

Împărțirea figurilor în părți echivalente

CALMUȚCHI LAURENȚIU

Problema referitoare la împărțirea figurilor ocupă loc deosebit în manualele de geometrie din secolele trecute. Astfel de probleme își au începutul de la matematicienii greci, pentru care împărțirea figurilor și corpurilor, încât ariile sau volumele părților obținute să aibă raportul dat, formau un obiect de studiu foarte important. Proclus (412-485) informează, că Euclid a avut o lucrare „Despre împărțirea figurilor”, iar Arhimede s-a ocupat de rezolvarea problemei de împărțire a sferei în raportul dat cu ajutorul unui plan. Una din ultimele lucrări a lui Heron a fost deasemenea consacrată împărțirii figurilor și corpurilor. În articol vom aduce câteva exemple de probleme referitoare la împărțirea figurilor și soluțiile respective.

1. De împărțit triunghiul dat în trei părți echivalente cu ajutorul a două drepte ce trec printr-un punct interior bazei triunghiului.
2. De împărțit paralelogramul în trei părți echivalente cu ajutorul a două drepte ce trec prin unul din vârfurile paralelogramului.
3. Cu ajutorul unei drepte de împărțit în două părți echivalente figura mărginită de un arc de cerc și două semidrepte ce se intersectează, care pornesc din extremitățile arcului.
4. Un lot de pământ are forma unui patrulater convex arbitrar. De construit un gard astfel încât aria lotului să se împartă în două părți egale.
5. Un lot are forma unui pentagon convex arbitrar. Cu ajutorul unui gard de împărțit acest lot în două părți cu ariile egale.
6. De împărțit triunghiul cu drepte, paralele la bază, într-un număr dat de părți echivalente.
7. De împărțit trapezul cu drepte, paralele la baze, într-un număr dat de părți echivalente.

Menționăm, că astfel de probleme prezintă un mijloc important în dezvoltarea gândirii logice și a deprinderilor de cercetare la elevi și studenți.

(CALMUȚCHI Laurențiu) UNIVERSITATEA DE STAT DIN TIRASPOL