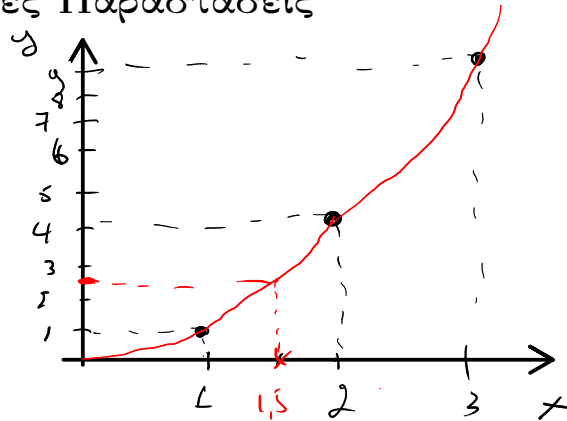


Α - Λυκείου Απαραίτητες Γνώσεις

3/10/2023

Μαθηματική Εισαγωγή - Γραφικές Παραστάσεις

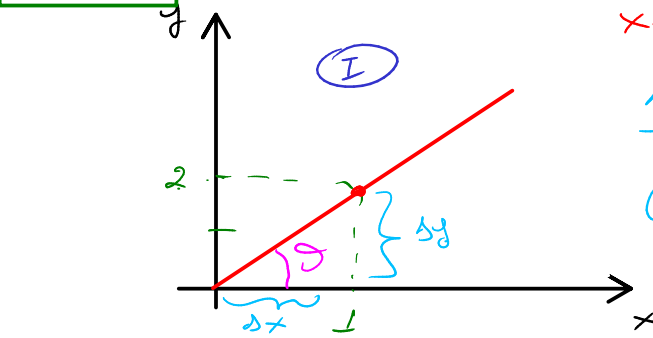
x	y
0	0
1	1
2	4
3	9
4	16



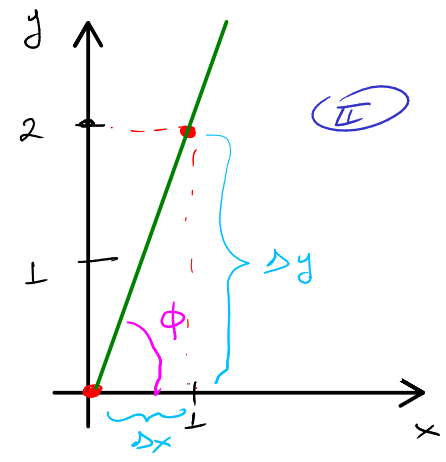
Γραφικές Παραστάσεις = Άλγεβρα χωρίς
Επιμετρία και αναγνωριστικά φαινόμενα

$y = \alpha \cdot x$

($y = 2x$)



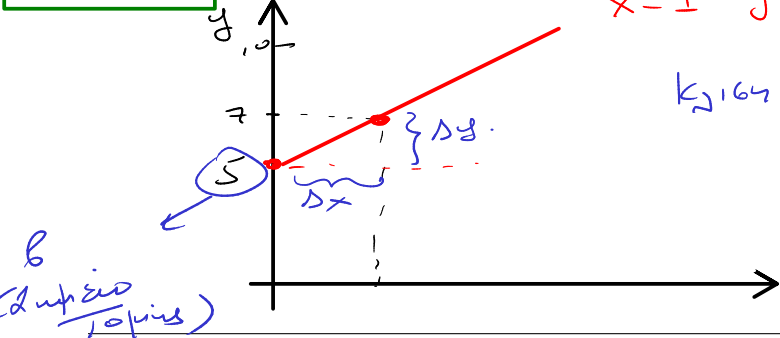
$x=0, y=0$
 $x=1, y=2$
 $\frac{\Delta y}{\Delta x} = \text{κλίση} = \alpha$
(Κλίση και εφεκτικότητα)



(I) (II) ίδιες γραμμικές παραστάσεις
ιδίαι κλίση
 $\theta \neq \phi$

$y = \alpha x + \beta$

($y = 2x + 5$)



$x=0, y=5$
 $x=1, y=7$
 $\alpha > 0$
 $\text{κλίση} = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \alpha$

Γραφικές παραστάσεις
Αύξουσα
($\alpha > 0$)

β
(απόφραξη/τομή)

Α - Λυκείου Απαραίτητες Γνώσεις

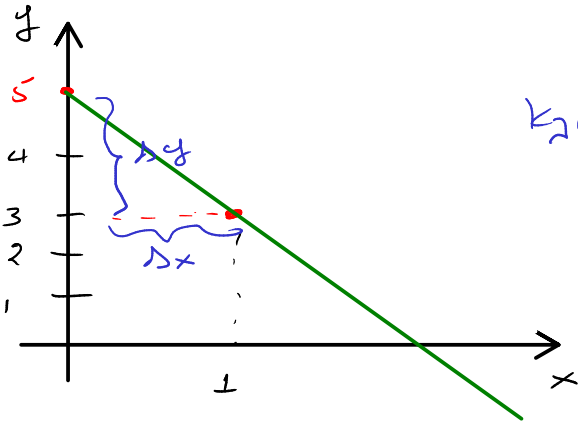
Μαθηματική Εισαγωγή - Γραφικές Παραστάσεις

$\alpha < 0$

$y = -2x + 5$

$x=0 : y=5$

$x=1 : y=3$



$k_{\lambda\iota\omicron\upsilon\tau} = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \alpha < 0$ (Εδώ $\alpha = -2$)

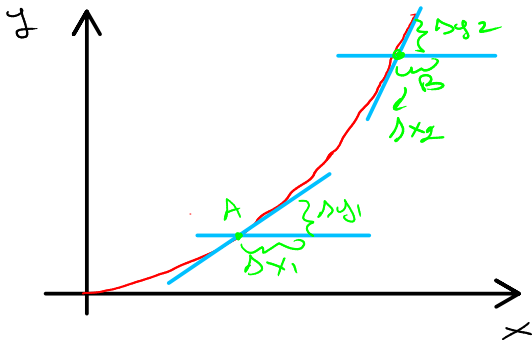
Γραφική παράσταση
φθίνουσα.

$y = \alpha x^2$

(\checkmark ηερβοσίη).

$\alpha > 0$

($y = 2 \cdot x^2$)

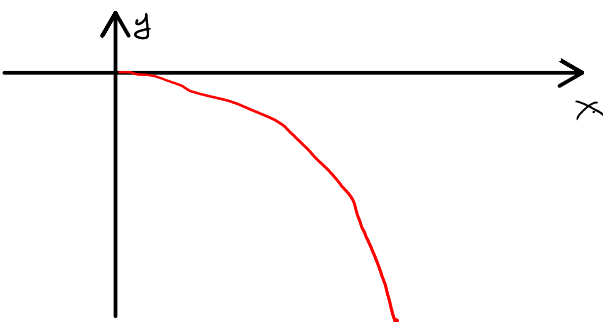


$k_{\lambda\iota\omicron\upsilon\tau A} = \frac{\Delta y_1}{\Delta x_1}$

$k_{\lambda\iota\omicron\upsilon\tau B} = \frac{\Delta y_2}{\Delta x_2}$

$k_{\lambda\iota\omicron\upsilon\tau A} \neq k_{\lambda\iota\omicron\upsilon\tau B}$

$\alpha < 0$



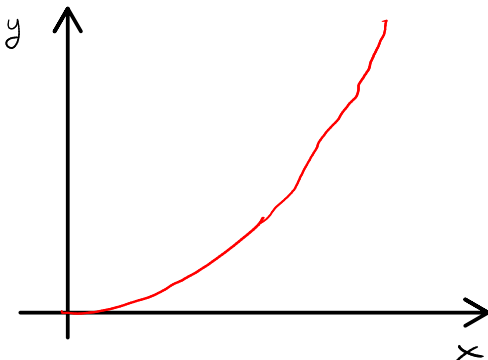
Παράβολη ανεστραμμένη.

Α - Λυκείου Απαραίτητες Γνώσεις

Μαθηματική Εισαγωγή - Γραφικές Παραστάσεις

$$y = \alpha x^2 + \beta x$$

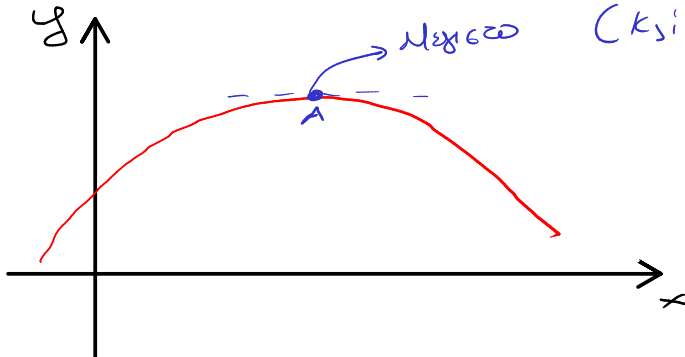
$$\alpha > 0$$



Ίδια εικόνα ποιότητας με την $y = \alpha x^2$.

$$y = \alpha x^2 + \beta x + \gamma$$

$$\alpha < 0$$



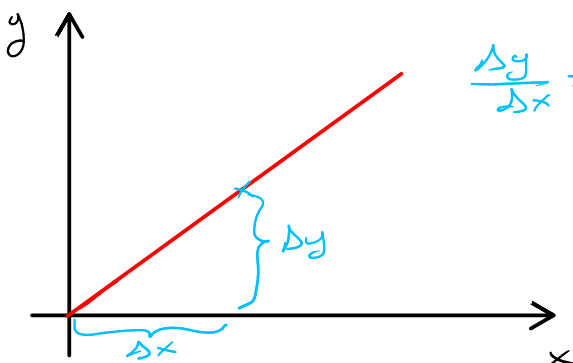
(κλίση $\alpha = 0$)

Την εικόνα της παραβολής (με μέγιστο ή ελάχιστο) ακριβώς προσοχή στο α .

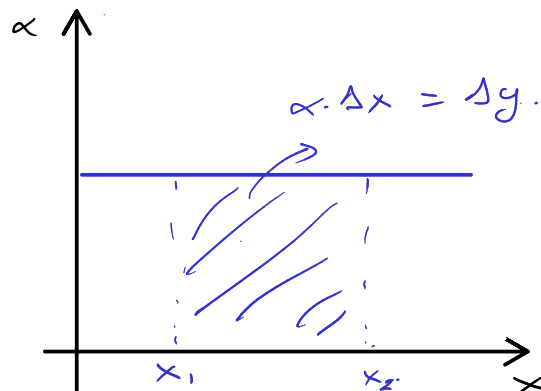
Εμβαδά

Εστω \sim

$$y = \alpha x$$



$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \alpha$$

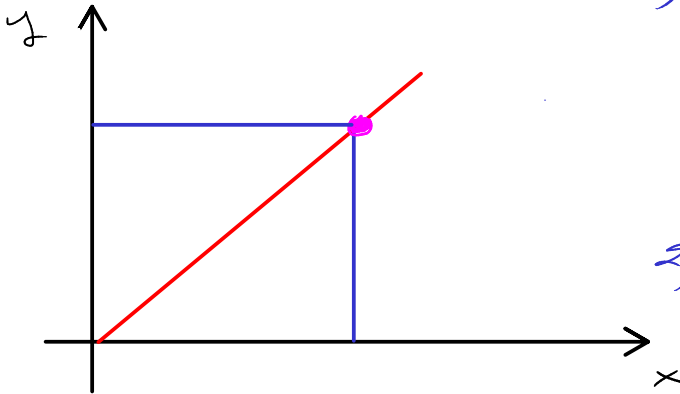


Σε παρακάτω $\alpha(x)$ το εμβαδόν μας δίνει το Δy .

Α - Λυκείου Απαραίτητες Γνώσεις

Μαθηματική Εισαγωγή - Γραφικές Παραστάσεις

Συμεία.



1) Από το σημείο που μας ενδιαφέρει φέρουμε παράλληλη προς τον άξονα μέχρι να βρούμε τον γραμμικό παράστασης

2) Από το σημείο της γραμμής παράστασης φέρουμε παράλληλο προς τον πρώτο άξονα μέχρι να συναντήσουμε τον δεύτερο

Δωμεία:

Να γίνουν οι εξής γραμμικές παραστάσεις:

$$y = 3x, \quad y = x + 5, \quad y = 8 - x$$

$$y = 2x^2, \quad y = -x^2 + 4, \quad y = x^2 + 2x.$$