

ΘΕΩΡΙΑ 1

A. Πότε μια ισότητα ονομάζεται ταυτότητα;

B. Να αποδείξετε την ταυτότητα $(a - \beta)(a^2 + a\beta + \beta^2) = a^3 - \beta^3$

Γ. Να συμπληρώσετε τις ισότητες

$$(a - \beta)^3 = \dots$$

$$a^2 - \beta^2 = \dots$$

ΘΕΩΡΙΑ 2

A. Πότε δυο τρίγωνα είναι ίσα;

B. Να διατυπώσετε ένα κριτήριο ισότητας ορθογωνίων τριγώνων.

Γ. Να διατυπώσετε το ένα κριτήριο ισότητας τυχαίων τριγώνων.

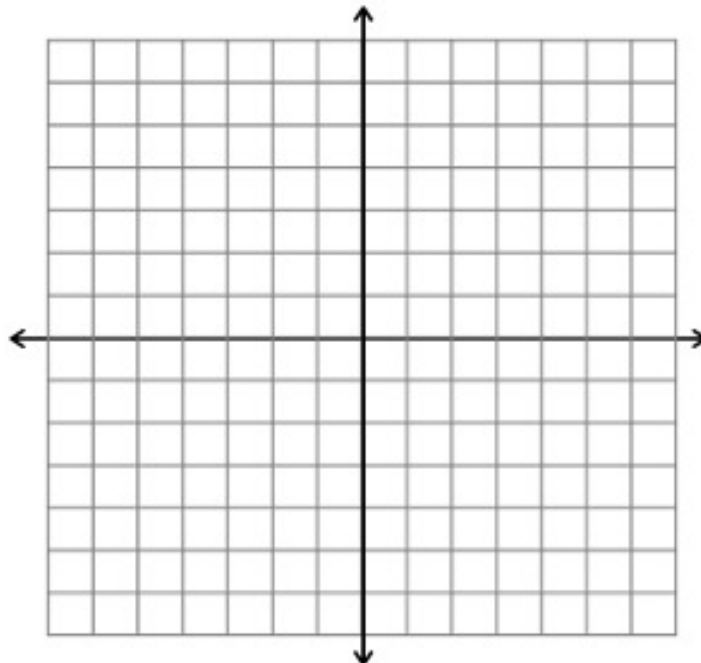
ΑΣΚΗΣΗ 1

Δίνονται οι συναρτήσεις $y = x^2$ και $y = 3x - 2$.

A. Να σχεδιάσετε τις γραφικές παραστάσεις των δυο συναρτήσεων στο ίδιο σύστημα συντεταγμένων.

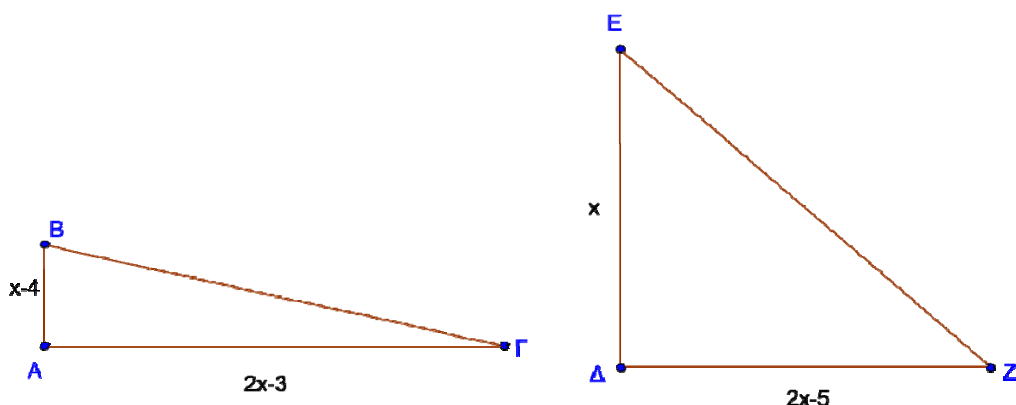
B. Να βρείτε τα κοινά σημεία των δυο γραφικών παραστάσεων γραφικά.

Γ. Να βρείτε τα κοινά σημεία των δυο γραφικών παραστάσεων αλγεβρικά λύνοντας την κατάλληλη εξίσωση.



ΑΣΚΗΣΗ 2

Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ με κάθετες πλευρές $AB = x-4$ και $A\Gamma = 2x-3$ και ορθογώνιο τρίγωνο ΔEZ με κάθετες πλευρές $\Delta E = x$ και $\Delta Z = 2x-5$. Να αποδείξετε ότι οι υποτείνουσες $B\Gamma$ και EZ των δυο ορθογωνίων τριγώνων είναι ίσες ($x > 4$).



ΑΣΚΗΣΗ 3

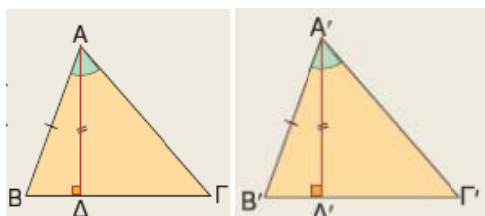
Τα τρίγωνα $AB\Gamma$ και $A'B'\Gamma'$ του παρακάτω σχήματος έχουν $AB = A'B'$ και $\hat{A} = \hat{A}'$. Αν τα ύψη τους $A\Delta$ και $A'\Delta'$ είναι ίσα,

1. Να αποδείξετε ότι:

(α) $\hat{B} = \hat{B}'$

(β) τα τρίγωνα $AB\Gamma$ και $A'B'\Gamma'$ είναι ίσα.

2. Αν $A\Gamma = 3x + y$, $B\Gamma = x + 2y$, $A'\Gamma' = 7$ και $B'\Gamma' = 4$, να προσδιορίσετε τα x και y ($x > 0$ και $y > 0$).



ΝΑ ΕΠΙΛΕΞΕΤΕ ΜΙΑ ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΔΥΟ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΟΝΟΥΦΡΙΟΣ ΠΑΥΛΟΓΙΑΝΝΗΣ

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΣΠΙΓΓΟΥ

ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ ΜΟΥΖΑΚΙΤΗΣ