

40

En puis

$$-\frac{2f'(a)}{(l-a)^3 f''(a)} + \frac{A}{(l-a)^2}$$

$$\frac{f''(a)}{f'''(a)} + \dots + \frac{f''(l)}{f'''(l)}$$

$$\frac{x^v}{x^m}$$

$$\frac{x^v}{x^m}$$

$$v < m-1$$

$$= \frac{2f'(l)}{f'''(l)} - \sum \left( \frac{A}{(l-a)^2} + \frac{2A_1}{(l-a)^3} \right) = 0$$

Plus généralement, si l'on considère le quotient de  $x^v$  par  $f(x)$ , la somme des résidus est nulle tant que  $v$  est inf à  $m-1$ , mais pour  $v = m-1$  on doit tenir compte du résidu à l'infini, qui est  $-1$ .

$$\frac{x^v}{f(x)} = \dots + \frac{A}{x-a} + \frac{A_1}{(x-a)^2}$$

$$\frac{2f'(a)}{f''(x)} = \sum \dots$$

$$\frac{x^v}{(x-a)^2} \dots$$

$$\left( \frac{1}{1-\frac{b}{a}} + \frac{1}{1-\frac{c}{a}} + \dots + \frac{1}{1-\frac{k}{a}} \right) \frac{1}{\left[ \left(1-\frac{b}{a}\right) \left(1-\frac{c}{a}\right) \dots \left(1-\frac{k}{a}\right) \right]^2}$$

$$\begin{aligned} & \left( \frac{1}{1-\frac{b}{a}} + \frac{1}{1-\frac{c}{a}} + \dots + \frac{1}{1-\frac{k}{a}} \right) \frac{1}{\left[ \left(1-\frac{b}{a}\right) \left(1-\frac{c}{a}\right) \dots \left(1-\frac{k}{a}\right) \right]^2} + \\ & + \left( \frac{1}{1-\frac{a}{b}} + \frac{1}{1-\frac{c}{b}} + \dots + \frac{1}{1-\frac{k}{b}} \right) \frac{1}{\left[ \left(1-\frac{a}{b}\right) \left(1-\frac{c}{b}\right) \dots \left(1-\frac{k}{b}\right) \right]^2} + \\ & + \dots \end{aligned}$$

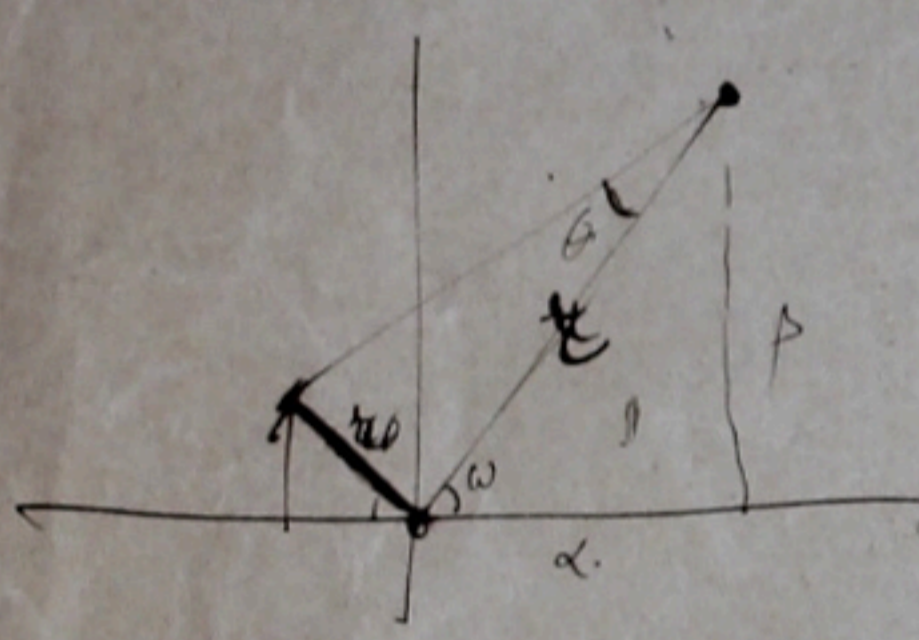
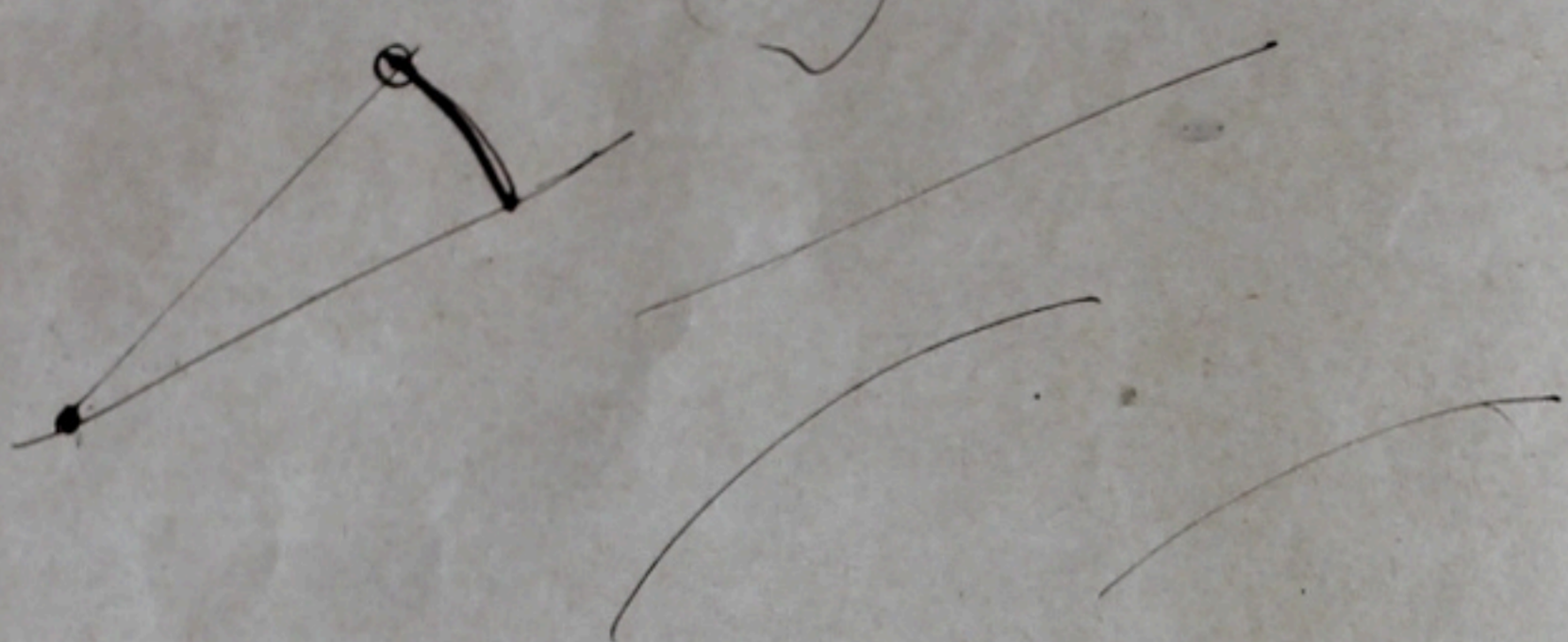
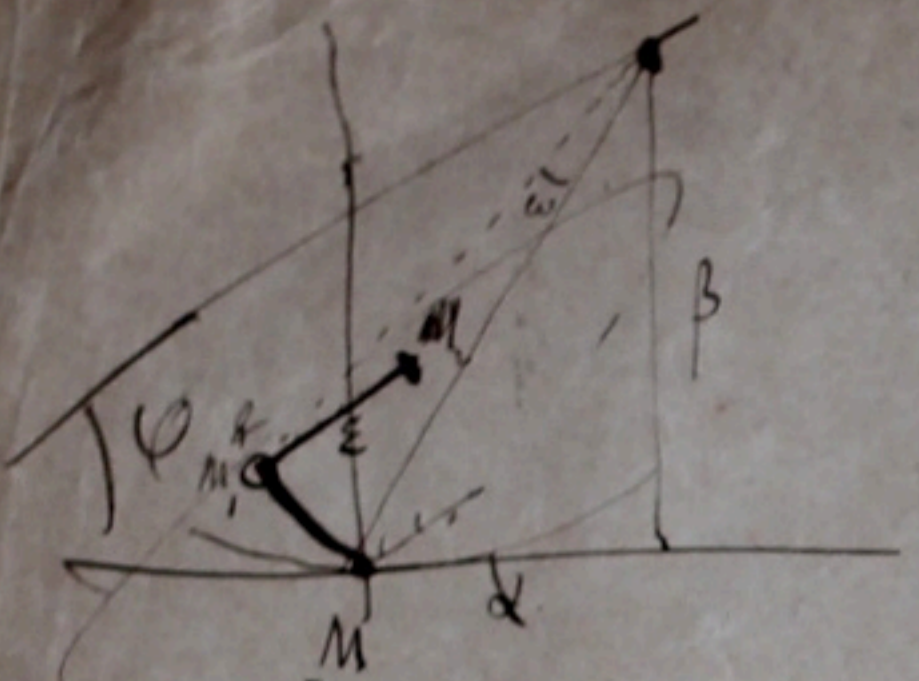
ou bien d'un autre, est égale à  $-1$ .

$$\frac{1}{1-\frac{b}{a}} \cdot \frac{1}{\left(1-\frac{b}{a}\right)^2} + \frac{1}{1-\frac{a}{b}} \cdot \frac{1}{\left(1-\frac{a}{b}\right)^2}$$

$$\frac{a^3 - b^3}{(a-b)^3}$$

$$ky = -1$$

$k=1$   
 $k_1=1$   
 $k_2=1$   
 $k_3=1$   
 $k_4=1$   
 $k_5=1$   
 $k_6=1$   
 $k_7=1$   
 $k_8=1$   
 $k_9=1$   
 $k_{10}=1$   
 $k_{11}=1$   
 $k_{12}=1$   
 $k_{13}=1$   
 $k_{14}=1$   
 $k_{15}=1$   
 $k_{16}=1$   
 $k_{17}=1$   
 $k_{18}=1$   
 $k_{19}=1$   
 $k_{20}=1$   
 $k_{21}=1$   
 $k_{22}=1$   
 $k_{23}=1$   
 $k_{24}=1$   
 $k_{25}=1$   
 $k_{26}=1$   
 $k_{27}=1$   
 $k_{28}=1$   
 $k_{29}=1$   
 $k_{30}=1$   
 $k_{31}=1$   
 $k_{32}=1$   
 $k_{33}=1$   
 $k_{34}=1$   
 $k_{35}=1$   
 $k_{36}=1$   
 $k_{37}=1$   
 $k_{38}=1$   
 $k_{39}=1$   
 $k_{40}=1$   
 $k_{41}=1$   
 $k_{42}=1$   
 $k_{43}=1$   
 $k_{44}=1$   
 $k_{45}=1$   
 $k_{46}=1$   
 $k_{47}=1$   
 $k_{48}=1$   
 $k_{49}=1$   
 $k_{50}=1$



~~u = -\theta \beta~~  
~~v = \theta \alpha~~

$$\begin{cases} u = -\theta \beta \\ v = \theta \alpha \end{cases} \quad \begin{cases} u' = +\theta \frac{\alpha}{\rho} \\ v' = \theta \left(\frac{\beta}{\rho} - 1\right) \end{cases} \quad \begin{cases} u' = \frac{v}{\rho} \\ v' = -\frac{u}{\rho} - \theta \end{cases}$$

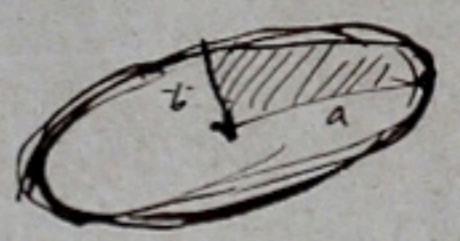
$$\frac{du}{ds} = u' - \frac{v}{\rho} = 1$$

$$\frac{dv}{ds} = v' + \frac{u}{\rho} = -\theta$$

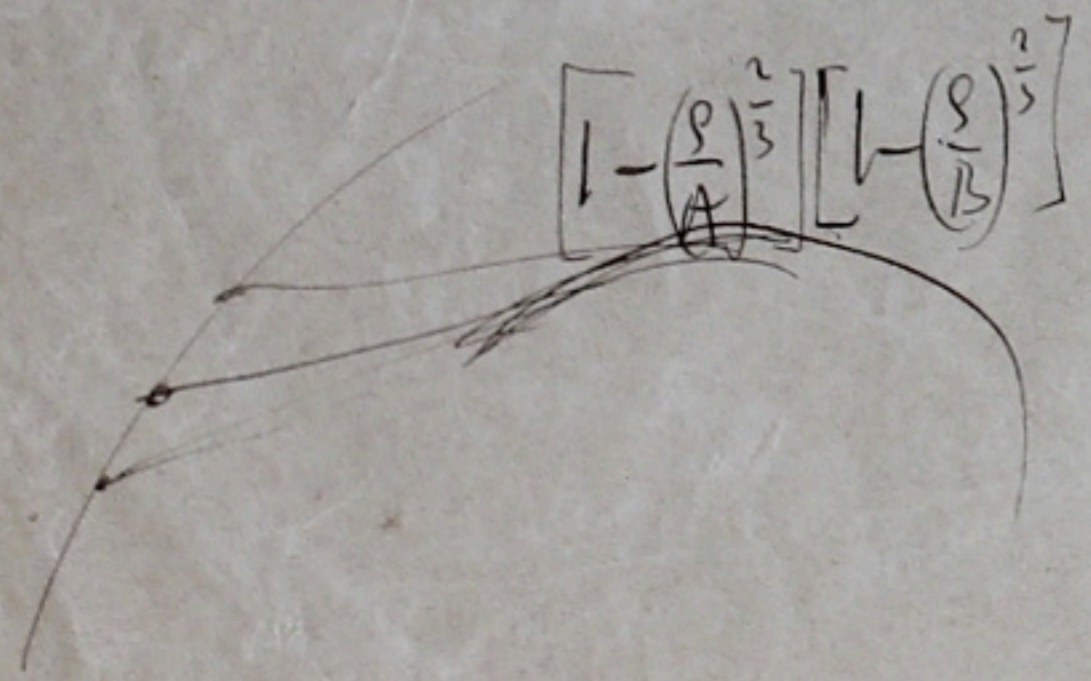
$$s = \frac{1}{3} \int \sqrt{\left[1 - \left(\frac{b\rho}{a^2}\right)^2\right] \left[\left(\frac{a\rho}{b^2}\right)^2 - 1\right]} ds$$

$$\frac{a^2}{b} = B$$

$$\frac{b^2}{a} = A$$



$$\left[1 - \left(\frac{\rho}{A}\right)^2\right] \left[1 - \left(\frac{\rho}{B}\right)^2\right]$$



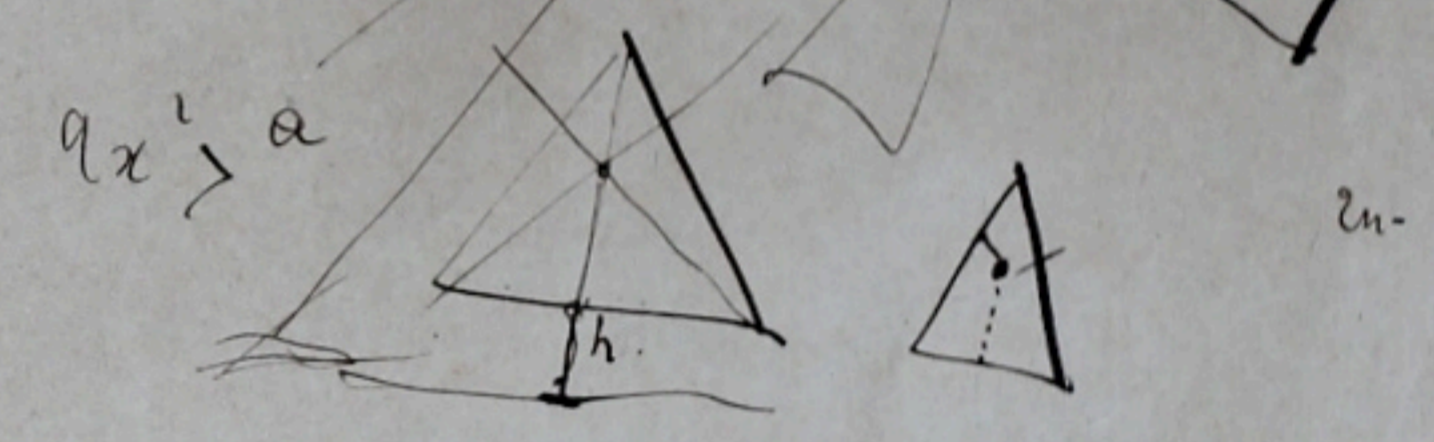
$$(1-x)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} (-1)^k x^k$$

$$a_n = \binom{n}{n-2, n-1} \Delta_0^k - \binom{n}{n-3, n-2} \Delta_0^k + \dots \pm \binom{n}{n-k-1, n-k} \Delta_0^k$$

$$k \leq n-2$$

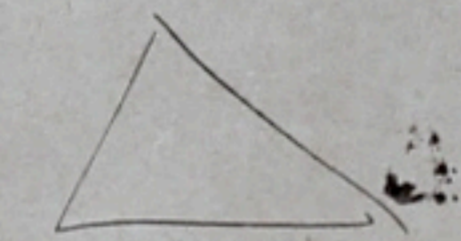
$$\binom{n}{n-2, n-1} \Delta_0^2 - \binom{n}{n-3, n-2} \Delta_0^3 + \dots$$

$\rho_n$  Pascal



$$ax + by + cz = 2S$$

$$x+h \quad y+h \quad z+h$$



$$x+h \leq \frac{1}{2}(x+y+z)$$

$$x+h \leq y+z+h$$

Dimostrare

Beibließ

$$(1-x)$$

$$k=1 \quad a_n = \binom{n}{n-2, n-1}$$

$$k=2 \quad a_n = \binom{n}{n-2, n-1} \Delta_0^2 - \binom{n}{n-3, n-2} \Delta_0^3 = \frac{(n-3)!}{(n-1)!(n-2)!} - 2 \frac{(n-3)!}{(n-2)!(n-1)!} = 0$$

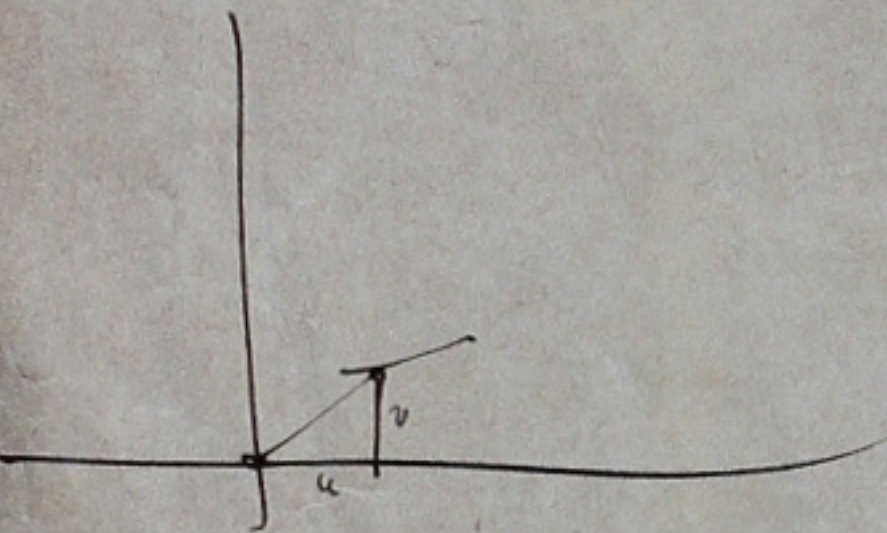
$$k=3 \quad a_n = \binom{n}{n-3, n-1} - 4 \binom{n}{n-3, n-2} + 6 \binom{n}{n-4, n-3} = \frac{(n-3)!}{n}$$

0	1	8	27
1	7	19	
6	12		

M.,

J'ai l'honneur de vous enver<sup>ir</sup> joint <sup>quelques</sup> lignes <sup>pour</sup> <sup>vous</sup> <sup>remercier</sup> <sup>de</sup> <sup>la</sup> <sup>contribution</sup> <sup>que</sup> <sup>vous</sup> <sup>avez</sup> <sup>faite</sup> <sup>à</sup> <sup>l'œuvre</sup>... et je ~~vous~~ <sup>vous</sup> <sup>en</sup> <sup>remercie</sup> <sup>de</sup> <sup>bon</sup> <sup>coeur</sup>.

Je vous envoie M. Ch. Rabut, qui m'a fourni des très bonnes lettres pour ~~vous~~ <sup>vous</sup> <sup>remercier</sup> <sup>de</sup> <sup>la</sup> <sup>contribution</sup> <sup>que</sup> <sup>vous</sup> <sup>avez</sup> <sup>faite</sup> <sup>à</sup> <sup>l'œuvre</sup>... et je vous envoie <sup>deux</sup> <sup>de</sup> <sup>mes</sup> <sup>amis</sup> <sup>qui</sup> <sup>ont</sup> <sup>été</sup> <sup>très</sup> <sup>utiles</sup> <sup>à</sup> <sup>l'œuvre</sup>...  
 pseudonymes: Hubert ~~de~~ <sup>de</sup> <sup>Paris</sup>, P. Alt, Lasser, Hubert...  
 Berthe, Rachel... Clara...  
 sont les <sup>deux</sup> <sup>de</sup> <sup>mes</sup> <sup>amis</sup> <sup>qui</sup> <sup>ont</sup> <sup>été</sup> <sup>très</sup> <sup>utiles</sup> <sup>à</sup> <sup>l'œuvre</sup>...  
 non ~~de~~ <sup>de</sup> <sup>mes</sup> <sup>amis</sup> <sup>qui</sup> <sup>ont</sup> <sup>été</sup> <sup>très</sup> <sup>utiles</sup> <sup>à</sup> <sup>l'œuvre</sup>...: Arthur Blem, Cesar..., Asrael...  
 Albert Rausch (id. en fait de pseudonyme)...  
 A. M.,



$$\begin{aligned} x=u & \left| \frac{dx}{ds} = u' - \frac{v}{s} + 1 \right. \\ y=v & \left| \frac{dy}{ds} = v' + \frac{u}{s} \right. \end{aligned} \quad s_0 = s + \int (u' - \frac{v}{s}) ds$$

$$\alpha = 1$$

$$\beta = v' + \frac{u}{s}$$

$$\frac{ds_0}{ds} = 1 + u' - \frac{v}{s}$$

$$\frac{dx}{ds} = -\frac{v' + \frac{u}{s}}{s}$$

$$\frac{dy}{ds} = (v' + \frac{u}{s})' + \frac{1}{s}$$

$$Ds = \int (u' - \frac{v}{s}) ds$$

$$\frac{\varepsilon_0}{ds_0} = \left[ \frac{1}{s} + (v' + \frac{u}{s})' \right] \left[ 1 - (u' - \frac{v}{s}) \right]$$

$$\frac{1}{s_0} = \frac{1}{s} + v'' + \frac{v - us'}{s^2}$$

$$\frac{1}{s_0} = \frac{1}{s} + (v' + \frac{u}{s})' - \frac{u' - \frac{v}{s}}{s} = \frac{1}{s} + v'' + \frac{v - us'}{s^2}$$

$$Ds = \left( \frac{1}{s} + v'' + \frac{v - us'}{s^2} \right) ds$$

$$Ds = \frac{1}{s} ds + v'' ds + \frac{v - us'}{s^2} ds$$