

ਰਿਖਲਿਕ ਦੀ ਕੋਂਟੀਨੂਅਸ ਫੰਕਸ਼ਨ, ਹੈਂਸਲ ਦੇ ਨੰਬਰਾਂ ਵਿਚ, ਜਿਹਦਾ ਕਿਤੇ ਵੀ ਨਹੀਂ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ:-  
ਇਹ ਫੰਕਸ਼ਨ ਲੈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿਸੇ ਵੀ  $p$ -ਐਡਿਕ ਨੰਬਰ  $x = a_r p^r + a_{r+1} p^{r+1} + \dots$ ,  $r \in \mathbb{Z}$ ,  $a_n \in \{0, 1, \dots, p-1\}$ ,  $a_r \neq 0$  ਨੂੰ ਨੰਬਰ  $f(x) = a_r p^r + a_{r+2} p^{r+2} + a_{r+4} p^{r+4} + \dots$  ਤੱਕ।  
ਕੋਂਟੀਨੂਏਟੀ ਤੇ ਇਹਦੀ ਜਾਹਿਰ ਹੀ ਹੈ। ਲੈ ਲਓ ਹੁਣ  $n \geq 0$  ਲਈ  $\epsilon_{r+n} = 1$  ਜੇ  $a_{r+n} \neq p-1$  ਜਾਂ  
 $\epsilon_{r+n} = -1$  ਜੇ  $a_{r+n} = p-1$  ਤੇ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ

$$\frac{f(x + h'_k) - f(x)}{h'_k} = 1, \quad \frac{f(x + h''_k) - f(x)}{h''_k} = 0$$

ਜਿੱਥੇ  $h'_k = \epsilon_{r+2k+1} p^{r+2k+1}$ ,  $h''_k = \epsilon_{r+2k} p^{r+2k}$ । ਜਿਸ ਤੋਂ ਫੱਟ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੋਂਟੀਨੂਅਸ  
ਫੰਕਸ਼ਨ  $f(x)$  ਦਾ ਕਿਸੀ ਵੀ  $x$  ਲਈ ਨਹੀਂ ਐਗਜ਼ਿਸਟ ਕਰਦੇ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ  $f'(x)$ । ■