0^{\infty} e^{-pt} \left[\left(\frac{1}{a} - 1 \right) \ln N(t) + \ln(L - L_n(t)) \right] dt \rightarrow \max .$$

$N(t)$ - “ $D(t)$ ”, L -
 $L_n(t)$ -
 e^{-pt} - , a -
 (),
 “ ”

“ ”,

(c .[6]).

, “ ”
) : ()
 . () ,)
 () ()

(20),

$$L_e(t)$$

$$\min(L - L_e)$$

[1], c

$$IPR(t) = \int_0^{N(t)} \left[\frac{L - L_e(t)}{N(t)^\sigma} \right] ds = (L - L_e(t)) [N(t)]^{1-\sigma}$$

“ ” , t s
 $N(t)$ ()
 $N(t) -$
 $L_e(t) -$
 $L -$, $\sigma -$
 () ,

$$S[N(t), L_e(t)] = \int_0^\infty [(1 - \sigma) \ln N(t) + \ln(L - L_e(t))] dt \rightarrow \max$$

$$N(t)$$

$$\frac{N(t)}{dt} = \frac{L_e(t)}{L} N(t)$$

$$L_e(t) \in [0, L), \quad N(0) = N_o$$

$$\frac{d}{dt}(\ln(N(t))) = \frac{L_e(t)}{L}, \quad S[N(t), L_e(t)] = \int_0^\infty [(1 - \sigma) \frac{L_e(t)}{L} + \ln(L - L_e(t))] dt \rightarrow \max$$

$$L_e(t) = L - \frac{L}{1 - \sigma}$$

$$L_e(t) \rightarrow L$$

$$ILR(t) = \int_0^{N(t)} \left[\frac{N(t)^\sigma}{L - L_e(t)} \right] ds = \frac{[N(t)]^{1+\sigma}}{L - L_e(t)}$$

$\sigma \rightarrow \max$

$$L_e(t) \rightarrow L$$

“ ” ().

.

(-) ,

’ (),

[2]

“ ”

5.

() () () .

[9].

14000,

$$\left(\sum_{d \mid n} \frac{1}{d} \right) \left(\sum_{d \mid n} \frac{1}{d} \right) = \left(\sum_{d \mid n} \frac{1}{d} \right)^2$$

$$\left(\sum_{d \mid n} \frac{1}{d} \right)^2 = \sum_{d \mid n} \sum_{e \mid n} \frac{1}{de} = \sum_{de \mid n} \frac{1}{de}$$

).
, ,
, ,
, ,
, ,
.)
:
:
1. , , , “ ”, 2007.
2. , “ ”, .1971.
3. , “ ”:
4. , , “ ”, .2010;
5. , “ ”, , 1997.
6. , “ ”, 1990.
7. , “ ”, 1976.
8. , “ ”, , 2003.
9. , , “ ”, 1995.
10. , “ ”, ,1987.
11. , “ ”, 2003.
12. , “ ”, 2004, Greedy sums and Dirichlet series”, ”, arXiv.org/abs/1110.5285v1, 2011.