ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΕΦΑΠΤΟΜΕΝΗΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ geogebra

ΤΑΞΗ :Β΄ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

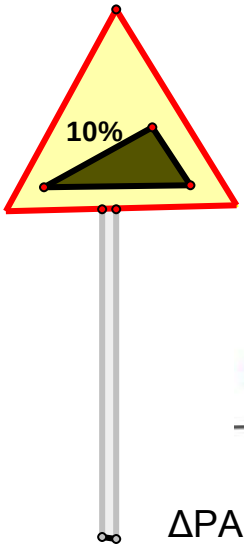
ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΠΤΟΜΕΝΗ ΟΞΕΙΑΣ ΓΩΝΙΑΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ :ΚΑΒΟΥΡΑ ΔΕΣΠΟΙΝΑ

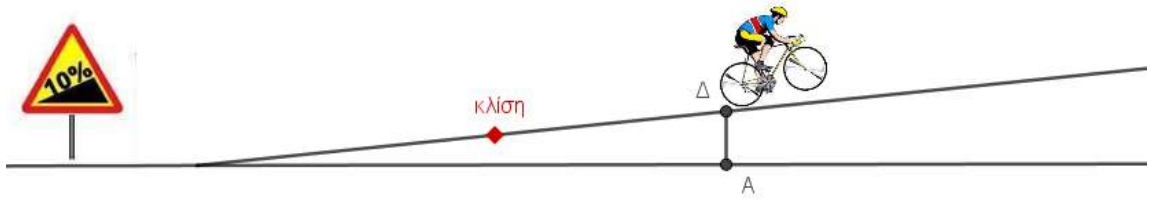
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑ

Ανοίξε στο φάκελο ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ→ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΑ →ΕΦΑΠΤΟΜΕΝΗ
το αρχείο με όνομα «εφαπτομένη-κλίση» μέσω του προγράμματος geogebra.

Πριν ξεκινήσει ένας ανηφορικός δρόμος υπάρχει η πινακίδα που βλέπετε αριστερά στη σελίδα.



Τι θέλει να πει σε έναν οδηγό, που την βλέπει;
Αν το νούμερο ήταν 30%, αντί 10% τι διαφορά θα υπήρχε στον ανηφορικό δρόμο;
Μετακίνησε το κόκκινο σημείο με το όνομα "κλίση"
και παρατήρησε τι μεταβάλλετε στον δρόμο.
Παρατηρώ ότι όταν αλλάξει η κλίση του δρόμου, μεταβάλλεται ..... .



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

- Πάτησε το κουτί με το όνομα δραστηριότητα και μετακίνησε το σημείο Δ,
  χρησιμοποιώντας το δρομέα με το όνομα " κίνηση". Τι παρατηρείς;
  Μεταβάλλονται τα μήκη των ευθυγράμμων τμημάτων ΑΔ και ΟΔ;
  Τι συμβαίνει με το λόγο ΑΔ/ΟΔ;
  Απάντηση:.....
  .....

- Άλλαξε την κλίση του δρόμου και μετακίνησε πάλι το σημείο Δ.

  Ποια μεγέθη μεταβάλλονται; Τι συμβαίνει με το λόγο ΑΔ/ΟΔ;
  Απάντηση:.....
  .....
  Από τι εξαρτάται τελικά ο λόγος ;
  Απάντηση:.....
  .....

ΚΑΒΟΥΡΑ ΔΕΣΠΟΙΝΑ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:

Ο σταθερός αυτός λόγος ονομάζεται **εφαπτομένη** της οξείας γωνίας

και ισούται με $\frac{απέναντι\ κάθετη\ πλευρά\ της\ γωνίας}{προσκείμενη\ κάθετη\ πλευρά\ της\ γωνίας}$.

Ο σταθερός αυτός λόγος ονομάζεται και **κλίση της ευθείας** ΟΔ

και ισούται με την εφαπτομένη της γωνίας ΔΟΑ =ω.

Άρα όταν μεγαλώνει η κλίση της ευθείας , τότε …… η εφαπτομένη της, επομένως …….. και η γωνία.

Οπότε ο ανηφορικός δρόμος της πινακίδας στο αρχικό μας παράδειγμα, αν η κλίση ήταν 30 % αντί 10 %, θα ήταν ……

ΚΑΒΟΥΡΑ ΔΕΣΠΟΙΝΑ