

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΟΥΝΙΟΥ στα **ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**
ΤΑΞΗ Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΜΑΤΑ

ΘΕΩΡΙΑ :

1α) Ποιες παραστάσεις ονομάζονται μονώνυμα;

β) Πότε δύο ή περισσότερα μονώνυμα λέγονται όμοια, και τι είναι το άθροισμα ομοίων μονωνύμων;

γ) Συμπληρώστε και αποδείξτε την ισότητα : $(\alpha + \beta)^3 = \dots\dots\dots$

2. Να γράψετε και να αποδείξετε τις σχέσεις των τριγωνομετρικών αριθμών μιας γωνίας ω .

ΑΣΚΗΣΕΙΣ :

1. α) Να λυθεί το σύστημα :

$$\begin{cases} 4x - 3y = 8 \\ \frac{x}{5} + \frac{y}{4} = 1 \end{cases}$$

β) Για τις λύσεις του συστήματος να βρείτε την αριθμητική τιμή της

παραστάσης $A = \frac{8x - y}{x - y}$

2. Να λυθούν οι εξισώσεις : α) $3x^2 = 27x$, β) $6x^2 - x - 2 = 0$,

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

3. Να γίνουν οι πράξεις και οι αναγωγές ομοίων όρων στην παράσταση :

$2x^3 - (2x + 1)^2 - (x - 1) \cdot (x^2 + x + 1)$ και να βρεθεί η αριθμητική τιμή του αποτελέσματος για $x = -1$.

Παρατήρηση: το δεύτερο θέμα θεωρίας θα ήταν σαφέστερα διατυπωμένο αν γράφαμε τις σχέσεις που ζητάμε να αποδείξουν.