**Φύλλο Εργασίας 3**

Άλγεβρα Γ’ Λυκείου ΕΠΑΛ - **Ενότητα 1.4 *Εφαρμογές Παραγώγων***

**Θεωρία**

1. Πότε μια παραγωγίσιμη συνάρτηση *f* στο διάστημα Δ είναι γνησίως αύξουσα;

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. Πότε μια παραγωγίσιμη συνάρτηση *f* στο διάστημα Δ είναι γνησίως φθίνουσα;

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. Πότε μια παραγωγίσιμη συνάρτηση *f* στα διαστήματα και λέμε ότι παρουσιάζει μέγιστο στο ;

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. Πότε μια παραγωγίσιμη συνάρτηση *f* στα διαστήματα και λέμε ότι παρουσιάζει ελάχιστο στο ;

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. Σε ποια σημεία του πεδίου ορισμού μιας συνάρτησης αναζητώ ακρότατα; Να κάνετε σχήμα.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Να καταγράψετε τα βήματα που κάνουμε για να βρούμε τη μονοτονία και τα ακρότατα μιας συνάρτησης *f*. Σε περίπτωση επίλυσης προβλήματος στο τέλος θυμηθείτε **ΕΛΕΓΧΟ & ΑΠΑΝΤΗΣΗ!!!**

**1)**

**2)**

**3)**

**4)**

**5)**

**6)**

**7)**

**Ασκήσεις Τράπεζας Θεμάτων**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά, άλγεβρα

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά, άλγεβρα

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά, άλγεβρα

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά, άλγεβρα

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, διάγραμμα, γραμμή, γράφημα

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, γραμμή, διάγραμμα, γράφημα

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, γραμμή, διάγραμμα, γραμματοσειρά

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά, άλγεβρα

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμμή, παράλληλα

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, γραμμή, στιγμιότυπο οθόνης, παράλληλα

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά, έγγραφο

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά, άλγεβρα

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά, έγγραφο

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά, γραμμή

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, γραμμή, στιγμιότυπο οθόνης, διάγραμμα

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά, άλγεβρα

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά, γραμμή

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμμή, διάγραμμα

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμμή, παράλληλα

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, γραμμή, διάγραμμα, παράλληλα

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, γραμμή, διάγραμμα, παράλληλα

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**

**Εικόνα που περιέχει κείμενο, στιγμιότυπο οθόνης, γραμματοσειρά

Περιγραφή που δημιουργήθηκε αυτόματα**