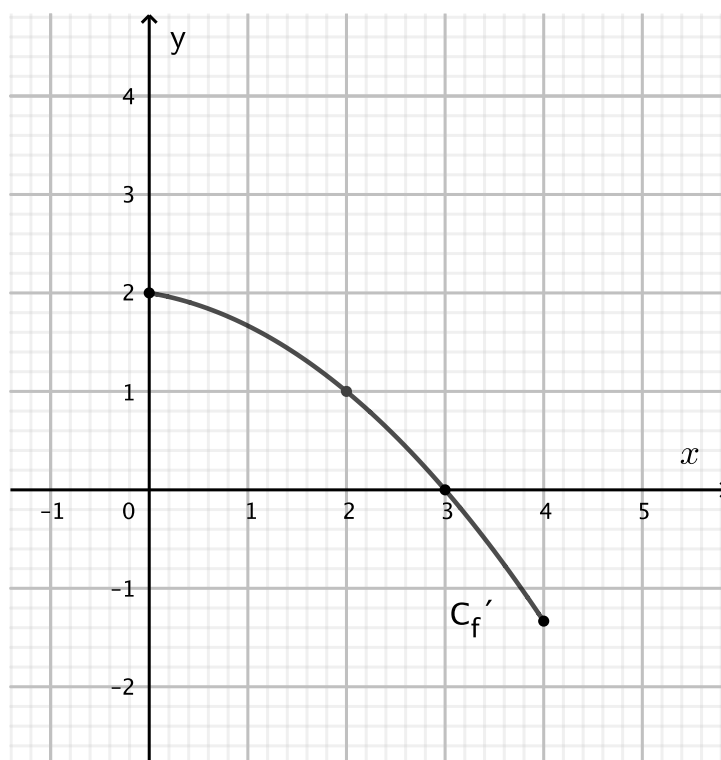


ΘΕΜΑ 4



Στο παραπάνω σχήμα βλέπεις τη γραφική παράσταση της παραγώγου f' μιας πολυωνυμικής συνάρτησης f η οποία είναι ορισμένη στο κλειστό διάστημα $[0,4]$. Η γραφική παράσταση της f' διέρχεται από το σημείο $(2,1)$ και τέμνει τον άξονα $x'x$ σε ένα μόνο σημείο με τετμημένη 3.

Να χρησιμοποιήσεις το σχήμα για να απαντήσεις στα παρακάτω ερωτήματα:

α) Ποιος είναι ο ρυθμός μεταβολής της $f(x)$ ως προς x όταν $x = 2$;

(Μονάδες 13)

β) Να βρεις τη μονοτονία της συνάρτησης f στο διάστημα $[0,3]$.

(Μονάδες 12)