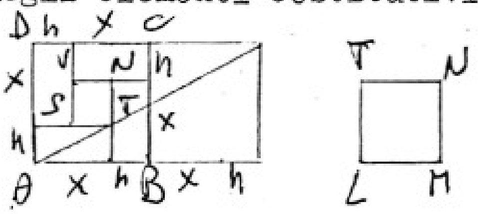
Un'altra interpretazione delle formule matematiche che indicano l'assenza di costanti.

Si può fornire un'altra interpretazione matematica della assenza di costanti in questo Universo e della presenza invece di variabili che dipendono da altre variabili che stanno fuori da questo cosmo.

Consideriamo infatti l'uguaglianza tra il limite e il valore dell'integrale:

$$\lim_{h\to 0} \frac{(2x+2h)^2}{4} - \frac{8x^2}{4} = \int_0^x C\,dx$$

Vediamo da essa che il primo termine è uguale al secondo negli elementi costitutivi:



infatti il limite di $\lim\limits_{h\to 0} \dfrac{8x^2}{4} - \dfrac{(2x+2h)^2}{4}$

è uguale alla differenza tra gli 8 triangoli e l'area totale A B C D data da $\dfrac{(2x+2h)^2}{4}$

Tuttavia tale area ABCD si riduce a LMNT con il tendere di h a zero.

Se tale area la sottraiamo agli 8 triangoli citati, otteniamo l'area LMNT. Quest'area è uguale all'area indicata dallo integrale

$$\int_0^x C\,dx$$

perché nel momento finale, cioè quando h è zero, la costante diviene uguale al lato del quadrato LMNT, per cui l'area dell'integrale $\int_0^x C\,dx$ è uguale al quadrato LMNT e perciò diviene uguale alla funzione del primo membro:

$$\frac{8x^2}{4} - \frac{(2x+2h)^2}{4}$$

Essendo uguale la funzione del primo membro all'integrale $\int_0^x C\,dx$

ciò significa che la funzione integrale F(x) è la primitiva di C; cioè la F(x) è la funzione la cui derivata è C.

Per cui nel caso specifico $x^2 = \int_0^x C\,dx$

e quindi $Dx^2 = 2x = C$

Da qui la considerazione che C = 2x non è mai una costante ma una variabile che dipende da una variabile indipendente che sta fuori da questo Universo.

Ciò perché essendo tutte le costanti di questo Universo delle variabili, che assumono la caratteristica di variabili dipendenti, la loro grandezza deve dipendere da altre variabili, che stanno fuori da questo sistema cosimco.

Tuttavia anche l'altra modalità di definizione logica della assenza di costanti, può avere una positiva considerazione, se vista secondo le argomentazioni precedenti.

$x^2 = \int_0^{x/2} C\,dx$, LA FUNZIONE x^2 cioè $\lim_{h\to 0} \frac{8x^2}{4} - \frac{(2x+2h)^2}{4}$ è UGUALE A $\int_0^{x/2} C\,dx$ SE FACCIAMO VARIARE C FINO AL LIMITE.

Al limite C varia e diviene 2x, infatti $\int_0^{x/2} C\,dx = C\frac{x}{2}$

e $C\frac{x}{2} = x^2$, $C = 2x$

perché $C\frac{x}{2}$ sia uguale a x^2 è necessario che C sia uguale a 2x e 2x nell'integrale si ha solo con $\int_0^x C\,dx = \int_0^x 2x\,dx$

Cioè C = 2x diviene uguale a x^2 nell'operazione di integrazione, se il limite superiore è x. Cioè se: $\int_0^x 2x\,dx = x^2$

Quindi C = 2x è valido sotto il segno di integrale solo se il limite superiore è x.

Ma potrebbe essere obiettato che la x di x^2 non è uguale alla C di Cdx, perché la x rimane costante da h ad h=0 mentre la C non lo è, e quindi è una variazione provocata; per cui non saremmo più in presenza di una costante.

Ma si potrebbe opporre che $Cdx = 2x \cdot \frac{x}{2}$ è costante per l'intervallo $\frac{x}{2}$ e quindi $2x = C$; tuttavia tale costanza ci porta a x^2 se l'intervallo va da x a 0; per cui a $\int_0^{\frac{x}{2}} Cdx$ va sostituito $\int_0^x Cdx$

da qui la considerazione che Cdx è 2xdx e che $\int_0^x Cdx = x^2$ solo se è $\int_0^x 2xdx$

Tuttavia con h ridotto a zero $\frac{x}{2}$ diviene x e $\int_0^{\frac{x}{2}} 2xdx$ va sostituito $\int_0^x 2xdx$

vale quindi la prima parte del teorema e per la seconda bisogna sostituire a $\frac{x}{2}$, la x.

7 A6) - <u>G_0 la costante universale di Newton.</u>

$$F = G_0 \frac{m_I \cdot m_2}{r^2} \qquad (I)$$

E' la nota formula della gravitazione universale; essa stabilisce che due corpi qualsiasi si attirano con una forza che è direttamente proporzionale al prodotto delle loro masse e inversamente proporzionale al quadrato della loro distanza.

L'espressione della costante universale G_0 si ricava dalla (I)

$$G_0 = \frac{F \cdot R^2}{m_1 \cdot m_2} \; , \; G_0 = \frac{F \cdot R^2}{Kg^2} = \frac{N \cdot m^2}{Kg^2} =$$

$$= \cancel{Kg} \cdot \frac{m}{s^2} \cdot \frac{m^2}{Kg^2} = \frac{m^3}{s^2 \cdot Kg} = \frac{V}{s^2 Kg}$$

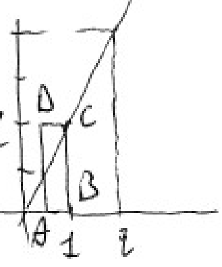
La costante è costituita da tre variabili (N, m, kg oppure kg, m, s), le quali unite danno un valore costante.
Esso è un volume per kg massa e per secondo al quadrato.

Se $x^2 = \int_0^{\frac{x}{2}} C\,dx = C\frac{x}{2} = x\,2 = 2x = C$

$y = 2x$

x	y
0	0
1	2
2	4

$$\int_0^x C\,dx = \int_0^x 2x\,dx = x^2$$

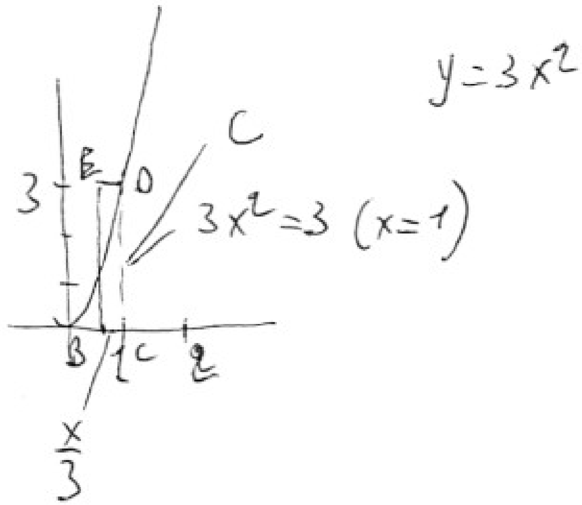


C rappresenta il lato del rettangolo ABCD, la cui area è $2x \cdot \frac{x}{2}$

Se: $$x^3 = \int_0^{\frac{x}{3}} C\,dx = C\frac{x}{3} = x^2 3 = 3x^2$$

$$\int_0^x C\,dx = \int_0^x 3x^2\,dx = x^3$$

$$Dx^3 = 3x^2 = C$$



x	y
0	0
1	3
2	12

la costante C è il lato dell'area rettangolare BCDE pari a $3\,x^2 \cdot \frac{x}{3}$, cioè di $3\,x^2 \cdot dx$,

essa è costituita da una sola variabile come nel caso precedente di

$$x^2 = \int_0^{\frac{x}{2}} C\,dx$$

quando le variabili sono tre come nel caso di G_o, il lato diventa un volume .
Ciò è dettato anche dal fatto che la costante G_o contiene un elemento di volume.

$$G_o = \frac{F \cdot R^2}{m_1 \cdot m_2} = \frac{N \cdot m^2}{Kg^2} = \frac{Kg \cdot m}{s^2}\,\frac{m^2}{Kg^2} = \frac{m^3}{s^2 Kg} =$$

$$= \frac{V}{s^2 Kg}$$

Infatti dalla formula dell'integrale triplo si ha:

$$\int_0^F \int_0^R \int_0^{Kg} \frac{F \cdot R^2}{Kg^2}\, dF\, dR\, dKg = \int_0^x \int_0^y \int_0^z \frac{x \cdot y^2}{z^2}\, dx\, dy\, dz$$

$$\int_0^x \int_0^y \int_0^z \frac{x y^2}{z^2}\, dx\, dy\, dz = \frac{x^2}{2} \cdot \frac{y^3}{3} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) = \int_0^x \int_0^y \int_0^z C\, dx\, dy\, dz$$

Il volume è allora NEGATIVO.

$$-\frac{x^2}{2} \cdot \frac{y^3}{3} \cdot \frac{1}{2} = \int_0^{\frac{x}{2}} \int_0^{\frac{y}{3}} \int_0^{-z} C\, dx\, dy\, dz = \cancel{+}z \int_0^{\frac{x}{2}} \int_0^{\cancel{\frac{y}{3}}} C\, dx\, dy =$$

$$= \cancel{+} \frac{x^2}{2} \cdot \frac{y^3}{3} \cdot \frac{1}{z^2} = \frac{x}{2} \cdot \int_0^{\cancel{\frac{y}{3}}} C\, dy = \frac{x^{\cancel{2}}}{\cancel{2}} \cdot \frac{y^3}{3} \cdot \frac{1}{2z} = x \cdot \frac{y^3}{3} \cdot \frac{1}{2z}$$

$$x \cdot \frac{y^3}{3} \cdot \frac{1}{2z} = \int_0^{\frac{y}{3}} C\, dy = C \frac{\cancel{y}}{\cancel{3}} = x \cdot \frac{y^{\cancel{3}}}{\cancel{3}} \cdot \frac{1}{2z} = x \cdot y^2 \cdot \frac{1}{z^2} = C$$

$$C = \frac{x \cdot y^2}{z^2}$$

La costante C è prodotta dalla derivazione di un valore negativo, inteso composto da tre componenti, le quali si considerano costanti durante le relative fasi di derivazione.

$$D + \frac{x^2}{2} \cdot \frac{y^3}{3}\left(-\frac{1}{2}\right) = D\frac{x^2}{2} \cdot C = x \cdot C$$

$$x \, D_y \frac{y^3}{3}\left(-\frac{1}{2}\right) = xy^2 - \frac{1}{2}$$

$$\frac{d}{dz} xy^2\left(-\frac{1}{2}\right) = \frac{xy^2}{z^2}$$

E la costante C attraverso un procedimento di integrazione tripla dà luogo ad un volume negativo.

$$\int_0^x \int_0^y \int_0^z \frac{xy^2}{z^2} \, dx \, dy \, dz = \frac{x^2}{2} \frac{y^3}{3} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)$$

Si tratta quindi di un volume ideale negativo, che dipende quindi da una variabile che sta fuori da questo ~~universox~~ universo e che si può definire idea assoluta.

Se è un volume negativo, deve essere connesso con una velocità superiore alla luce.

Il volume negativo come lo spazio negativo deriva da una velocità superiore alla luce, che si trova nella dimensione spaziale dell'idea assoluta, che solo l'idea assoluta può avere.

L'integrale triplo della costante universale G_0, è un volume, per cui il risultato negativo può essere solo spiegato con la velocità superiore a quella della luce.

Infatti il volume è la dimensione ~~xxxxxxxx~~ lineare elevata alla terza potenza, cioè

$$l = \frac{l_0}{\Gamma} = l_0\sqrt{1-\frac{4c^2}{c^2}} = l_0\sqrt{-3} = i\,l_0\sqrt{3}$$

Qui è stata presa ad esempio la velocità dellx' elemento spaziale, pari a 2 c, per cui $(2\,c)^2 = 4\,c^2$

$$V = l^3 = (i\,l_0\sqrt{3})^3 = i^3 l_0^3 (\sqrt{3})^3 = -i\,l_0^3\,(\sqrt{3})^3$$

V è allora un volume ideale negativo. Tuttavia per la dimensione verticake non vi è il fattore di contrazione del tempo, per cui gli elementi del volume sono due:

$$l_x = i\,l_{0x}\sqrt{3}\,,\quad l_y = i\,l_{0y}\sqrt{3}\,,\quad l_z = l_{0z}$$

$$V = i\,l_0\sqrt{3}\cdot i\,l_0\sqrt{3}\cdot l_0 = -l_0^3\,3$$

$$\frac{x^2}{2}\cdot\frac{y^3}{3}\cdot\left(-\frac{1}{2}\right) = \text{Volume negativo} = \int_0^{\frac{x}{2}}\int_0^{\frac{y}{3}}\int_0^{-2} C\,dx\,dy\,dz$$

$$\int_0^{\frac{x}{2}}\int_0^{\frac{y}{3}}\int_0^{-2} C\,dx\,dy\,dz = +\cancel{2}\int_0^{\frac{x}{2}}\int_0^{\frac{y}{3}} C\,dx\,dy = +\frac{x^2}{2}\cdot\frac{y^3}{3}\cdot\frac{1}{z^2} = \frac{y}{3}\int_0^{\frac{x}{2}} C\,dx =$$

$$= \frac{x^2}{2}\cdot y^2\cdot\frac{1}{z^2} = C\,\frac{x}{z} = \frac{x\,y^2}{z^2} = C \quad , \text{infatti:}$$

$$\int_0^x\int_0^y\int_0^z \frac{x\,y^2}{z^2}\,dx = \int_0^x\int_0^y\int_0^z C\,dx = -\frac{1}{2}\cdot\frac{y^3}{3}\cdot\frac{x^2}{2} = \text{VOLUME NEGATIVO}$$

CHE CORRISPONDE
ALLA COSTANTE

Tuttavia la velocità di riferimento non è c^2 ma $c^{2\infty}$ delle pareti dell'uovo cosmico, quando si supera la velocità della luce.
E quindi si ha; con $v = 2c$:

$$l = \frac{l_0}{\Gamma} = l_0\sqrt{1-\frac{4c^2}{c^{2\infty}}} = l_0\sqrt{1-0} = l_0$$

Invece con $v = c^{2\infty}$ e velocità di riferimento $v = c^{2\infty}$ delle pareti dell'uovo cosmico:

$$l = \frac{l_0}{\Gamma} = l_0\sqrt{1-\frac{c^{4\infty}}{c^{2\infty}}} = l_0\sqrt{1-c^{4\infty}\cdot c^{-2\infty}} = l_0\sqrt{1-c^{2\infty}} =$$

$$= l_0\, i\, c^{\infty}$$

$$l = l_0\, i\, c^{\infty}, \quad l^3 = l_{0x}\, i c^{\infty} \cdot l_{0y}\, i c^{\infty} \cdot l_{0z} = -l_0^2 c^{2\infty} \cdot l_0 = -l_0^3 c^{2\infty}$$

Il volume negativo si ha allora quando si entra nell'area della idea assoluta, ove la velocità è $v = c^{\infty}$ o superiore.

L'origine della costante è il volume negativo che si trova nell'area dell'idea assoluta, ove $v = c\infty$ e $v = c^{\infty 2-3}$ fino ad arrivare a $v = c^{\infty\infty}$ nelle pareti dell(uovo cosmico totale.

Il volume begativo corrisponde alla costante come è stato indicato in precedenza.

Ciò perché la costante è la derivata di un'area e la costante di tre variabili è la derivata parziale del volume negativo e quindi:

$$f_x(x,y,z)\left(-\frac{1}{2}\frac{y^3}{3}\cdot\frac{x^2}{2}\right) = -\frac{1}{2}\cdot\frac{y^3}{3}\cdot x$$

$$f_y(x,y,z)\left(-\frac{1}{2}\frac{y^3}{3}\cdot x\right) = -\frac{1}{2}y^2\cdot x$$

$$f_z(x,y,z)\left(-\frac{1}{2}y^2\cdot x\right) = \frac{1}{z^2}y^2x = C = G_0$$

Per cui il volume negativo, si ha solo con velocità superiori a quelle della luce, che preludono alla dimensione spaziale della idea assoluta x e quindi dell'idea assoluta totale.

Dr. Arch. Bellu Daniele