



**Keywords:** I e c ; A e c e c e ; K e e - ; I e c  
a e \ a e ; D e e g C e ; L - c ; J e g e g

**I . , d c i a d Objec i e**

I e c e e c e c e ed f e g a g,  
e ab a a d e g. I e e a a g a a f e  
c a a d e ca ed d a e e f e a g  
e a d e . I e c e ab a a d e g a  
g a e ed e d a f e d c e [1-6], b a  
ead f d a g e e a e ab a a d a e e  
[7-10]. e a c e f d e f e e c e a d a b e e  
e e d e a e e d c e e d a d e a a e c a e d  
[11]. I a c a , e c e e c e e e a f e a d c e  
c a c a a e d g e a g e f . H e e ,  
g e e f c a c e a e c , a d c e e e c  
e e e c a b e a c e d f g e e a e ab a b  
a d e e g d e a c a e [12]. e e  
c e a e e d f e c a c e a a e a d a b e , e a b e a d  
a a a b e e b c a a g e , a c a d e e g c e .

S e e a a g e , a e , e e e a e a f 0.5e(c2 g e b8)T 0-.247 T 1275 -leed f e a -a g e e e c e S a , c e a e d , a

ce a g a e. A e e b e d f ac e g  
 e c de e e, a io i, e a e' b e  
 e a g e c a a c e c a d e e a e a c e b g a b  
 e c [13, 16].

e b e f de g g c a e g e a ed f  
 a ed a e e a g e c a a c e c f a a e  
 ca b e c a a c e d b a fa f a c e. B c de g e  
 e f a a g e c e c f a e [1], e de a f  
 b e e a d e c e f e e e; e e a a  
 a e f e e d e d a d e d (e e e) a d e a c e a  
 a e e e b e e e. e, c e e e e d  
 a e c a e d B c e, a e d a e b a f de g g e  
 e e c e, g a c a b b e a d e e e c a. e e d  
 a e a e c e c f b e e e a d e f  
 e, e e e g g b e d e a e e b e e d a e e e  
 f e a d e e. H e e, e d e e a g e a e  
 c de e d, B c e a g e a e g de a f  
 e c, d c g a n i o k i n e i c. e g a e e  
 e e c e a d e d c a d b e a e e d g  
 d e g c e a (e e F g e l). I a c c e d f a e d e d e e  
 f a e, a a d d e d e a a d a d a b e b a c e. e a e' e -  
 e g e e a a c e d a d a b e d a - a d a d V e c a  
 (- a d b e). E a c d a e d a e e a, a 90  
 e, b e a f a 50 d a e e a a a d -  
 e - e f a d a d S K F b e a g. A a e c a b b e a  
 e d b e e e e a a d a e a b a. e  
 f a a c e f e c a b b e e e a a d a b a  
 e e c a e d b e a f a d c e d a c e b a d e a e d  
 c b. D e e e e d e e a a e d b e a g a a c e  
 c a f e c a b b e e e a b a a d e e a.

I a e a a e c e e c e d e f  
 a d a e c d a e e. H e e, a a g e a e a g e e  
 d e e d b e a e e a a g e a e a g e e e d a a e d b  
 e b. M e e e, e b a a e e e a c e, e g a d e  
 f e e d e e d. F a a d a' e c d a e e, e  
 e e d e - e e c e d a d e e d c a n n o b e e c e d e d, e g a d e f

e e d e e d. A d d a e a c e e e d f e e e  
 e e d a a e d.

I e a a e a a e a f a e c e e c e  
 e b e e d a o i m a e l i o k i n e i c d g e e a d e  
 [13, 16]., f a a e a e e b e e e d b e e, e  
 a e a g e e e d b e a i o i, b b e a a e  
 e c. e d e a f e c e e e c d e d  
 a a f c c e c e d e a e c e e  
 e a c c e a a e e e. S o c e a f a l l e e c e  
 b e a c e e d e a e c g e a g e  
 f [2].

**Pa i e . T e . i g :** e f g c a a d e d f e e g  
 f a a e ;

1. e a e' a e, e a d a e e e d e d.
2. J - e a e d c e, .e. a d c e a d a g, e e S c e

a a e ee . D g e d, a a e 10  
d e e c d e e ea ed, d ga e e e a ec ec  
f c d e c e ed c a e e . e e c ded:

e ef e a ed e ee- e e a e ac e  
a e a è. d be c a ed c e e c è  
(f ee eg ), eg -ba ed ec a a d g. S a  
a e c a acc da e fa g e, a d a fa g ed a e  
ca e e c e e g ef a ge . I add ,  
beca e e ea e e a e age eed ω a d e ef e e a e age  
e b  $T=\omega L$