Triunghiul

(perimetrul)

Suma lungimilor laturilor unui triunghi reprezintă *perimetrul triunghiului*. Dacă avem un triunghi ΔABC, perimetrul triunghiului se notează $P_{\Delta ABC}$=AB+AC+BC.

Semisuma lungimilor laturilor unui triunghi se numeşte *semiperimetrul triunghiului*. Acesta se notează cu literă mică. Astfel, pentru ΔABC avem $p_{\Delta ABC} = \frac{AB+AC+BC}{2}$.

Pentru lungimile laturilor triunghiului ΔABC se pot utiliza notaţiile:

- a pentru latura cere se opune unghiului $\sphericalangle BAC$
- b pentru latura care se opune unghiului $\sphericalangle ABC$
- c pentru latura care se opune unghiului $\sphericalangle ACB$

Astfel, formulele pot fi scrise:

$P_{\Delta ABC}$=a+b+c

$$p_{\Delta ABC} = \frac{a+b+c}{2}$$

Exercițiu:

Triunghiul Bermudelor este o zonă aproximativ triunghiulară ca formă, cu cele trei colțuri localizate de Insulele Bermude, Puerto Rico și Fort Lauderdale, Florida în Oceanul Atlantic. Există unele speculații cum că în această regiune se întâmplă foarte des fenomene paranormale, cum ar fi: dispariții ale unui număr mare de vase și aparate de zbor, activități paranormale în care legile fizicii sunt date peste cap, puse inclusiv pe seama ființelor extraterestre.

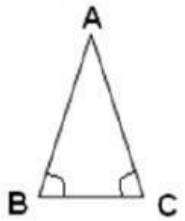
În ciuda acestor idei populare, multe din așa-zisele mistere s-au dovedit a nu fi chiar atât de misterioase la o examinare mai amănunțită, conținând erori care în multe cazuri au circulat și recirculat timp de zeci de ani.

Analizând harta de mai sus, putem spune că un avion care pornește din Florida, merge prin Insulele Bermude, Puerto Rico și înapoi în Florida zburând pe limita triunghiului din imagine, parcurge km.

Rezolvați următoarele cerințe:

1. Un triunghi are laturile de 3cm, 5cm respective 7 cm. Perimetrul acestui triunghi este de cm iar semiperimetrul este de cm.

2. În triunghiul ΔMPQ latura MP=56 cm, PQ=18 cm iar MQ este cu 9 cm mai mică decât MP. Atunci MQ= cm, $P_{\Delta MPQ}$= cm iar $p_{\Delta MPQ}$= cm.



3. În triunghiul isoscel ΔABC din imaginea alăturată BC=4 cm iar AB=7 cm. $P_{\Delta ABC}$= cm iar $p_{\Delta ABC}$= cm.

4. Triunghiul echilateral ΔPQR are latura PQ de 8 cm. $P_{\Delta PQR}$= cm iar $p_{\Delta PQR}$= cm.

5. Perimetrul unui triunghi echilateral este de 24 cm. Atunci, o latură a sa măsoară cm.

6. În triunghiul dreptunghic ΔSTV avem ∢TSV=90°, cateta TS=4cm, cealaltă catetă cu 1 cm mai mică, iar ipotenuza cu 2 cm mai mică decât suma celor două catete.

a) Cateta cea mai mică

b) Ipotenuza este

c) Cateta cea mai mică are cm

d) Ipotenuza are cm

e) $P_{\Delta STV}$= cm iar $p_{\Delta STV}$= cm