

Διαγώνισμα στην Γεωμετρία Α' Λυκείου
18/1/21

Θέμα Α

Να γράψετε με Σ ή Λ στα παρακάτω κενά.

- i. Δύο τρίγωνα που έχουν δύο πλευρές και μία γωνία ίσες μία προς μία ,είναι ίσα.
- ii. Δύο ορθογώνια με μια πλευρά και μία οξεία γωνία ίσα μια προς μία , είναι ίσα.
- iii. Απέναντι από την μεγαλύτερη πλευρά ενός τριγώνου βρίσκεται η μεγαλύτερη γωνία, το αντίστροφο δεν ισχύει.
- iv. Ένα τρίγωνο με διχοτόμο και ύψος που αντιστοιχούν στην ίδια πλευρά να ταυτίζονται , είναι ισοσκελές με βάση την πλευρά αυτή.
- v. Δύο κύκλοι που τέμνονται έχουν κοινή χορδή.

Θέμα Β

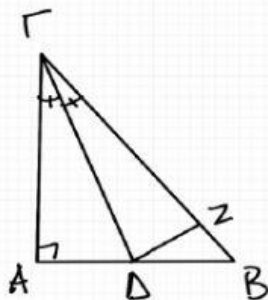
Δίνεται οι κύκλοι $C_1(K, \rho=2)$ και $C_2(L, \rho=3)$ και η ευθεία (ϵ) , δ_1 , η απόσταση του C_1 από την (ϵ) .

Να συμπληρωθεί μία λέξη σε κάθε κενό ώστε να προκύπτει μαθηματικό ορθό νόημα

- i. Αν $KL=4$ τότε οι C_1, C_2
- ii. $KL=7$ τότε οι C_1, C_2 είναι
- iii. $\delta_1=1,7$ τότε η (ϵ) τον C_1 ,

Θέμα Γ

Στο παρακάτω ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ φέρνουμε την διχοτόμο $\Gamma\Delta$, και την απόσταση του Δ από την υποτείνουσα ΔZ . Ναδειχτεί ότι το τρίγωνο $A\Gamma Z$ είναι ισοσκελές.



Συγκρίνουμε τα τρίγωνα τα οποία είναι
Έχουν

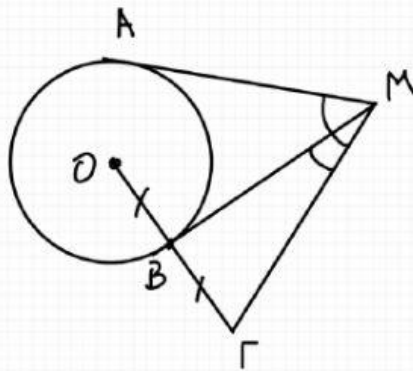
1. Η πλευρά είναι
2. Οι είναι αφού

Άρα τα τρίγωνα είναι οπότε

Συνεπώς το τρίγωνο είναι

Θέμα Δ

Δίνεται ο κύκλος και σημείο M εκτός αυτού, από όπου φέρνουμε τα εφαπτόμενα τμήματα MA, MB . Προεκτείνουμε το OB κατά ίσο τμήμα $B\Gamma$.



Σχεδιάστε το σχήμα στο πρόχειρό σας και να συμπληρωθεί μία λέξη σε κάθε κενό ώστε να προκύπτει μαθηματικό ορθό νόημα

1. Το τρίγωνο ΟΜΓ είναι αφού η ΜΒ είναι στο τμήμα ,
άρα το Μ από τα Ο, Γ.
2. Η ΟΜ την γωνία ΑΜΒ
3. Άρα για τις γωνίες ισχύει ότι = = .