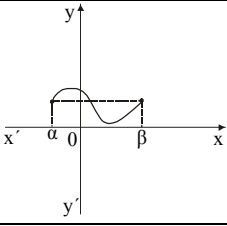
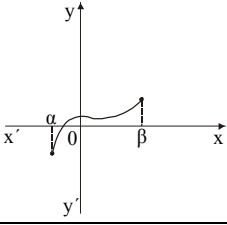
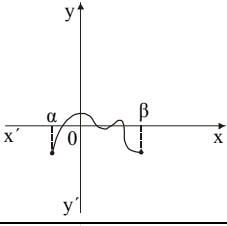
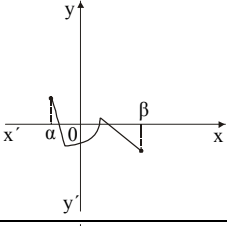
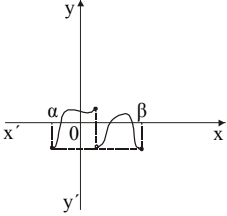
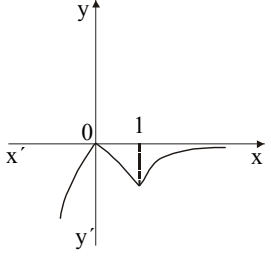
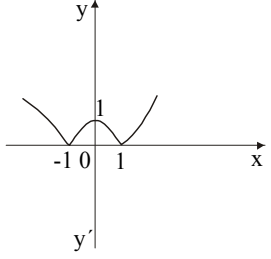
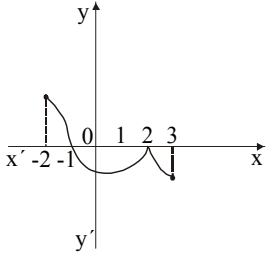
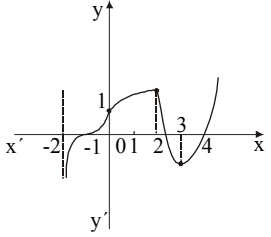


Ερωτήσεις συμπλήρωσης

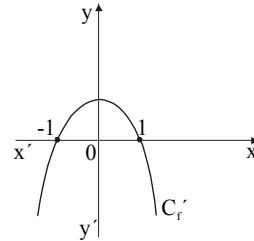
1. * Να συμπληρώσετε κάθε στήλη του παρακάτω πίνακα με ΝΑΙ αν ισχύει το αντίστοιχο θεώρημα ή με ΟΧΙ αν δεν ισχύει:

Γραφική παράσταση	Θεώρημα Bolzano	Θεώρημα Rolle	Θεώρημα μέσης τιμής
			
			
			
			
			

2. * Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα:

<p><i>Γραφική παράσταση συνάρτησης f</i></p>	<p><i>Πίνακας Μεταβολών συνάρτησης f</i></p>
	
	
	
	

3. * Δίνεται η γραφική παράσταση της παραγώγου f' μιας συνάρτησης f .

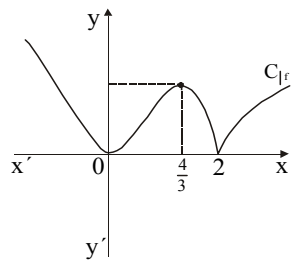


α) Να συμπληρώσετε τον πίνακα για τη μονοτονία της f :

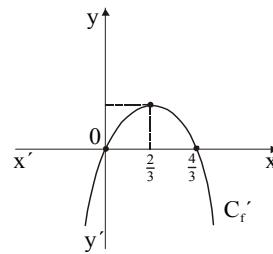
x	$-\infty$	$+\infty$
$f'(x)$		
$f(x)$		

β) Να σχεδιάσετε μια πιθανή γραφική παράσταση της f .

4. * Στα σχήματα I και II έχουμε τις γραφικές παραστάσεις των $|f|$ και f' αντίστοιχα. Να σχεδιάσετε τη γραφική παράσταση της f .

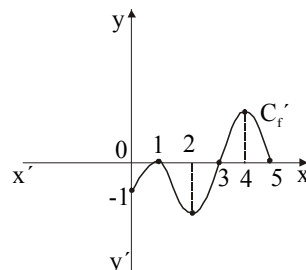


I



II

5. * Η γραφική παράσταση C_f' της παραγώγου μιας συνάρτησης f φαίνεται στο σχήμα. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα.



	Διάστημα [0, 1]	Διάστημα [1, 2]	Διάστημα [2, 3]	Διάστημα [3, 4]	Διάστημα [4, 5]
Πρόσημο της f'					
Μονοτονία της f					
Μονοτονία της f'					
Είδος κυρτότητας της f					
	$x_0 = 1$	$x_0 = 2$	$x_0 = 3$	$x_0 = 4$	$x_0 = 5$
Ακρότατα της f					
Σημεία καμπής της f					

Ερωτήσεις διάταξης

- * Να διατάξετε με αύξουσα σειρά τις τετμημένες των ακροτάτων και των σημείων καμπής της συνάρτησης $f(x) = (x - 1)^3 (x + 1)^3$.
- * Δίνεται η συνάρτηση $f(x) = x^3 - 1$ και τα διαστήματα $[-2, -1]$, $[-1, 0]$, $[0, 1]$, $[1, 2]$. Να βρείτε τους αριθμούς $\xi_1, \xi_2, \xi_3, \xi_4$ που προκύπτουν από την εφαρμογή του θεωρήματος μέσης τιμής για την f στα παραπάνω διαστήματα. Να διατάξετε τους παραπάνω αριθμούς με φθίνουσα σειρά.

3. * Αν μια συνάρτηση f στρέφει τα κοίλα κάτω στο \mathbb{R} και $x_1 < x_2$, να διατάξετε τους αριθμούς $f'(x_1)$, $f'(x_2)$, $f'\left(\frac{x_1+x_2}{2}\right)$.