

Problema nr. 5

pentru pregătirea examenului de evaluare națională clasa a VIII a

Un teren de forma unui trapez dreptunghic ABCD, are suma unghiurilor care nu sunt ascuțite divizibilă cu 60° și raportul bazelor egal cu $1,3$. Pe diagonala DB, în punctele D, E și F, se montează trei spalieri la distanțe egale, iar pe latura bazei mari AB, în punctele P, Q și S, se mai montează încă trei spalieri astfel încât P este mijlocul [AB], Q este mijlocul [AP] și S este mijlocul [PB].

Daca pe suprafata triunghiulara DQS, egala cu $1600\sqrt{3}$ m², se planteaza vita de vie, pe restul suprafetei trapezoidale ABCD se seamana porumb, iar intre spalierii DQ , EP si respectiv FS, se intind perfect cate trei randuri de sarma de otel, determinati:

- a) Perimetrul si aria terenului trapezoidal ABCD.**
- b) Cate procente din suprafata trapezoidala ABCD revin culturii vitei de vie.**
- c) Cate kilograme de sarma de otel sunt necesare pentru sustinrea vitei de vie stiind ca 1m liniar cantareste 100g.**

(Autor: Gheorghe IACOB)