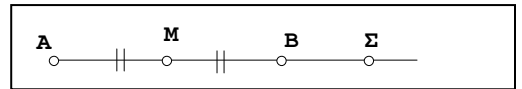


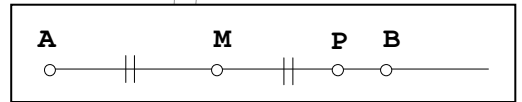
ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ
ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΑ ΤΜΗΜΑΤΑ

1. Σε ευθεία ϵ παίρνουμε το ευθύγραμμο τμήμα AB και έστω M το μέσον του. Αν Σ είναι ένα σημείο στην προέκταση του AB , να αποδείξετε ότι:



$$\Sigma M = \frac{\Sigma A + \Sigma B}{2}$$

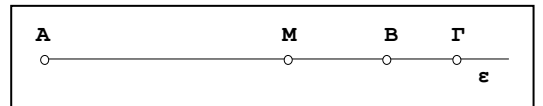
2. Σε ευθεία ϵ παίρνουμε το ευθύγραμμο τμήμα AB και έστω M το μέσον του. Αν P είναι ένα σημείο εσωτερικό του MB , να αποδείξετε ότι:



i. $PA > PB$

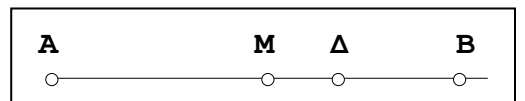
ii. $PM = \frac{PA - PB}{2}$

3. Σε ευθεία παίρνουμε τα σημεία A, B και M έτσι ώστε $3AM = 4BM$. Αν Γ είναι ένα σημείο στην προέκταση του AB να δείξετε ότι:



$$M\Gamma = \frac{3 \cdot A\Gamma + 4 \cdot B\Gamma}{7}$$

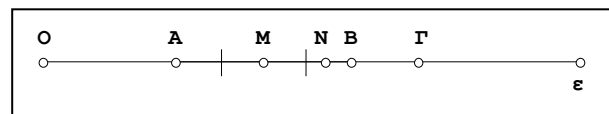
4. Σε ευθεία παίρνουμε τα σημεία A, B και M έτσι ώστε $3AM = 4BM$. Αν Δ είναι ένα σημείο μεταξύ των M και B να δείξετε ότι:



i. $3A\Delta > 4B\Delta$

ii. $M\Delta = \frac{3 \cdot A\Delta - 4 \cdot B\Delta}{7}$

5. Σε ευθεία ϵ παίρνουμε διαδοχικά τμήματα OA , AB και $B\Gamma$. Αν M το μέσο του AB και N σημείο του $M\Gamma$ τέτοιο ώστε, $N\Gamma = 2MN$, να δείξετε ότι:



$$3ON = OA + OB + O\Gamma$$