

$$f'(x)\sigma\upsilon\nu x + f(x)\eta\mu x = f(x)\sigma\upsilon\nu x \xRightarrow{\text{διαφύουμε με } \sigma\upsilon\nu x \neq 0} \frac{f'(x)\sigma\upsilon\nu x + f(x)\eta\mu x}{\sigma\upsilon\nu^2 x} = \frac{f(x)}{\sigma\upsilon\nu x} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \left[ \frac{f(x)}{\sigma\upsilon\nu x} \right]' = \frac{f(x)}{\sigma\upsilon\nu x}$$

Άρα σύμφωνα με γνωστή πρόταση ισχύει  $\frac{f(x)}{\sigma\upsilon\nu x} = ce^x \Rightarrow f(x) = ce^x \sigma\upsilon\nu x$  (1)

Θα βρούμε τώρα την τιμή του c

$$(1) \xRightarrow{\text{θέτουμε } x=0} f(0) = ce^0 \sigma\upsilon\nu 0 \xRightarrow{f(0)=1995} c = 1995 \quad (2)$$

Οπότε

$$(1) \xRightarrow{(2)} f(x) = 1995e^x \sigma\upsilon\nu x$$