Appare conseguenziale considerare il significato della uguaglianza

$$\int_0^\rho 2x\,dx = 0 \quad \text{e} \quad \int_0^\rho \pi y^2\,dx = 0$$

ove va posta particolare attenzione al segno = .

Questo simbolo (=) indica che la quantità del primo membro è rigorosamente uguale alla seconda, ~~x~~ Cioè come nel caso ad esempio:

$$Dx^2 = 2x$$

Il primo termine cioè, è rigorosamente uguale al secondo, nel suo contenuto.

Quindi:

$$\int_0^\rho \pi y^2\,dx = 0$$

è uguale nella sostanza al secondo termine che è costituito dallo 0 assoluto, che è lo zero assoluto, il vuoto.

Quindi l'integrale del volume zero è l'idea di tale volume zero (0), è semplicemente l'idea che diviene rigorosamente uguale al secondo termine che è il volume zero (0) e quindi l'oggetto zero, lo spazio vuoto, il nulla.

Resta quindi dimostrato matematicamente che l'idea è costituita dallo spazio vuoto, è lo spazio, è il nulla.

E visto il rigore scientifico con cui è stata condotta l'analisi, vi è da ritenere che questa realtà spaziale dell'idea, sia quella effettiva, sia cioè la vera natura dell'idea.

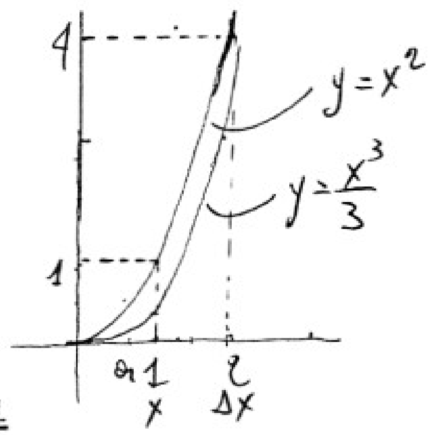
Da qui, da questa verità, coseguono tutte le altre deduzioni logiche, che costituiscono il contenuto del trattato sulla intrinseca costituzione dello spazio vuoto e del nulla, che sono così da ritenere elementi ideali.

L'analisi infinitesima del calcolo integrale.

Ma è bene fare altre considerazioni sull'analisi infinitesima che viene operata con il calcolo dell'integrale.

L'analisi infinitesima con il calcolo dell'integrale avviene contemporaneamente, per la funzione integrale:

$$\lim_{h \to 0} \frac{F(x+h) - F(x)}{h} = \frac{(x+h)^3 - x^3}{3h} = x^2$$



e per la funzione integranda

$$\int_a^{x+h} f(t)\,dt - \int_a^{x} f(t)\,dt = \int_0^{x+h} x^2\,dx - \int_a^{x} x^2\,dx$$

Data la valutazione infinitesima del l'incremento del volume o dell'area.

Da questa analisi concettuale si arriva tuttavia al calcolo esatto

$$\int_a^b x^2\,dx = \left[\frac{x^3}{3}\right]_a^b \qquad \int_1^2 x^2\,dx = \left[\frac{x^3}{3}\right]_1^2 = \frac{8}{3} - \frac{1}{3} = \frac{7}{3}$$

Appare quindi opportuno e interessante considerare il fatto che da un processo di deduzioni logiche, rigoroso nel procedimento, ma non nella simbologia, nel senso che a F(x) posso sostituire altre lettere che abbiano lo stesso significato, ottengo dei rigorosi simboli e formule matematiche; anche considerato il fatto che opero con h che è una quantità variabile.

$D x^2 = 2x$ è solo $2x$

$D x^3 = 3x^2$ è solo $3x^2$

Ciò ci induce a pensare che quel rigore logico nasconde la vera forza delle deduzione ideale~~x~~.

Sorge allora spontanea la domanda:

perché con l'integrale $\int \pi y^2 dx$ si riesce a calcolare aree o volumi complicatissimi?

Ciò probabilmente perché l'integrale è idea e l'idea, per ciò che è stato detto nel trattato, è spazio vuoto che ha poteri infiniti, potendo evidentemente calcolare con procedimenti diversi volumi e aree con estrema facilità.

Da qui la considerazione che l'idea con le sue enormi capacità e poteri, ha la possibilità di analizzare anche il vuoto.

Infatti il vuoto si analizza valutando il volume infinitesimo, che tende a zero. Ciò accade perché l'idea analizza l'infinitesimo del volume contemporaneamente, cioè le parti che l'occhio e la sensazione non vedono.

Questo permette di dire che $\int_a^b x^2 dx = \left[\frac{x^3}{3}\right]_a^b$

proprio perché l'idea ingigantisce enormemente la funzione x^2 e può calcolare con l'analisi infinitesima l'area o il volume.

E' il caso di $\pi y^2 \Delta x$ area del disco [illegible]

diviene $\pi y^2 dx$ riducendo a zero la dimensione dello spessore del cerchio.

L'idea allora analizza e vede nell'infinitesimo, vede il valore prossimo a zero, nelle sue componenti.

Allora nell'infinitesimo l'area di ~~XX~~ x^2dx deve essere

$\frac{x^3}{3}$

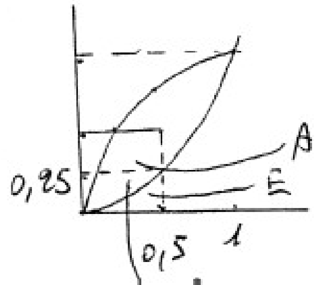
L'analisi infinitesima ingrandisce quindi l'immagine e vede la composizione dell'area.

L'area di x^2dx

$A = 0,5 \cdot 0,5 = 0,25 = x^2$

$B = 0,25 \cdot x = 0,25 \cdot 0,5 = 0,25 \cdot \frac{1}{2} =$
$= 0,125 = x^3$

$E = \frac{x^3}{3} = 0,125 : 3 = 0,041$



Ciò ci induce a ritenere che l'area E deve essere esattamente un terzo dell'area B. Ciò è possibile solo con linee segmentarie e non curve.

E quindi nell'infinitesimo non vi sono curve, ma solo forme geometriche segmentarie, proprio perché come noto, ds = dr

Infatti $S = \int_a^b \sqrt{1+\left(\frac{dy}{dx}\right)^2}\,dx$ e $dS = \frac{\sqrt{dx^2+dy^2}}{\cancel{dx}} \cdot \cancel{dx} = \sqrt{dx^2+dy^2} =$

$$= \sqrt{dr^2} = dr, \quad \int dS = \int dr, \quad S = R$$

Anche il cerchio è allora una forma geometrica formata da segmenti e non da una curva continua. La forma curva allora non esiste.

<u>L'integrale triplo e l'idea dello zero, del volume zero.</u>

Se prendiamo in consiederazione l'integrale triplo:

$\int_0^1 \int_{x^2}^{x} \int_0^1 dx\,dy\,dz$ VEDIAMO CHE ESSO EQUIVALE A QUELLO DOPPIO: $\int_0^1 \int_{x^2}^{x} 1 \cdot dx\,dy$ cioè A:

$\int_0^1 \int_{x^2}^{x} \left\{ \int_0^1 dz \right\} dx\,dy$ dove $\int_0^1 dz$ è uguale per il

CALCOLO dell LUNGHEZZA dell'ARCO A:

$\int_0^1 \sqrt{1+\left(\frac{dy}{dz}\right)^2}\,dz$, cioè $\int_0^1 \sqrt{1+\frac{0}{dz}}\,dz = \int_0^1 1 \cdot dz = [z]_0^1 = 1$

Ma se non c'è volume, la derivata di z non esiste, perché z è inesistente e quindi è inesistente la derivata (D).

Lo stesso dicasi peri valori x e y che non esistono, per cui si ha una triplice derivata che non appare, proprio perché il volume è zero.

$$\int_0^0\int_0^0\int_0^0 dV = 0$$

al volume zero, corrisponde quindi una tripla derivata inesistente.

L'analisi dello spazio vuoto, dell'assenza di volumi, deriva dall'analisi del volume infinitesimo.

Procedendo così a determinare l'integrale di un volume sempre più piccolo, si vede che si tende a zero (O).

Infatti: $\int_0^1 \pi y^2 dx = \left[\frac{\pi y^3}{3}\right]_0^1 = 0{,}333\ldots \pi, \int_0^{0,5} \pi y^2 dx = \left[\frac{\pi y^3}{3}\right]_0^{0,5} = \pi\, 0{,}041\ldots$

Lo zero è quindi la realtà dello spazio vuoto, l'assenza di volume e di materia.

E' conseguenziale ritenere allora che, se la tripla derivata è inesistente con lo spazio vuoto, con lo zero; tale dimensione di inesistenza comporta la perdita di qualsiasi dimensione fisica, come nel caso degli angoli e relativi coefficienti angolari.

Analizzando l'area infinitesima o il volume infinitesimo, mi avvicino alla condizione zero e quindi determino lo spazio vuoto, il nulla raggiungendo il limite di quel volume che tendx a zero.

Più ci avviciniamo allo zero assoluto, all'assenza di volume e di materia e più ci avviciniamo all'intima natura dello spazio vuoto e del nulla. Infatti:

$$\int_0^{0,1} \pi y^2 dx = \left[\frac{\pi y^3}{3}\right]_0^{0,1} = \frac{0{,}001}{3} = 0{,}000333\ldots$$

1) - IL TEMPO RELATIVO. CON $v < c$

Come noto dalla teoria della relatività, non esiste un tempo assoluto, così come erroneamente ritenuto da Galileo e da Newton e dagli altri fisici del loro tempo, proprio perché non avendo strumenti per misurare la velocità della luce, la ritenevano infinitamente grande.

Se infatti la velocità della luce c^2 elevata alla seconda potenza, fosse una velocità infinita (∞), avremmo:

$$\Delta t = \Delta t' \cdot \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} \quad \text{dove} \quad \Delta t' = \frac{2z_0}{c} = \frac{2z'_0}{c}$$

$$\Delta t = \Delta t' \cdot \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{\infty^2}}} = \Delta t' \cdot \frac{1}{\sqrt{1 - 0}} = \Delta t'$$

Se quindi la velocità massima di riferimento per il sistema fisso fosse una velocità infinita (∞) come rea ritenuto da Galileo e da Newton, delta t (Δt) sarebbe uguale a delta t primo ($\Delta t'$), cioè al tempo proprio e riferito a qualsiasi altro sistema di riferimento diverso da quello fisso.

Naturalmente per avere il fattore di dilatazione del tempo occorre che la velocità del corpo mobile sia molto vicina a quella della luce, così avremo, AD ESEMPIO:

$$\Delta t = \Delta t' \cdot \Gamma = \Delta t' \cdot \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} = \Delta t' \cdot \frac{1}{0{,}0004} = \Delta t' \cdot 1 \cdot \frac{10.000}{4} =$$

$$= \Delta t' \cdot 2500$$

Il tempo così per il sistema fisso si dilaterebbe di 2.500 volte.

2) - LO SPAZIO RELATIVO con $v < c$ (velocità della luce)

Deve trattarsi così come per il tempo di velocità che sono inferiori a quelle della luce, ma che si avvicinano moltissimo ad essa, perché nel caso contrario saremmo in presenza dello spazio assoluto, come pure del tempo assoluto.

$$l = \frac{l_0}{\Gamma} = l_0 \cdot \sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}} = l_0 \cdot \sqrt{1-0} = l_0$$

Qui l'elemento, il valore zero nel secondo termine, si ha quanto la velocità v del numeratore è molto inferiore a quella della luce.

Lo stesso discorso fatto per il tempo vale anche per lo spazio, il quale non rimane più assoluto se la velocità della luce, invece che essere infinita è limitata a circa 300.000 km/s

Infatti se c fosse illimitata, cioè infinita avremmo:

$$l = \frac{l_0}{\Gamma} = l_0\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}} = l_0\sqrt{1-\frac{v^2}{\infty}} = l_0\sqrt{1-0} = l_0$$

Se invece la velocità del corpo mobile si avvicina moltissimo a c, l'inverso del fattore di contrazione delle lunghezze e del tempo, si avvicina sempre più allo zero, fino a diventare zero (0) quando la velocità del corpo mobile raggiunge quella della luce. Si avrebbe così:

$$l = \frac{l_0}{\Gamma} = l_0\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}} = l_0 \cdot 0{,}0003\ e$$

$$l = \frac{l_0}{\Gamma} = l_0\sqrt{1-\frac{c^2}{c^2}} = l_0\sqrt{1-1} = l_0 \cdot 0 = 0$$

Il corpo mobile con la velocità della luce scompare alla vista del sistema fisso.

3) - <u>LA VARIAZIONE DEL TEMPO PER IL SISTEMA FISSO QUANDO LA VELOCITA' DEL CORPO MOBILE SUPERA LA VELOCITA' DELLA LUCE.</u>

a)-<u>Riferimento alla velocità c^2 massima raggiungibile da un elemento fisico in questo universo.</u>

1) - Come primo caso prendiamo in esame la variazione del tempo per il sistema fisso, quando il corpo supera di poco la velocità della luce c.

Il tempo per il sistema fisso diviene negativo ed ideale, con una velocità cioè che supera di poco quella della luce.

Infatti si ha; con v = 2 c :

$$\Delta t = \Delta t' \Gamma = \frac{1}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}} \Delta t' = \Delta t' \cdot \frac{1}{\sqrt{1-\frac{4c^2}{c^2}}} = \Delta t' \cdot \frac{1}{\sqrt{-3}} = \Delta t' \cdot \frac{1}{i\sqrt{3}} =$$

$$= -i \Delta t' \cdot \frac{1}{\sqrt{3}} = -i\, 0{,}6 \Delta t'$$

Questo valore negativo diventa sempre più grande più la velocità superiore a quella della luce, si avvicina a c.

Diviene negativo infinito con v = c; per cui il futuro lontanissimo di questo universo coincide con il passato altrettanto lontano.

Infatti:

$$\Delta t = \Delta t' \Gamma = \frac{1}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}} \Delta t' = \Delta t' \cdot \frac{1}{\sqrt{1-\frac{(c^{1,0001})^2}{c^2}}} = \Delta t' \frac{1}{\sqrt{-0{,}00009}} = \frac{\Delta t' \cdot 3000}{i} =$$

$$c^{1,0001} \rightarrow c$$

$= -i \Delta t' \cdot 3000$, se $c^{1,0001}$ diventa c si ha: $\Delta t = -i \Delta t' \infty$

e $\Delta t = \Delta t' \Gamma = \frac{1 \Delta t'}{\sqrt{1-\frac{c^2}{c^2}}} = +\Delta t' \cdot \infty = \Delta t' \cdot \frac{1}{0} = \Delta t' \cdot \infty$

a) - <u>Riferimento alla velocità c^2 massima raggiungibile da un elemento fisico in questo universo.</u>

2) - Come secondo caso prendiamo in esame la variazione del tempo per il sistema fisso, quando il corpo supera di moltissimo la velocità della luce. E' ciò che accade per gli elementi ideali che appartengono all'idea assoluta e all'idea assoluta totale.

In questo caso possiamo dire che il tempo scompare, cessa di esistere, non ha più senso parlare di tempo per il sistema mobile che ha velocità enormemente superiori a quelle della luce.

$$\text{se } v \gg c \text{ si ha: } \Delta t = \Delta t' \Gamma = \Delta t' \cdot \frac{1}{\sqrt{1-\frac{(c^{\infty})^2}{c^2}}} =$$

$$= \Delta t' \cdot \frac{1}{\sqrt{1-c^{2\infty} \cdot c^{-2}}} = \Delta t' \cdot \frac{1}{\sqrt{1-c^{2\infty-2}}} = \Delta t' \cdot \frac{1}{\sqrt{1-c^{2(\infty-1)}}} =$$

$$= \Delta t' \cdot \frac{1}{c^{(\infty-1)} \cdot \sqrt{-1}} = \Delta t' \cdot \frac{1}{c^{(\infty-1)}\, i} = -i \Delta t' \frac{1}{c^{(\infty-1)}} =$$

$$= -i \Delta t' \cdot 0 = -i 0$$

Arriviamo così al tempo ideale negativo 0 (zero), che non trascorre più per il sistema fisso, che non esiste più. Ciò perché il sistema mobile è uscito dal campo reale per accedere allo spazio ideale dell'idea assoluta.

Riassumendo allora i risultati dell'analisi per il riferimento universale dato dalla velocità della luce elevata alla seconda potenza (c^2), possiamo dire che:

- Se la velocità del corpo mobile è prossima a c, sia essa superiore o inferiore, siamo vidini alla condizione fisica di questo universo, per cui il futuro e il passato sono quelli intuibili in questo universo.

  Siamo in presenza quindi di un futuro lontanissimo ma ancora intuibile e di un passato lontanissimo; Si ha perciò:

Al limite

$$\Delta t = \infty \Delta t' \quad e \quad \Delta t = -i\infty \Delta t'$$

Nel primo caso del segno più siamo in presenza del futuro e nel secondo (segno meno) del passato.

Si tratta tuttavia di un futuro e di un passato non molto lontani se paragonati con il futuro e il passato dell'idea assoluta, che sono enormemente superiori.

Nel caso presente ciò accade perché si è vicini alla dimensione fisica, che è data dalla velocità della luce.

Se si supera quella velocità si viaggia nell'immaginario, in ciò che è già accaduto e che non può essere ricordato e sentito se non dall'idea.

Andando a valutare il trascorrere del tempo con velocità del corpo mobile molto superiori a quelle della luce, si possono avere due riferimenti: a) - la velocità della luce di questo universo, b) - velocità superiori.

Nel primo caso come abbiamo visto, il tempo per il sistema fisso diviene negativo e scompare, il corpo in moto cioè che viaggia a velocità pari a $v = c^{+\infty}$, vede che il tempo per il sistema fisso si ferma, bloccandosi così il trascorrere della vita stessa.

Il secondo caso è quello che analizzeremo nel paragrafo seguente.

b) - <u>Riferimento alla velocità massima raggiungibile nelle pareti dell'uovo cosmico e pari a $v = c^{\infty}$.</u>

Possiamo avere 4 casi.

1) - Il primo caso è quello in cui il corpo mobile possiede una velocità propria dello spazio universale, vale a dire ad esempio $v = c^{2-3}$. In questo caso il fattore contrazione del tempo è il seguente:

$$\frac{1}{\sqrt{1-\frac{(c^2)^2}{(c^\infty)^2}}} = \frac{1}{\sqrt{1-0}} = 1$$

Il tempo ideale dello spazio universale appare assoluto, cioè è uguale sia per il sistema fisso(le pareti dell'uovo cosmico), che ~~xx~~ per il sistema mobile (l'elemento ideale che vaga nello spazio universale).

$$\Delta t = \Delta t' \Gamma = \Delta t' \cdot \frac{1}{\sqrt{1-\frac{(c^2)^2}{(c^\infty)^2}}} = \Delta t' \cdot \frac{1}{\sqrt{1-0}} = \Delta t' \cdot 1 = \Delta t'$$

2) - Il secondo caso si ha quando il corpo mobile (l'elemento spaziale ideale) è dotato di una velocità pari a $v = c^{\infty - 1}$ ad esempio, cioè una velocità molto vicina a quella delle pareti dello uovo cosmico.
In questo caso il tempo ideale sarà:

$$\Delta t = \Delta t' \Gamma = \Delta t' \cdot \frac{1}{\sqrt{1-\frac{(c^{\infty-1})^2}{(c^\infty)^2}}} = \Delta t' \cdot (\infty - x)$$

Il valore x del tempo delta t' diventerà sempre più piccolo, al tendere della velocità $c^{\infty - 1}$ alla velocità c^{∞}.