

Διαγώνισμα στην Γεωμετρία
Α' Λυκείου
18/1/21

Θέμα Α

Να γράψετε 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) .

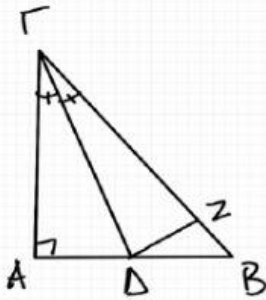
Να συμπληρωθούν τα παρακάτω κενά ώστε να προκύπτει μαθηματικά ορθό νόημα .

- i. Αν $KL=4$ τότε οι C_1, C_2
- ii. Αν $KL=7$ τότε οι C_1, C_2 είναι
- iii. Αν $\delta_1=1,7$ τότε η (ε) τον C_1 ,
- iv. Αν $\delta_1=2$ τότε η (ε) του C_1 ,
- v. Αν $KL=5$ τότε οι C_1, C_2

Διαγώνισμα στην Γεωμετρία
Α' Λυκείου
18/1/21

Θέμα Γ

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



Να συμπληρωθούν τα παρακάτω κενά ώστε να προκύπτει μαθηματικά ορθό νόημα .

Συγκρίνουμε τα τρίγωνα _____ τα οποία είναι
Έχουν :

1. Η πλευρά _____ είναι

2. Οι _____ είναι _____ αφού

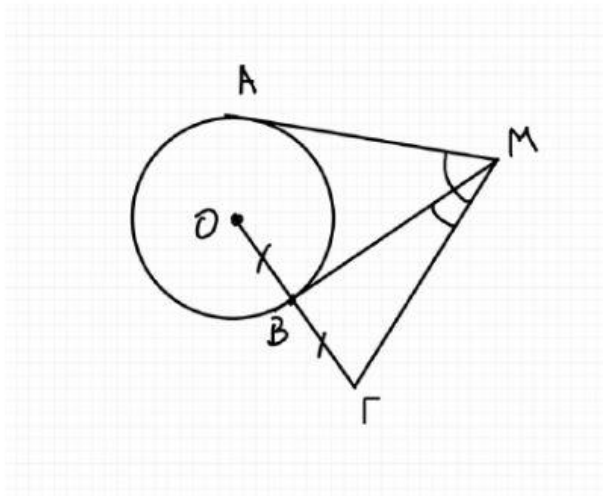
Άρα τα τρίγωνα _____ είναι _____ οπότε

Συνεπώς το τρίγωνο $A\mathcal{Z}\Gamma$ είναι ισοσκελές.

Θέμα Δ

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

Διαγώνισμα στην Γεωμετρία
Α' Λυκείου
18/1/21



Σχεδιάστε το σχήμα στο πρόχειρό σας. Να συμπληρωθούν τα παρακάτω κενά ώστε να προκύπτει μαθηματικά ορθό νόημα .

1. Η MB είναι στην ακτίνα OB, και το B είναι το του OG.
2. Το τρίγωνο OMΓ είναι αφού η MB είναι στο τμήμα
, άρα το M από τα O, Γ.
3. Επίσης οι γωνίες είναι αφού η MB είναι και της
γωνίας OMΓ.
4. Η OM την γωνία AMB, άρα =
5. Από τα (3) και (4) ισχύει για τις γωνίες ότι = OMB =
6. Άρα για τις γωνίες ισχύει ότι AMΓ = BMΓ .