

Tytuł: GEOP
Autor: dj_jurny (dajurnyATwpDOTpl)
Platforma: CASIO Algebra FX1(+) / FX2(+)
Opis: Program napisany na wzór „Plane GEOMETRY” z biblioteki równań na kalkach HP, oblicza pola powierzchni, obwody oraz momenty bezwładności wybranych figur płaskich. Mamy do wyboru: koło, trójkąt, elipsę, prostokąt (jeśli równe boki to kwadrat), pierścień kołowy, wielokąt foremny, prostokąt z wyokrąglonymi narożnikami oraz trapezoid.
Data pliku: październik ,2006

Historia

2006/10 - GEOP v2.0 (dodano momenty odśrodkowe dla trójkąta i trapezoidu)
2001/07 - GEOP v1.0

OPIS DZIAŁANIA PROGRAMU:

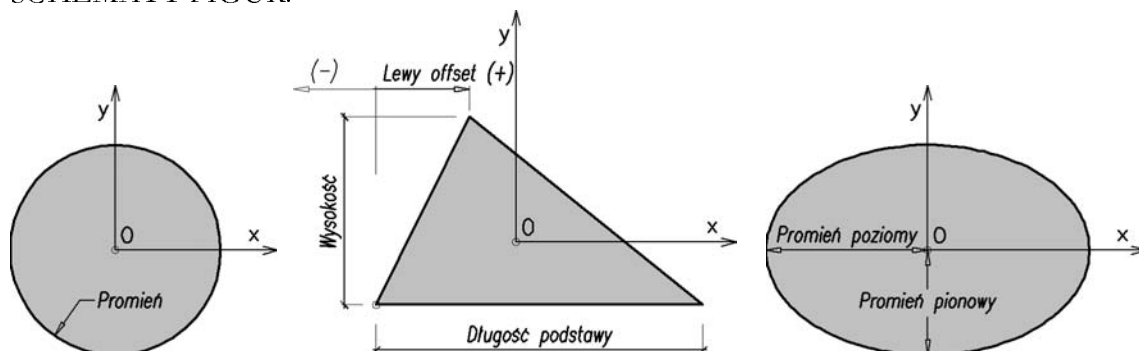
Po uruchomieniu należy wybrać figurę i wpisać wszystkie wymagane parametry.

Po poprawnym wprowadzeniu danych program obliczy:

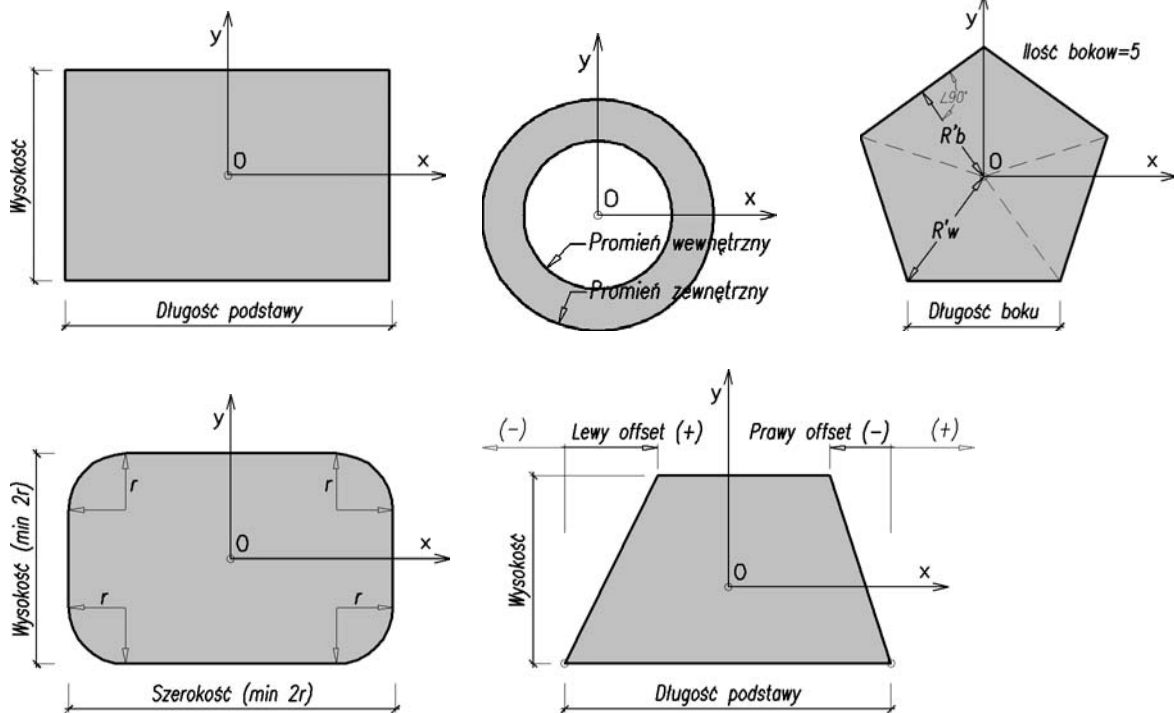
- dla przypadku 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8
 - pole powierzchni (**A**)
 - obwód (**P**)
 - moment bezwładności względem osi x (**X**)
 - moment bezwładności względem osi y (**Y**)
 - odśrodkowy moment bezwładności, (moment dewiacji, mieszany) (**Z**)
- dla przypadku 6
 - pole powierzchni (**A**)
 - obwód (**P**)
 - promień okręgu wpisanego w wielokąt (**X**)
 - promień okręgu opisanego na wielokącie (**Y**)

W nawiasach podano nazwy zmiennych pod którymi zapisywane będą wyniki. Można je wykorzystać przy wprowadzaniu danych w programie „STEINER” lub „I-EKSTR”.

SCHEMATY FIGUR:

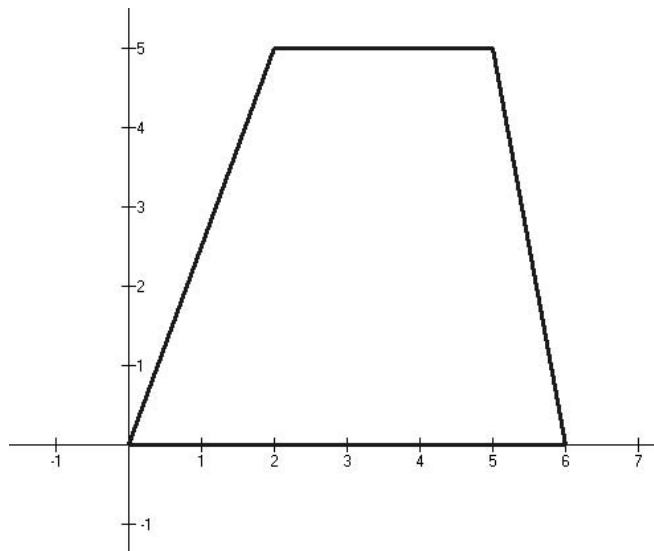


SCHEMATY FIGUR c.d.:



PRZYKŁAD:

Dla trapezu jak na rys. poniżej należy wprowadzić następujące dane:



DANE:

Długość podstawy = 6
 Wysokość = 5
 Lewy offset = 2
 Prawy offset = -1

WYNIKI:

Pole = 22.5
 Obwód = 19.48418432
 $I'x_0$ = 45.13888889
 $I'y_0$ = 42.63888889
 Ixy_0 = 4.513888889