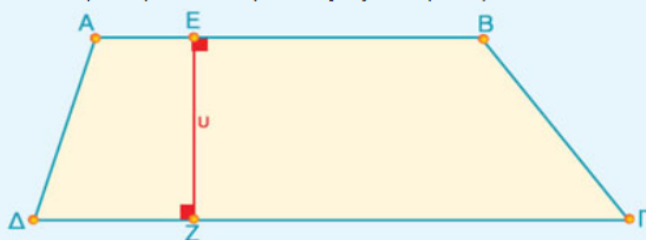


5^ο Φύλλο εργασίας

Εμβαδά Επίπεδων Σχημάτων-Τραπεζίο

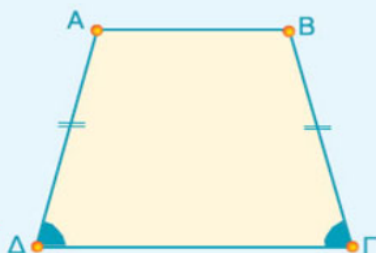
Υπενθύμιση από Α΄ Γυμνασίου...

- Το τετράπλευρο **ΑΒΓΔ** του οποίου μόνο δύο πλευρές είναι παράλληλες λέγεται **τραπέζιο**.
- Οι παράλληλες πλευρές **ΑΒ, ΓΔ** ($ΑΒ // ΓΔ$) του τραπέζιου λέγονται **βάσεις** του τραπέζιου.
- Η απόσταση των βάσεων λέγεται **ύψος** του τραπέζιου



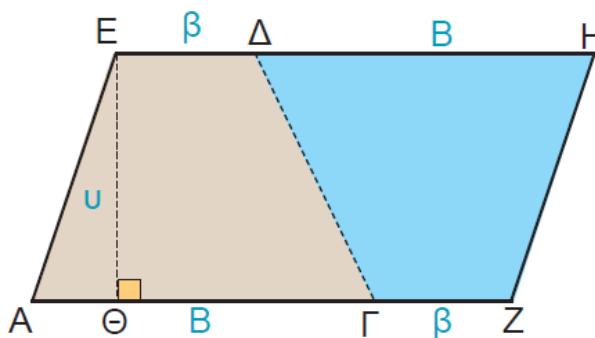
Η απόσταση των βάσεων **ΑΒ** και **ΓΔ** είναι το ύψος **ΕΖ**.

- Αν ένα τραπέζιο έχει τις μη παράλληλες πλευρές του **ίσες** λέγεται **ισοσκελές τραπέζιο**.



Είναι $ΑΔ = ΒΓ$

1. Θεωρούμε τραπέζιο ΑΓΔΕ που έχει μεγάλη βάση $B = \dots\dots\dots$, μικρή βάση $\beta = \dots\dots\dots$ και ύψος $u = \dots\dots\dots$. Θεωρώντας άλλο ένα τραπέζιο ΓΔΗΖ, ίσο με το ΑΓΔΕ, όπως φαίνεται στο διπλανό σχήμα, σχηματίζεται ένα $\dots\dots\dots$ ΑΖΗΕ.



Το ΑΖΗΕ έχει βάση $\dots\dots\dots$ και $u = \dots\dots\dots$ Άρα $(ΑΖΗΕ) = \dots\dots\dots$ Όμως $(ΑΖΗΕ) = \dots\dots\dots (ΑΓΔΕ)$. Άρα $(ΑΓΔΕ) = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

Εμβαδόν τραπέζιου = $\dots\dots\dots$

2. Σε ένα τραπέζιο η μεγάλη βάση είναι 36cm, η μικρή βάση είναι το $\frac{1}{3}$ της μεγάλης και το ύψος είναι 6cm. Να βρείτε το εμβαδόν του τραπεζίου.

3. Να βρείτε το ύψος τραπεζίου που έχει εμβαδόν 1200cm² και οι βάσεις του έχουν μήκη 90cm και 30cm αντίστοιχα.

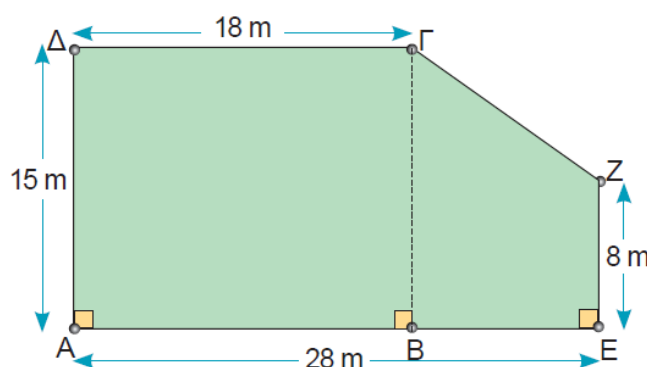
4. Ένα οικόπεδο έχει σχήμα τραπεζίου με μεγάλη βάση ίση με 30m. Η μικρή βάση είναι υποδιπλάσια της μεγάλης και το ύψος είναι κατά 4m μεγαλύτερο από τη μικρή βάση. Το οικόπεδο πουλήθηκε προς 120 ευρώ/m². Να βρείτε:

α) τη μικρή βάση και το ύψος,

β) το εμβαδόν του οικοπέδου

γ) πόσο πουλήθηκε το οικόπεδο

5. Το οικόπεδο του διπλανού σχήματος, πωλείται προς 300 ευρώ/m². Ποια είναι η αξία του οικοπέδου;

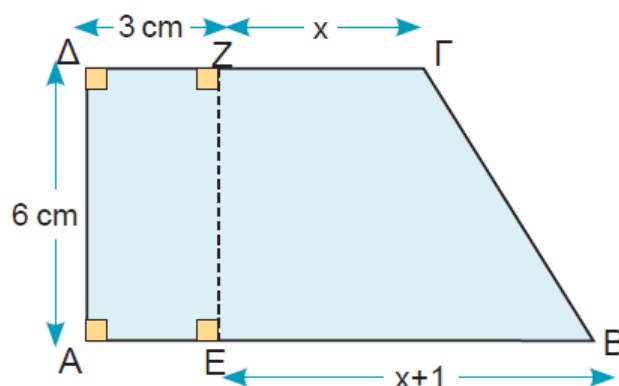


6. Στο διπλανό σχήμα:

α) Να εκφράσετε το εμβαδόν του

τραπεζίου ΑΒΓΔ ως συνάρτηση του x

β) Αν το εμβαδόν του τραπεζίου είναι τριπλάσιο από το εμβαδόν του ορθογωνίου ΑΕΖΔ, να υπολογίσετε το x



Από το σχολικό βιβλίο: ασκ.17/σελ. 126