

Dane:

X – liczba liter w imieniu

Y – liczba liter w nazwisku

masa samolotu ( $m_{TO}$ ) =  $(X+Y)*100\text{kg}$

masa paliwa =  $m_{TO}/8$  (paliwo między 0.25 i 0.75 rozpiętości)

masa struktury płata =  $m_{TO}/6$

wydłużenie geometryczne = X

zbieżność =  $X/(X+Y)$

Vmin wg JAR23

$Cl_{max}$  (z klapami) = 2.0

$Cl_{max}$  (konf. gładka) = 1.4

$Cl_{min}$  = -1.1

$Cd_{min}$  = 0.04

Współczynnik Oswalda = 0.9

$dCl/d\alpha_{\infty}=2\pi$

Kategoria = reszta z dzielenia  $(X+Y)/4$  powiększona o 1

1 kategoria normalna

2 kategoria transportu lokalnego (commuter)

3 kategoria użytkowa

4 kategoria akrobacyjna

Wyznaczyć:

- parametry geometryczne skrzydła:
  - powierzchnię
  - rozpiętość
  - cięciwy: u nasady, na końcówce, średnią geometryczną i średnią aerodynamiczną
- obwiednię obciążeń
- rozkład  $C_z$  wzdłuż rozpiętości (podzielić płat na 4 części)
- rozkład wymiarującego momentu gnącego i siły tnącej