

Projekt „Zobaczę-dotknę-wiem i umiem”, dofinansowany przez Fundację mBanku w partnerstwie z Fundacją Dobra Sieć



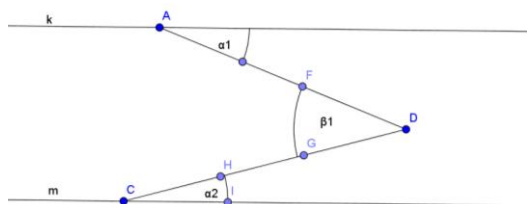
Odkrywamy własności kątów przy prostych równoległych – twierdzenia o „zygzakach”

Ćwiczenie 1

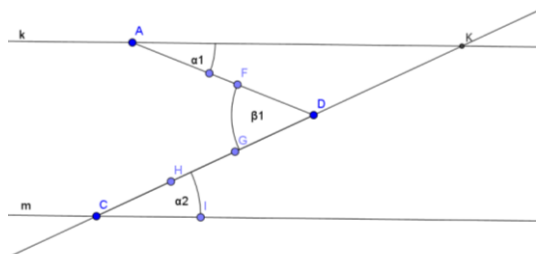
Uczniowie przypominają sobie wiedzę o równości kątów przy prostych równoległych przeciętych trzecią prostą, o sumie kątów wewnętrznych w wielokącie, o kącie zewnętrznym w trójkącie.

Ćwiczenie 2

Proste k i m są równoległe. Znajdź zależność między kątami α_1 i α_2 oraz kątem β_1



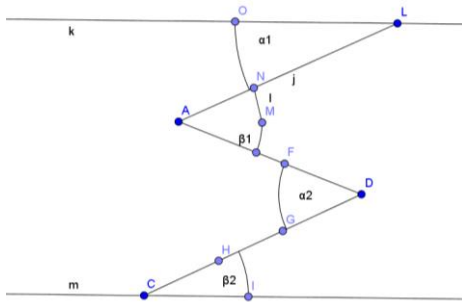
Wskazówka: przedłużamy ramię kąta β_1



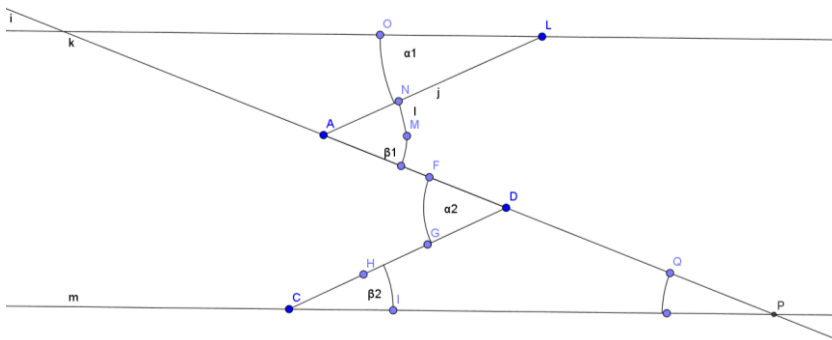
Ćwiczenie 3

Proste k i m są równoległe. Znajdź zależność między kątami α_1 i α_2 oraz kątami β_1 i β_2 .

Projekt „Zobaczę-dotknę-wiem i umiem”, dofinansowany przez Fundację mBanku w partnerstwie z Fundacją Dobra Sieć



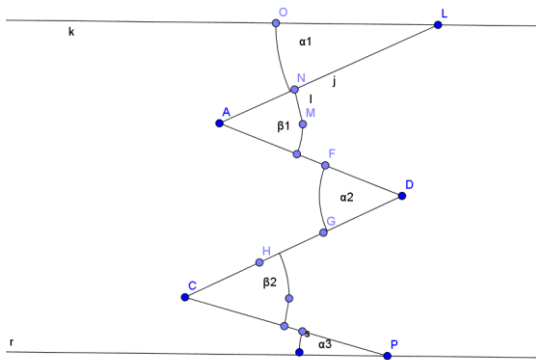
Wskazówka: przedłużamy ramię kąta β_1



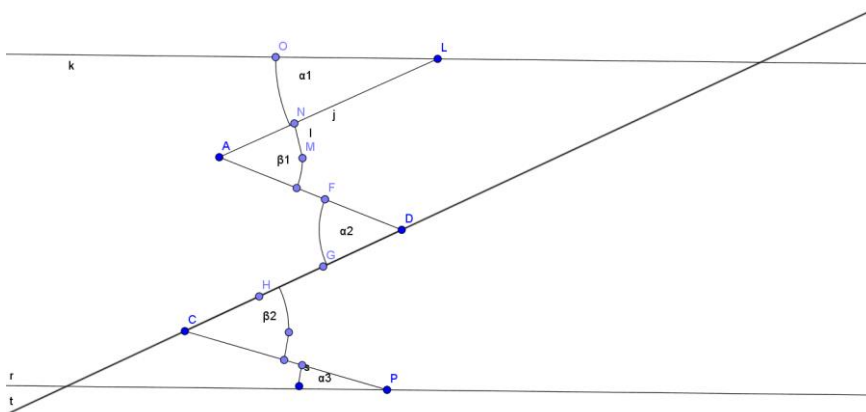
Ćwiczenie 4

Proste k i m są równoległe. Znajdź zależność między kątami α_1 , α_2 i α_3 oraz kątami β_1 i β_2 .

Projekt „Zobaczę-dotknę-wiem i umiem”, dofinansowany przez Fundację
mBanku w partnerstwie z Fundacją Dobra Sieć



Wskazówka: przedłużamy ramię kąta α_2



Ćwiczenie 5

Proste k i m są równoległe. Znajdź zależność między kątami,

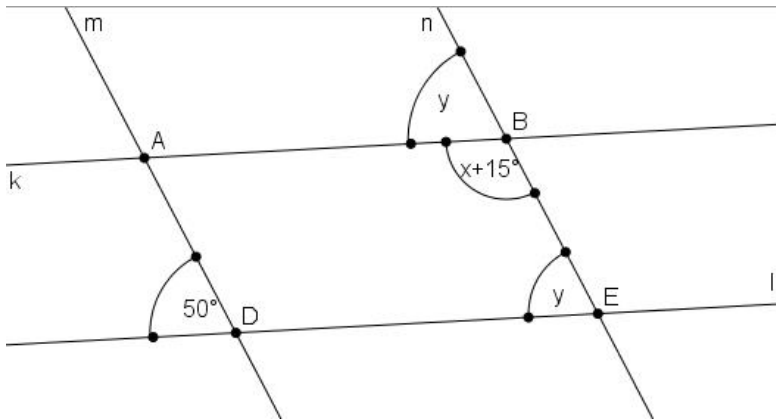
Dla chętnych szukanie dalszych związków i próba uogólnienia .

Zadania do samodzielnego rozwiązania

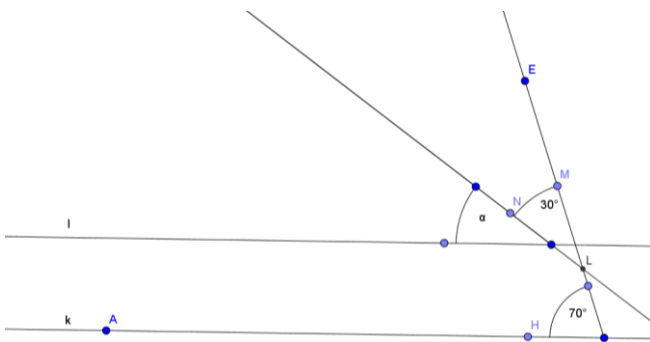
W każdym zadaniu zakładamy równoległość prostych $k \parallel l$ i $m \parallel n$.

Zadanie 1

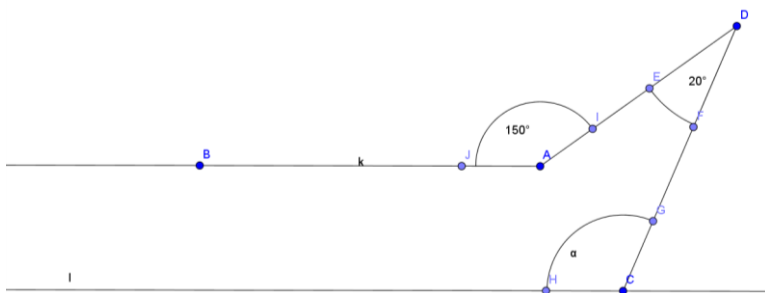
Projekt „Zobaczę-dotknę-wiem i umiem”, dofinansowany przez Fundację mBanku w partnerstwie z Fundacją Dobra Sieć



Zadanie 2

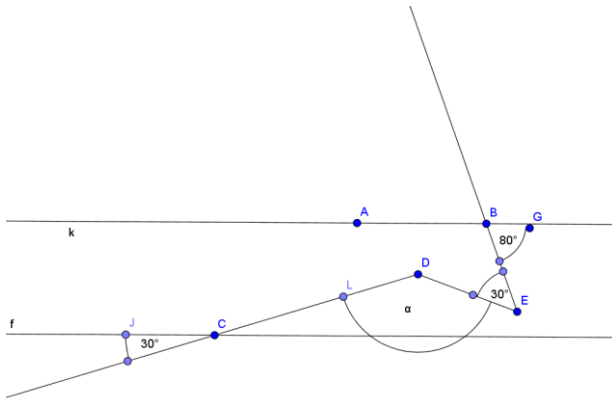


Zadanie 3



Zadanie 4

Projekt „Zobaczą-dotknę-wiem i umiem”, dofinansowany przez Fundację mBanku w partnerstwie z Fundacją Dobra Sieć



Wskazówki do zadań: " przedłużyć co trzeba".

Zadanie 5

Wyznacz sumę kątów $\alpha + \beta + \gamma$

