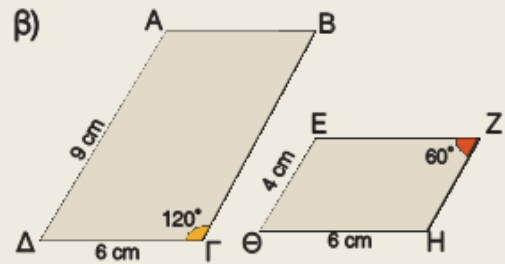
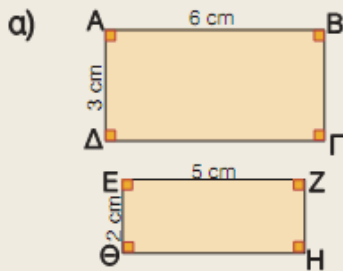


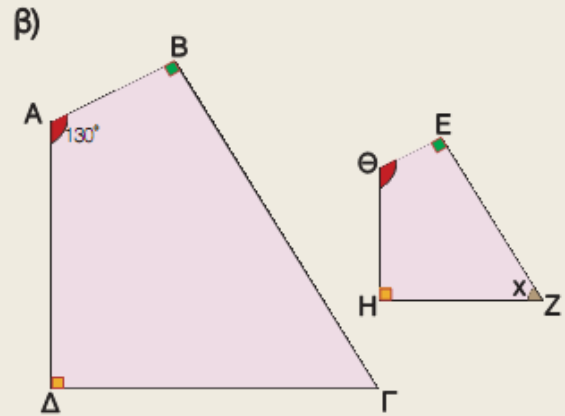
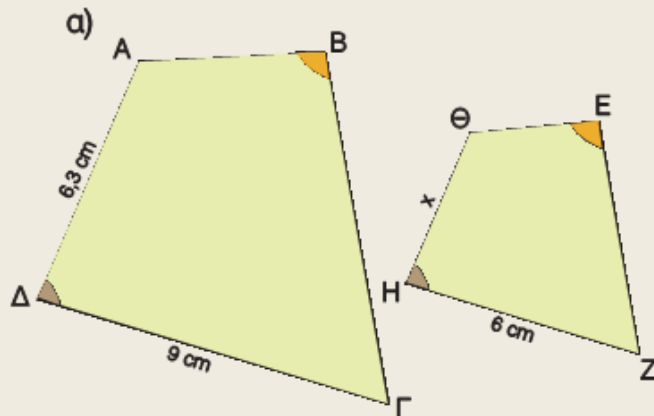


ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ - ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

1 Σε ποια από τις παρακάτω περιπτώσεις τα παραλληλόγραμμα $ΑΒΓΔ$ και $ΕΖΗΘ$ είναι όμοια; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.



2 Αν τα τετράπλευρα $ΑΒΓΔ$ και $ΕΖΗΘ$ είναι όμοια, να βρείτε το x σε καθεμιά από τις περιπτώσεις:

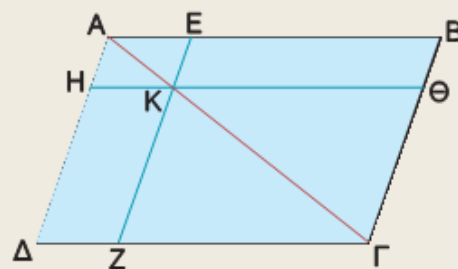


3 Ένα παραλληλόγραμμο έχει πλευρές 24 cm και 18 cm. Ένας μαθητής θέλοντας να κατασκευάσει ένα παραλληλόγραμμο όμοιο μ' αυτό αλλά που να έχει τη μεγαλύτερη πλευρά 20 cm, σκέφτηκε να μειώσει και την άλλη πλευρά κατά 4 cm. Ήταν σωστή η σκέψη του; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

4 Οι διαγώνιοι ενός παραλληλογράμμου $ΑΒΓΔ$ τέμνονται στο σημείο $Κ$. Να αποδείξετε ότι το τετράπλευρο που προκύπτει αν ενώσουμε τα μέσα των $ΚΑ$, $ΚΒ$, $ΚΓ$, $ΚΔ$ είναι παραλληλόγραμμο όμοιο με το $ΑΒΓΔ$.

5 Στο παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ είναι $AK = \frac{1}{4}AG$, $EZ \parallel AD$ και $H\Theta \parallel AB$.
Να αποδείξετε ότι:

- α) Το παραλληλόγραμμο ΑΕΚΗ είναι όμοιο με το ΑΒΓΔ.
- β) Το παραλληλόγραμμο ΑΕΚΗ είναι όμοιο με το ΚΘΓΖ.



6 Ένας μαθητής ξεκίνησε το πρωί από το σπίτι του Μ και αφού ακολούθησε τη διαδρομή που φαίνεται στο σχέδιο, έφτασε στο σχολείο του Σ. Το μεσημέρι επέστρεψε σπίτι του από άλλο δρόμο προκειμένου να περάσει και από το σπίτι ενός φίλου του που βρισκόταν στο σημείο Φ. Αν η συνολική διαδρομή που έκανε ο μαθητής ήταν 640 m, να βρείτε πόσο απέχουν τα σπίτια των δύο φίλων. Ποια είναι η κλίμακα του σχεδίου;

