ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΤΗΣ Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΩΡΙΑ 1η

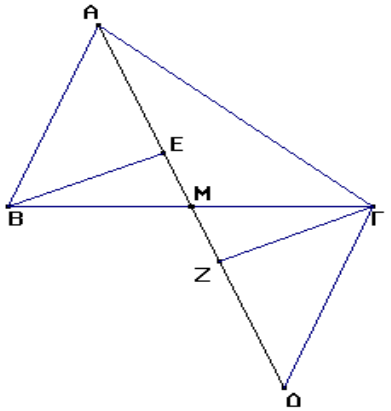
Α. Τι ονομάζουμε μονώνυμο; Τι είναι ο συντελεστής και τι το κύριο μέρος ενός μονωνύμου; Να γράψετε ένα παράδειγμα.
Β. Τι είναι πολυώνυμο και τι είναι βαθμός του πολυωνύμου ως προς μία από τις μεταβλητές του;
Γ. Τι ονομάζουμε σταθερό πολυώνυμο και τι μηδενικό πολυώνυμο; Τι βαθμού είναι το μηδενικό πολυώνυμο;

ΘΕΩΡΙΑ 2η

Α. Να αποδείξετε ότι: $ημ^2\varphi + συν^2\varphi = 1$, για κάθε γωνία φ μεταξύ 0 και 360° .
Β. Ποιοι από τους παρακάτω αριθμούς **<u>δεν</u>** μπορεί να είναι ίσοι με το ημίτονο μιας γωνίας ω με 180° <ω<270° : $-\frac{1}{3},\ -2,\ -\frac{3}{2},\ \frac{\sqrt{3}}{2},\ \frac{\sqrt{2}}{2}$

Γ. Συμπληρώστε τις ισότητες: ημ(180° –ω)= συν(180° –ω)= εφ(180° –ω)=

ΑΣΚΗΣΗ 1η



Στο διπλανό σχήμα, το τμήμα ΑΜ είναι διάμεσος του τριγώνου ΑΒΓ, η προέκτασή του ΜΔ=ΑΜ και τα ΒΕ και ΓΖ είναι κάθετα στο ΑΔ. Να δείξετε ότι : α) ΑΒ=ΓΔ και β) ΒΕ=ΓΖ

ΑΣΚΗΣΗ 2η

Α. Να βρείτε για ποιες τιμές του χ ορίζεται η παράσταση Α= $\frac{3x^2-5x+2}{2x^2+x-3}$

Β. Να απλοποιήσετε την παράσταση Α.

Γ. Να λύσετε την εξίσωση: $A=\frac{x+4}{9}$

ΑΣΚΗΣΗ 3η

Α. Να εκτελέσετε τις πράξεις: $\frac{1}{a}-\frac{a}{a^2-1}+\frac{2a+1}{a^3-a}$

Β. Ομοίως: $\frac{y}{x}-\frac{x+y}{x-y}+\frac{y^2}{x^2-xy}-\frac{x(x+y)}{2y(y-x)}$