

បើ $y = uv$ នឹង $y' = u'v + uv'$

នៅពេលនោះ $\frac{y'}{y} = \frac{u'v + uv'}{uv} = \frac{u'v}{uv} + \frac{uv'}{uv} = \frac{u'}{u} + \frac{v'}{v}$

រឺ

$\frac{y'}{y} = \frac{u'}{u} + \frac{v'}{v}$
--

(F-VI-b2)

រូបមន្តនេះហៅថាដេរីវេលោការីតមីក

dérivée logarithmique

b-1/ ដេរីវេនៃ $y = au$ (a ជាចំនួនពិរថេរ)

នៅពេលនោះ $y' = au'$ (ព្រោះដេរីវេនៃ a ស្មើនឹង 0)

b-2/ បើ $y = uvw$ គេបាន៖

$$\frac{y'}{y} = \frac{u'}{u} + \frac{v'}{v} + \frac{w'}{w}$$

ព្រោះ $y = uvw = (uv)w$

$$\begin{aligned} y' &= (uv)'w + (uv)w' \\ &= (u'v + uv')w + uvw' \\ &= u'vw + uv'w + uvw' \end{aligned}$$

ដូច្នោះ $\frac{y'}{y} = \frac{u'vw + uv'w + uvw'}{uvw}$

រឺ

$\frac{y'}{y} = \frac{u'}{u} + \frac{v'}{v} + \frac{w'}{w}$

(F-VI-b3)

រូបមន្តនេះ ថ្លែងថា ៖ ដេរីវេលោការីតមីកនៃផលគុណ ជាផលបូកនៃដេរីវេ

លោការីតមីក របស់កត្តានីមួយៗ ។