

Ευθύγραμμα Σχήματα

- 1** α) Να ξεκαθαρίσεις με τον καθηγητή σου στην αίθουσα και να μάθεις τους ορισμούς των εννοιών

τεθλασμένη γραμμή

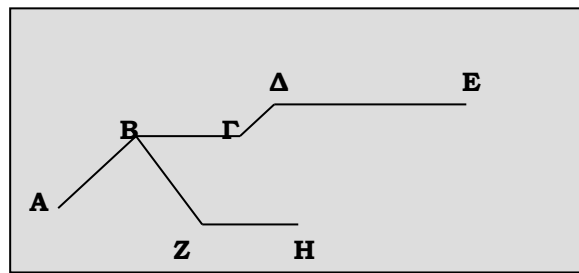
κορυφές της

άκρα της

πλευρές της

περίμετρός της

- β) Στο παρακάτω σχήμα να γράψεις τρεις τεθλασμένες γραμμές με 4 –5 και 6 κορυφές αντίστοιχα. Ποια είναι τα άκρα τους, ποιες οι πλευρές τους και ποια η περίμετρος της κάθε μιας



- 2** α) Να ξεκαθαρίσεις με τον καθηγητή σου στην τάξη και να μάθεις τους ορισμούς των

απλή

τεθλασμένη

μη απλή

κυρτή

μη κυρτή

κλειστή

- β) Να κάνεις στο κενό που υπάρχει ένα παράδειγμα για την κάθε γραμμή



- α) Να μάθεις τι λέμε πολύγωνο, τι διαφορά έχει το κυρτό από το μη κυρτό, τι λέμε διαγώνιο, τι λέμε εσωτερική και τι εξωτερική γωνία πολυγώνου.
- β) Να φτιάξεις ένα κυρτό πεντάγωνο, να φέρεις όλες τις διαγώνιους από μία κορυφή, να σημειώσεις την $\hat{B}$ και την $\hat{\Gamma}_{\varepsilon\chi}$.

ΛΥΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

1. Να βρεθεί το πλήθος των διαγωνίων ενός 20-γώνου.

Λύση

Από μία κορυφή π.χ. την Α μπορούμε να φέρουμε $20-3=17$ διαγωνίους αφού δεν μπορούμε να φέρουμε διαγώνιες στις δύο διπλανές κορυφές και στον εαυτό της.

Άρα όλες οι διαγώνιες θα έπρεπε να είναι $20 \text{ κορυφές} \cdot 17 \text{ διαγώνιες από την κάθε μία} = 340 \text{ διαγώνιες}$.

Με τον τρόπο αυτό όμως η κάθε διαγώνιος έχει μετρηθεί δύο φορές π.χ. η ΑΔ μία φορά από το Α και μία φορά από το Δ ενώ πρόκειται για την ίδια διαγώνιο.

Άρα συνολικά οι διαγώνιες θα είναι: $340:2=170$

ΑΣΚΗΣΗ ΓΙΑ ΕΞΑΣΚΗΣΗ

1. Να βρεις πόσες διαγώνιες έχει

α) ένα 50-γωνο

β) ένα ν-γωνο
