



( : )

( ) hamidreza\_saremi@yahoo.com

CAD GIS

» Archive of SID «  
( )  
...  
«  
( )



Archive of SID





حفاظت از تاسیسات و تجهیزات شهری با استفاده بهینه از محیط طبیعی درون شهری ...

---

)

(...

Archive of SID

(C. G. S)

T. B. S

T. B. )

(C. G. S)

(S

( )



( )

).

(

(

(

(

(

(

(

(

(



حفاظت از تاسیسات و تجهیزات شهری با استفاده بهینه از محیط طبیعی درون شهری ...

---

: (

( (

:

....

)

(

(

(

(

(

(

(

(

(

:

:

(

:

(

مطالعات مدیریت شهری

۱۳۹

Archive of SID





حفاظت از تاسیسات و تجهیزات شهری با استفاده بهینه از محیط طبیعی درون شهری ...

---

Archive of SID

مطالعات مدیریت شهری

۱۴۱

Archive of SID



حفاظت از تاسیسات و تجهیزات شهری با استفاده بهینه از محیط طبیعی درون شهری ...

---

Archive of SID



( )

Archive of SID

( )



حفاظت از تاسیسات و تجهیزات شهری با استفاده بهینه از محیط طبیعی درون شهری ...

---

(

Archive of SID

(

مطالعات مدیریت شهری

۱۴۵

Archive of SID



حفاظت از تاسیسات و تجهیزات شهری با استفاده بهینه از محیط طبیعی درون شهری ...

---

(

(

(

)

(

»



( ) .«

$$H = - \sum_{i=1}^n p_i \times \ln(p_i)$$

=H:

i ( )

=P<sub>i</sub>

= n

(Ln) n

( )

(Ln) n

( ) .«

/ ln (17)

ln (17)





حفاظت از تاسیسات و تجهیزات شهری با استفاده بینه از محیط طبیعی درون شهری ...

( / )

	$pi$	$Ln(pi)$	$Pi \ln(pi)$
۱	۱۷۰/۳۰۶۷	-۰.۴۹۶۰۹	-۳/۰۰۳۵۸
۲	۱۴۱/۲۲۷۱	-۰.۴۱۱۳۸	-۳/۱۹۰۸۱
۳	۲۵۱/۱۲۷۸	-۰.۷۳۱۵۲	-۲/۶۱۵۲۲
۴	۱۲۴/۰۶۴۵	-۰.۳۶۱۳۹	-۳/۳۲۰۳۸
۵	۱۲۰/۶۳۵۹	-۰.۳۵۱۴	-۳/۳۴۸۴۱
۶	۱۷۱/۶۵۴۷	-۰.۵۰۰۰۲	-۲/۹۹۵۷
۷	۳۲۹/۵۱۶۸	-۰.۹۵۹۸۶	-۲/۳۴۳۵۶
۸	۳۱۹/۲۲۱۲	-۰.۹۲۹۸۷	-۲/۳۷۵۳
۹	۱۸۳/۸۷۴۵	-۰.۵۲۵۶۱	-۲/۹۲۶۹۳
۱۰	۱۱۱/۶۸۸۴	-۰.۳۲۵۳۴	-۳/۴۲۵۴۷
۱۱	۲۱۱/۷۸۲	-۰.۶۱۶۹	-۲/۷۸۵۶۳
۱۲	۱۷۸/۵۳۱۴	-۰.۵۲۰۰۵	-۲/۹۵۶۴۲
۱۳	۵۱/۱۲۶۱۹	-۰.۱۴۸۹۳	-۴/۲۰۶۸۹
۱۴	۱۹۹/۶۴۰۲	-۰.۵۸۱۵۴	-۲/۸۴۴۶۷
۱۵	۱۹۷/۲۰۸	-۰.۵۷۴۴۵	-۲/۸۵۶۹۲
۱۶	۱۹۴/۵۴۱۳	-۰.۵۶۶۶۸	-۲/۸۷۰۵۴
۱۷	۴۷۶/۸۲۹۴	-۰.۱۳۸۸۹۷	-۱/۹۷۴۰۲
	۳۴۳۲/۹۷۶	۱	-۵۰/۰۴۰۴

$\ln(17)$

$\ln(17)$

Sprawl

:

	$pi$	$Ln(pi)$	$Pi ln(pi)$
۱	۱۷۴/۳۵	۰/۰۴۹۶۰۹	-۳/۰۰۳۵۸
۲	۱۴۴/۵۸	۰/۰۴۱۱۳۸	-۳/۱۹۰۸۱
۳	۲۵۷/۰۹	۰/۰۷۳۱۵۲	-۲/۶۱۵۲۲
۴	۱۲۷/۰۱	۰/۰۳۶۱۳۹	-۳/۳۲۰۳۸
۵	۱۲۳/۵	۰/۰۳۵۱۴	-۳/۳۴۸۴۱
۶	۱۷۵/۷۳	۰/۰۵۰۰۰۲	-۲/۹۹۵۷
۷	۳۳۷/۳۴	۰/۰۹۵۹۸۶	-۲/۳۴۳۵۶
۸	۳۲۶/۸	۰/۰۹۲۹۸۷	-۲/۳۷۵۳
۹	۱۸۸/۲۴	۰/۰۵۳۵۶۱	-۲/۹۲۶۹۳
۱۰	۱۱۴/۳۴	۰/۰۳۲۵۳۴	-۳/۴۲۵۴۷
۱۱	۲۱۶/۸۱	۰/۰۶۱۶۹	-۲/۷۸۵۶۳
۱۲	۱۸۲/۷۷	۰/۰۵۲۰۰۵	-۲/۹۵۶۴۲
۱۳	۵۲/۳۴	۰/۰۱۴۸۹۳	-۴/۲۰۶۸۹
۱۴	۲۰۴/۳۸	۰/۰۵۸۱۵۴	-۲/۸۴۴۶۷
۱۵	۲۰۱/۸۹	۰/۰۵۷۴۴۵	-۲/۸۵۶۹۲
۱۶	۱۹۹/۱۶	۰/۰۵۶۶۶۸	-۲/۸۷۰۵۴
۱۷	۴۸۸/۱۵	۰/۱۳۸۸۹۷	-۱/۹۷۴۰۲
	۳۵۱۴/۴۸	۱	-۵۰/۰۴۰۴

$$a = \frac{\text{مساحت } A}{P}$$

$$A = p \times a$$

$$A + \Delta A = (p + \Delta p)(a + \Delta a)$$

$$A + \Delta A = pa + p\Delta a + a\Delta p + \Delta p\Delta a$$

$$\Delta A = p\Delta a + a\Delta p \Rightarrow \frac{\Delta A}{A} = \frac{\Delta a}{a} + \frac{\Delta p}{p}$$

$$p_t = p \cdot (1 + y_p)^t$$

$$p_t = p \cdot (1 + g_p)^t$$

$$\ln(1 + g_p) = \frac{1}{t} \ln\left(\frac{p_t}{p_0}\right)$$



حفاظت از تاسیسات و تجهیزات شهری با استفاده بینه از محیط طبیعی درون شهری ...

$$L_n(1+x) \quad (A)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} g_p = \frac{1}{t} \ln\left(\frac{p_t}{p_0}\right) \\ g_a = \frac{1}{t} \ln\left(\frac{a_t}{a_0}\right) \\ g_A = \frac{1}{t} \ln\left(\frac{A_t}{A_0}\right) \end{array} \right. \Rightarrow \begin{array}{l} g_A = g_p + g_a \\ \ln\left(\frac{A_t}{A_0}\right) = \ln\left(\frac{p_t}{p_0}\right) + \ln\left(\frac{a_t}{a_0}\right) \end{array}$$

$$\ln(235000/217804) + \ln(0.0149/0.0157) = \ln(3514.48/3432.98)$$

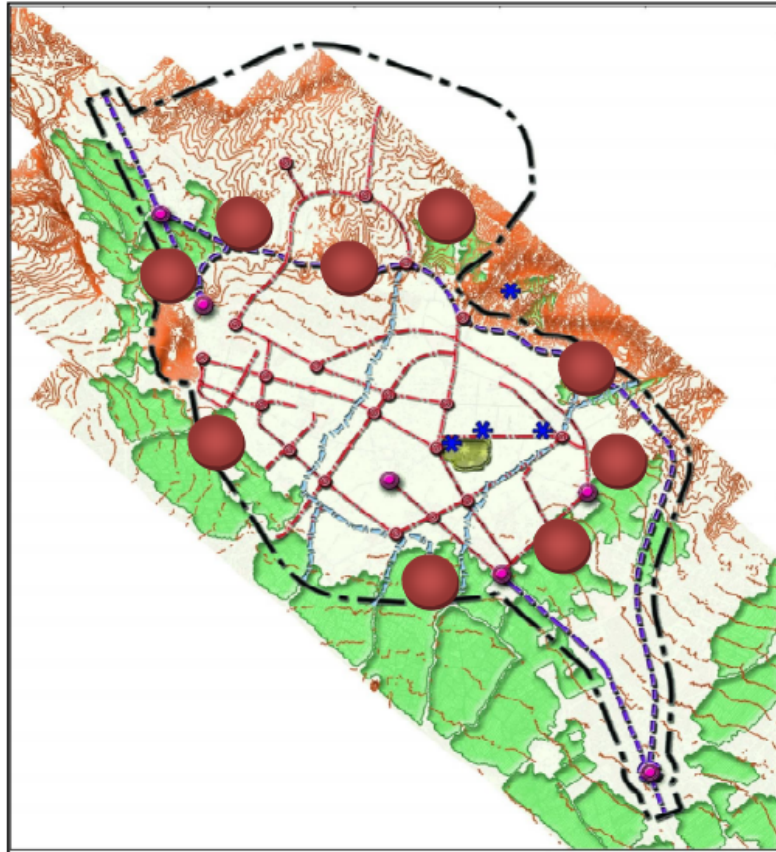
$$3.23 + (-2.2) = 1$$

$$\ln(236883/235000) + \ln(0.014986/0.014955) = \ln(3550/3514.48)$$

$$0.8 + 0.2 = 1$$

:	
( )	
۱۶/۸۹	۶۲۸۳۱۲۴
۲۰/۴۹	۷۳۵۴۵۷۷
۳۲/۴۲	۱۱۷۱۴۹۱۳
۱/۹۲	۷۱۵۱۹۵
۲۵/۵۷	۹۵۰۹۷۹۵
۲/۰۹	۹۲۵۴۱۴
۰/۵۹	۲۲۰۵۱۴
۱۰۰	۳۷۱۹۰۹۹۲

( )



( ):

مطالعات مدیریت شهری

حفاظت از تاسیسات و تجهیزات شهری با استفاده بهینه از محیط طبیعی درون شهری ...

---

)

(

Archive of SID

مطالعات مدیریت شهری

۱۵۶

