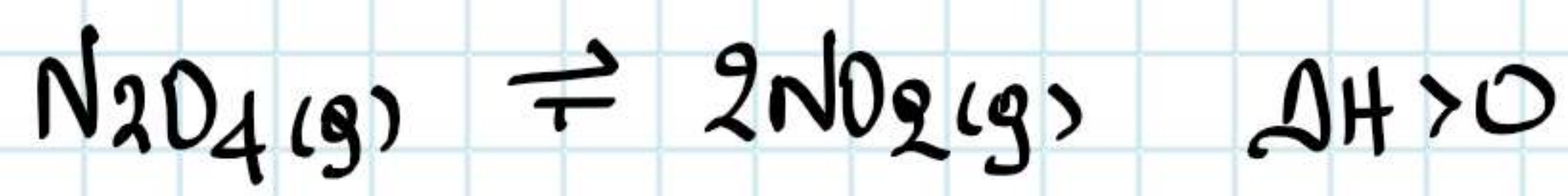


Άσκηση 4.47.

a)



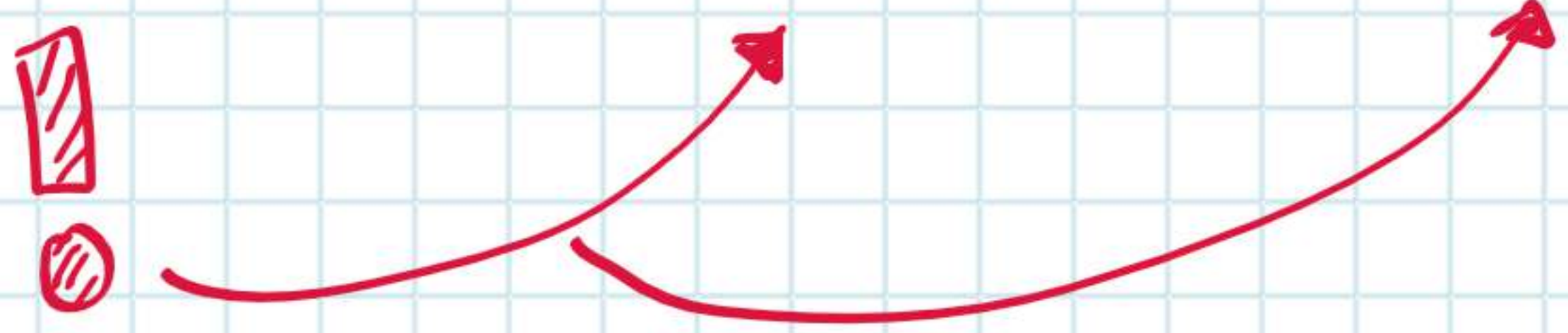
x.1.(1):  $1\text{M}$                        $3\text{M}$

μεταβ:  $v' = \frac{v}{2}$      $P \uparrow$     x.1. αριθμικά

αλη:  $[2\text{M}]$                        $[6\text{M}]$   
 $+x$                                    $-2x$

x.1.(2):  $2$   $1+x$                        $6$   $3-2x$

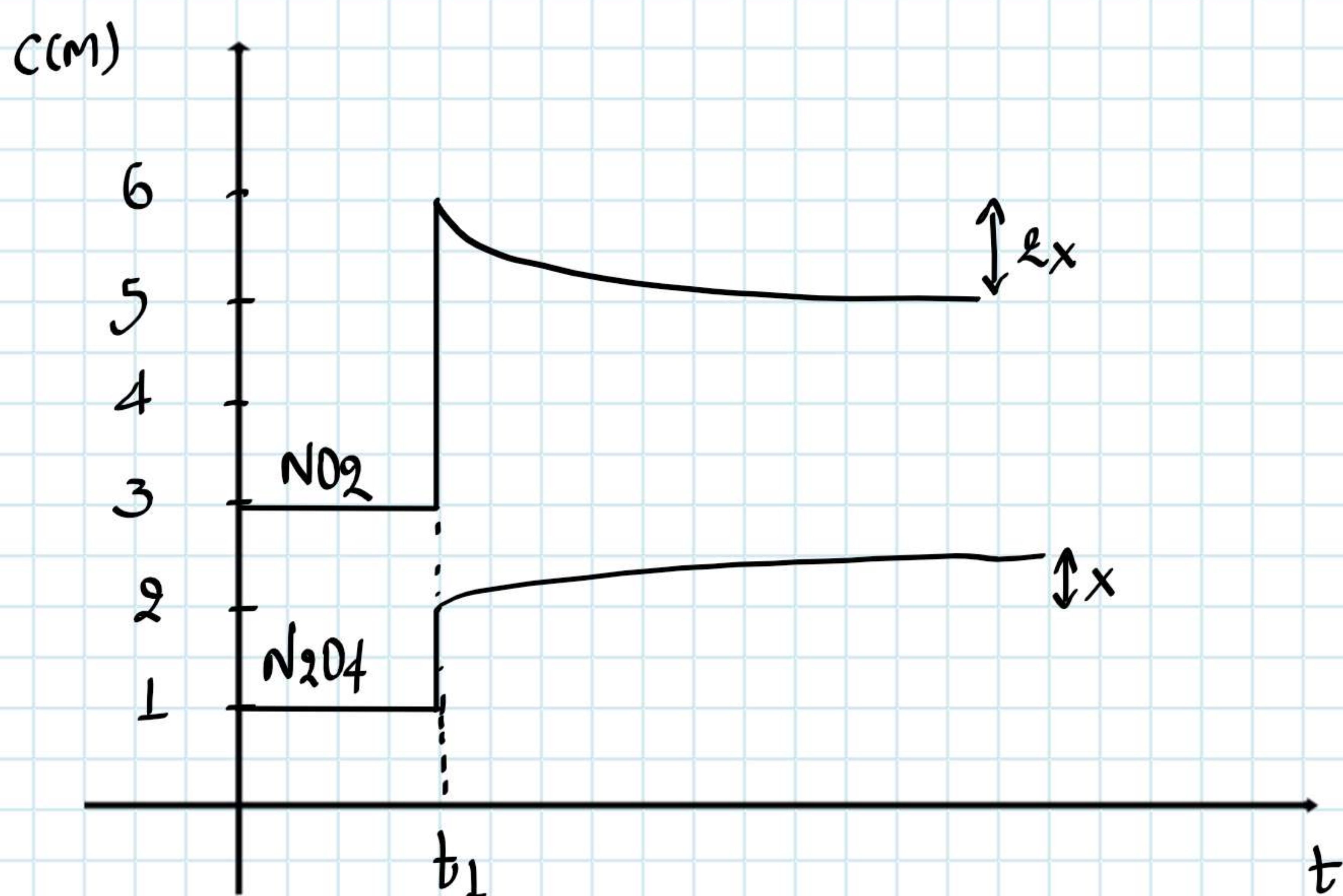
Όταν μεταβάλλουμε τον όγκο μεταβάλλονται στιγμιαία οι συγκεντρώσεις.



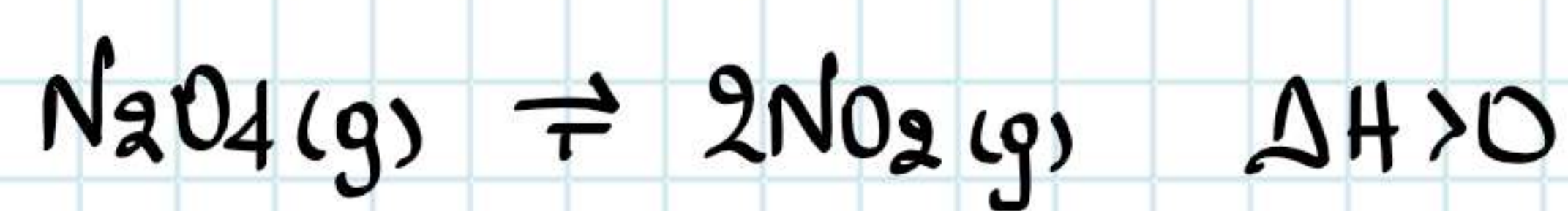
Στα διαγράμματα όπου έχουμε μεταβολή του όγκου θα πρέπει να είμαστε πάρα πολύ προσεκτικοί με τις συγκεντρώσεις.

$[\text{N}_2\text{O}_4]_0 = 1\text{M}$      $[\text{N}_2\text{O}_4]_{t_1} = 2\text{M}$      $[\text{N}_2\text{O}_4]_{x.1.(2)} = 2+x$

$[\text{NO}_2]_0 = 3\text{M}$      $[\text{NO}_2]_{t_1} = 6\text{M}$      $[\text{NO}_2]_{x.1.(2)} = 6-2x$



β)  $\uparrow$  θερμοκρασίας



x.1.(1):  $1\text{M}$                        $3\text{M}$

μεταβ:  $\uparrow \theta$     x.1. ΔΕΞΙΑ

αλη:  $-x$                                    $+2x$

x.1.(2):  $1-x$                                $3+2x$

