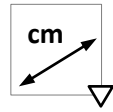


Φύλλο Εργασίας 3

Άνοιξε το πρόγραμμα πλοήγησης και πήγαινε στη διεύθυνση <http://vaio/geomatria>.
Επέλεξε το Φύλλο Εργασίας 3.1.

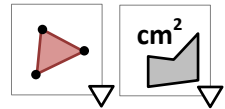
1. Με το εργαλείο *απόσταση ή μήκος* μέτρησε τις πλευρές του τετραγώνου που φαίνεται στην οθόνη και υπολόγισε την επιφάνειά του.



Τώρα, με το εργαλείο *Τμήμα μεταξύ δύο σημείων* σχεδίασε μία διαγώνιο του τετραγώνου. Προσπάθησε να κάνεις μια εκτίμηση για το εμβαδό του τριγώνου **ΑΒΓ** που δημιουργείται.

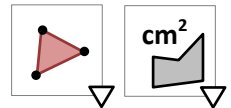


Χρησιμοποίησε το εργαλείο *Πολύγωνο* για να δημιουργήσεις ένα τρίγωνο με κορυφές τις **ΑΒΓ**. Τώρα, με το εργαλείο *Εμβαδό* υπολόγισε το εμβαδό του αρχικού τετραγώνου και του τριγώνου **ΑΒΓ**. Τι παρατηρείς;



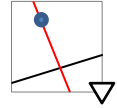
2. Με το εργαλείο *απόσταση ή μήκος* μέτρησε τις πλευρές και βρες το εμβαδό του ορθογώνιου. Μετά φέρε μια διαγώνιο στο ορθογώνιο και προσπάθησε να εκτιμήσεις το εμβαδό του τριγώνου **ΗΖΘ** που προκύπτει.

Χρησιμοποίησε το εργαλείο *Πολύγωνο* και *Εμβαδό*, όπως και παραπάνω για να υπολογίσεις και να συγκρίνεις τα εμβαδά του αρχικού ορθογώνιου και του τριγώνου **ΗΖΘ**. Τι παρατηρείς;



Υπάρχει κάποια σχέση ανάμεσα στο εμβαδό κάθε τριγώνου και στο εμβαδό του σχήματος από το οποίο δημιουργήθηκε (τετράγωνο ή τρίγωνο);

Διάλεξε μια κορυφή του τριγώνου και με το εργαλείο *κάθετη γραμμή* σχεδίασε μια κάθετη γραμμή προς την απέναντι πλευρά του τριγώνου. Αυτή η πλευρά τότε λέγεται βάση του τριγώνου και το κάθετο ευθύγραμμο τμήμα ονομάζεται ύψος.



3. Συμπλήρωσε τα κενά:

Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι ένα τρίγωνο με βάση β και ύψος u έχει τη _____ επιφάνεια από ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο με διαστάσεις ίσες με β και u .

Το εμβαδό ενός τριγώνου είναι ίσο με το μισό του γινόμενου της _____ του επί το αντίστοιχο _____ και εκφράζεται από τον σύντομο τύπο:

$$E_{(\text{τριγώνου})} = (____ \cdot ____) : ____$$

4. Επέλεξε το Φύλλο Εργασίας 3.2.

Υπολόγισε το εμβαδό του τριγώνου **ΑΒΓ** μετρώντας τη βάση και το ύψος του και χρησιμοποιώντας τον τύπο εμβαδού τριγώνου.

Μετακίνησε την κορυφή Γ στο σημείο Δ. Είναι το τρίγωνο **ΑΒΓ** το ίδιο με προηγούμενως;

Υπολόγισε εκ νέου το εμβαδό του τριγώνου ΑΒΓ. Ποιο είναι το συμπέρασμά σου;
