

Τάξη: Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
 Μάθημα: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΘΕΜΑΤΑ

ΘΕΩΡΙΑ

1^ο Θέμα

- α) Τι ονομάζεται ταυτότητα;
 β) Συμπληρώστε τις παρακάτω ισότητες

$$(\alpha + \beta)^2 =$$

$$(\alpha - \beta)^2 =$$

$$(\alpha + \beta)(\alpha - \beta) =$$

$$(\alpha + \beta)^3 =$$

$$(\alpha - \beta)^3 =$$

και αποδείξτε την πρώτη

2^ο Θέμα

- α) Ποια μονώνυμα ονομάζονται όμοια;
 β) Διατυπώστε το θεώρημα του Θαλή

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1^ο Θέμα

- α) Να λυθεί η εξίσωση

$$\frac{x-2}{2x} = \frac{2}{2-x} + \frac{4}{x^2-2x}$$

- β) Να κάνετε τις πράξεις

$$(3x-1)^2 - 3x(x+2)$$

2^ο Θέμα

- α) Να παραγοντοποιηθούν οι παρακάτω παραστάσεις

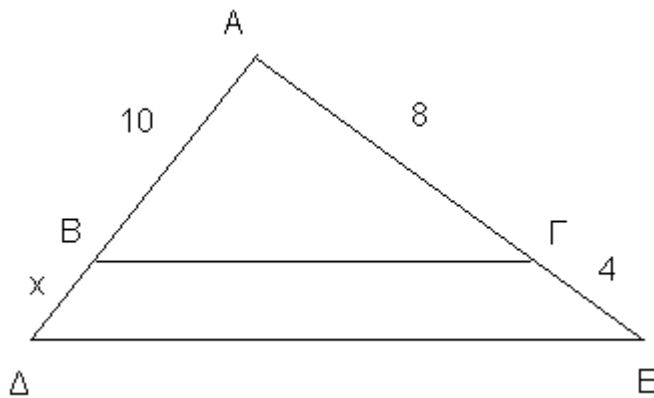
i) $4x^3 - 8x^2 + 12x$

ii) $x^2 - x - 2$

iii) $4x^2 + 4x + 1$

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

- β) Να υπολογιστεί το x στο παρακάτω τρίγωνο



όταν $BG \parallel DE$

3^ο Θέμα

Να λυθεί του σύστημα:

$$\begin{cases} 3x - 2y = 42 \\ 2x - y = 26 \end{cases}$$

Παρατήρηση: το δεύτερο θέμα από την θεωρία αποτελείται από ερωτήσεις που δεν ανήκουν στο ίδιο κεφάλαιο. Η ίδια παρατήρηση ισχύει και για το δεύτερο θέμα των ασκήσεων