

**ΤΑΞΗ Γ΄****ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ  
ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ****ΘΕΩΡΙΑ 1**

α ) Να συμπληρώσετε την ταυτότητα  $(α+β)^2 =$  και να την αποδείξετε .

β ) Στην παραγοντοποίηση πολυωνύμων με τι ισούνται οι παραστάσεις

$$ι) μα+μβ+μγ= \quad υ) α^2 - β^2 = \quad ιι) α^2 - 2αβ + β^2 =$$

**ΘΕΩΡΙΑ 2**

α ) Μια γωνία  $\omega$  είναι  $90^\circ \leq \omega \leq 180^\circ$  . Να βρείτε το πρόσημο του  $\eta\mu\omega$  ,  $\sigma\upsilon\upsilon\omega$  ,  $\epsilon\phi\omega$  .

β ) Να συμπληρωθούν οι ισότητες  $\eta\mu(180^\circ - \omega) =$   
 $\sigma\upsilon\upsilon(180^\circ - \omega) =$  που αφορούν σε δύο παραπληρωματικές γωνίες

**ΑΣΚΗΣΗ 1**

$$\text{Αν } A = 5\chi^3 - 2\chi^2\psi^2 + 7\chi\psi^3$$

$$B = 8\chi\psi^3 + 5\chi^4$$

$$\Gamma = -2\chi^4 + 6\chi^3 - 5\chi^2\psi^2$$

Να υπολογισθούν ι)  $A+B+\Gamma$  και ιι)  $B-\Gamma+A$

**ΑΣΚΗΣΗ 2**

Να λυθεί η εξίσωση

$$(\chi-1)^2 = 4(\chi-2)+1$$

**ΑΣΚΗΣΗ 3**

α) Αν  $\sigma\upsilon\upsilon 38^\circ = 0,788$  να συμπληρωθούν οι ισότητες :

$$\eta\mu 52^\circ =$$

$$\sigma\upsilon\upsilon 142^\circ =$$

και να αποδείξετε

$$\beta) \sigma\upsilon\upsilon^2 75^\circ + \eta\mu^2 105^\circ = 1$$