

KATEDRA GEODEZJI I ASTRONOMII GEODEZYJNEJ	
Projekt 1	
Wyznaczenie punktu przecięcia dwóch odcinków	
Michał Głazewski Nr Albumu: 291353 Poniedziałek: 8:15 R.ak. 2018/2019	Informatyka Geodezyjna

Cel projektu:

Zadanie polegało na napisaniu aplikacji GUI realizującej zadanie przecięcia dwóch odcinków.

Opis zadania:

Algorytm wyznacza punkt przecięcia dwóch prostych korzystając z danych wprowadzonych przez użytkownika przy użyciu równania parametrycznego prostej.

Funkcje aplikacji:

Przycisk „wyczyść” usuwa wpisane i obliczone dane z okien oraz wykres.

Przycisk „Wybierz kolor odcinka AB” zmienia kolor odcinka AB.

Przycisk „Wybierz kolor odcinka CD” analogicznie.

Przycisk „Oblicz punkt przecięcia i narysuj wykres” startuje cały program rysując wykres oraz zaznaczając punkt przecięcia (na niebiesko) obliczając jego współrzędne.

Instrukcja:

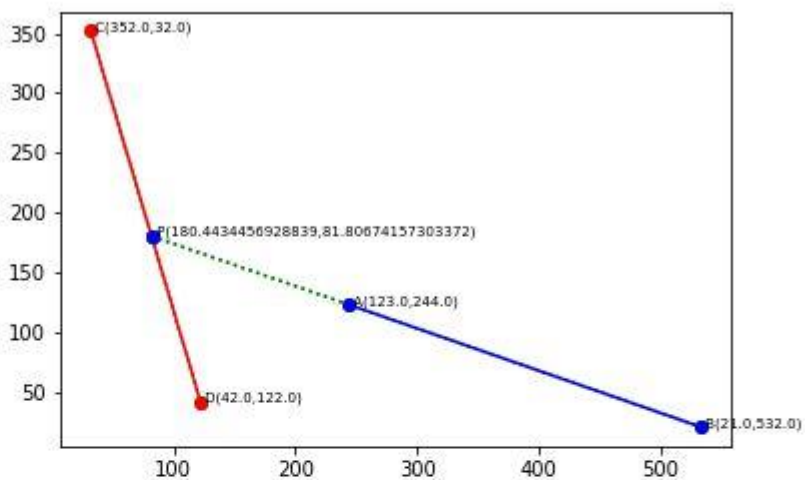
1. Wpisz współrzędne punktów A,B,C,D w podane miejsca.
2. Naciśnij przycisk „Oblicz punkt przecięcia i narysuj wykres” żeby uruchomić program.
3. Ewentualnie zmień kolor odcinków (potrzeba zaznaczyć w dwóch odcinkach aby kolor się zmienił).

pythonw

wyczysc

Wybierz kolor odcinka AB

Wybierz kolor odcinka CD



Wprowadź współrzędne:

Xa

Ya

123

244

Xb

Yb

21

532

Xc

Yc

352

32

Xd

Yd

42

122

Oblicz punkt przecięcia i narysuj wykres

Xp

Yp

180.443

81.807

Punkt P znajduje się na przedłużeniu odcinka ab