



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΕΝΙΑΙΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ

Δ/ΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ

ΤΜΗΜΑ Α'

Ταχ. Δ/ση: Ανδρέα Παπανδρέου 37

Τ.Κ. – Πόλη: 15180 Μαρούσι

Ιστοσελίδα: www.minedu.gov.gr

Να διατηρηθεί μέχρι

Βαθμός Ασφαλείας

Μαρούσι 23-01-2012

Αριθ. Πρωτ 7515/Γ2

Βαθ. Προτερ.

ΠΡΟΣ :

- Δ/νσεις Δ/θμιας Εκπ/σης
- Γραφεία Σχολικών Συμβούλων
- Γενικά Λύκεια (μέσω των Δ/νσεων Δ/θμιας Εκπ/σης)

ΚΟΙΝ.:

- Περιφερειακές Δ/νσεις Εκπ/σης

ΘΕΜΑ: Οδηγίες για τη διδασκαλία των Μαθηματικών της Γ' τάξης Ημερήσιου και Δ' τάξης Εσπερινού Γενικού Λυκείου, για το σχολικό έτος 2011 – 2012.

Μετά από σχετική εισήγηση του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (Πράξη 17/2011) σας αποστέλλουμε τις παρακάτω οδηγίες για τη διδασκαλία των Μαθηματικών της Γ' τάξης Ημερήσιου και Δ' τάξης Εσπερινού Γενικού Λυκείου:

1. Οι τύποι $(\eta\mu x)' = \sigma\upsilon\nu x$ (σελ. 224) και $(\sigma\upsilon\nu x)' = -\eta\mu x$ (σελ. 225) να δοθούν χωρίς απόδειξη.
2. Στο εισαγωγικό κείμενο (σελ. 233) της παρουσίασης της έννοιας της παραγώγου σύνθετης συνάρτησης, η συνάρτηση $y = \eta\mu 2x$ να αντικατασταθεί από μια άλλη, για παράδειγμα την $y = \ln 2x$

$$\left((\ln 2x)' = (\ln 2 + \ln x)' = (\ln 2)' + (\ln x)' = 0 + \frac{1}{x} = \frac{1}{x} \right).$$

3. Από τη διδακτέα-εξεταστέα ύλη εξαιρούνται οι Ασκήσεις του σχολικού βιβλίου που αναφέρονται σε τύπους τριγωνομετρικών αριθμών αθροίσματος γωνιών, διαφοράς γωνιών και διπλάσιας γωνίας.

Οι διδάσκοντες να ενημερωθούν ενυπόγραφα.

Η ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΧΡΙΣΤΟΦΙΛΟΠΟΥΛΟΥ