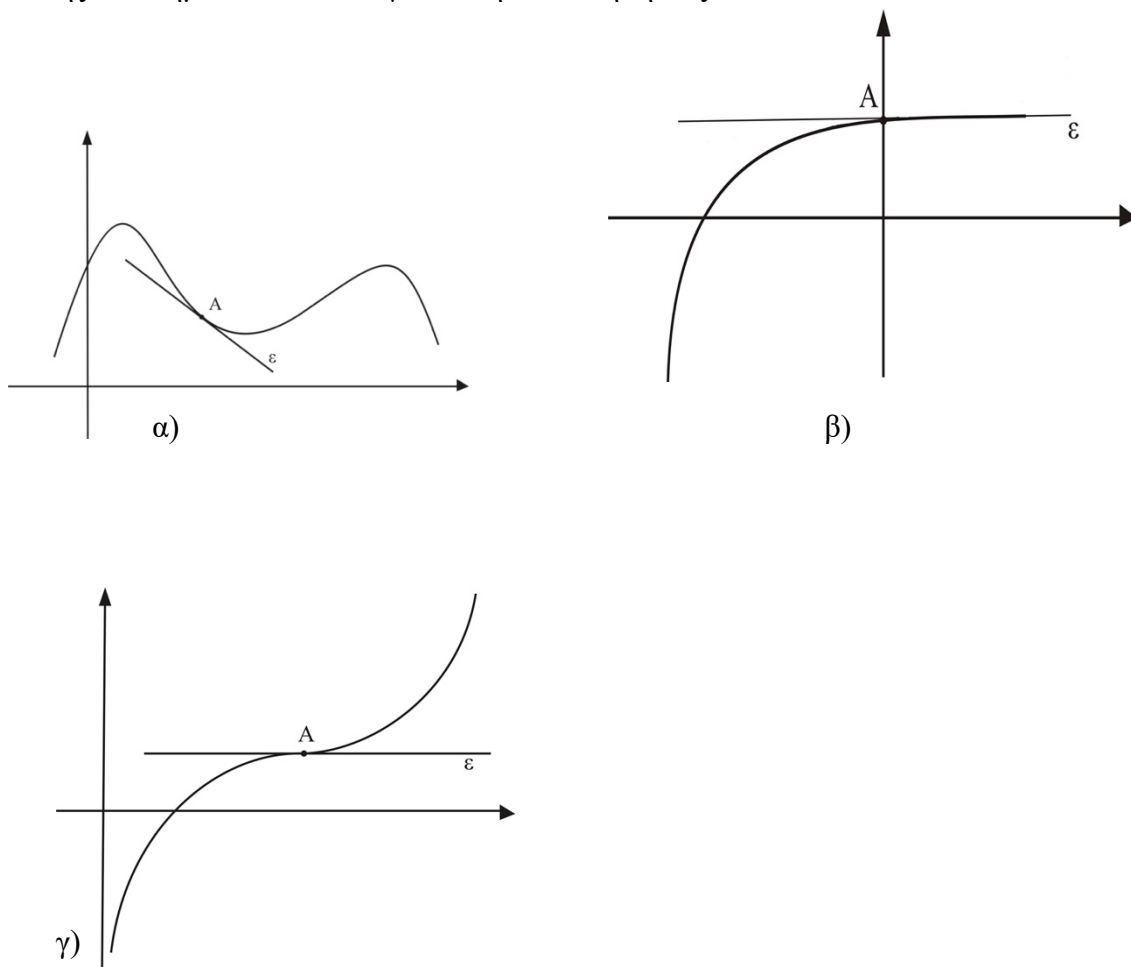


Μαθηματικό έργο

Στο μάθημα Μαθηματικά Θετικού Προσανατολισμού της Γ' Λυκείου ο καθηγητής ρώτησε τους μαθητές της τάξης:

« Ποιες από τις ευθείες στα παρακάτω σχήματα είναι εφαπτόμενες της αντίστοιχης καμπύλης στο σημείο A. Αιτιολογείστε την απάντησή σας.»



Ένας μαθητής απάντησε ως εξής:

«Στο σχήμα (α) η ευθεία δεν είναι εφαπτόμενη της καμπύλης γιατί έχει τουλάχιστον δυο κοινά σημεία με την καμπύλη. Στο σχήμα (β) η ευθεία δεν είναι εφαπτομένη της καμπύλης γιατί έχει άπειρα κοινά σημεία με την καμπύλη. Στο σχήμα (γ) η ευθεία, παρά το ότι έχει ένα μόνο κοινό σημείο με την καμπύλη, δεν είναι εφαπτομένη της γιατί την κόβει.»

Ερωτήσεις

α) Περιγράψτε τους διδακτικούς στόχους που πιστεύετε ότι είχε ο καθηγητής κάνοντας την παραπάνω ερώτηση;

β) Μετά την απάντηση του μαθητή, αν ήσασταν εσείς ο καθηγητής της τάξης πώς θα συνεχίζατε το μάθημα;

γ) Περιγράψτε με ένα σύντομο σχέδιο μαθήματος τον τρόπο που θα επιλέγατε να διδάξετε την έννοια της παραγώγου και της εφαπτομένης γραφικής παράστασης σε

μαθητές θετικού προσανατολισμού. Να αναφέρετε τα μέσα που θα χρησιμοποιούσατε (όπως ένα μαθηματικό έργο, προβλήματα, ερωτήματα, παραδείγματα κ.λ.π.) και να τεκμηριώσετε τις διδακτικές επιλογές σας αναφέροντας το στόχο κάθε επιλογής.