

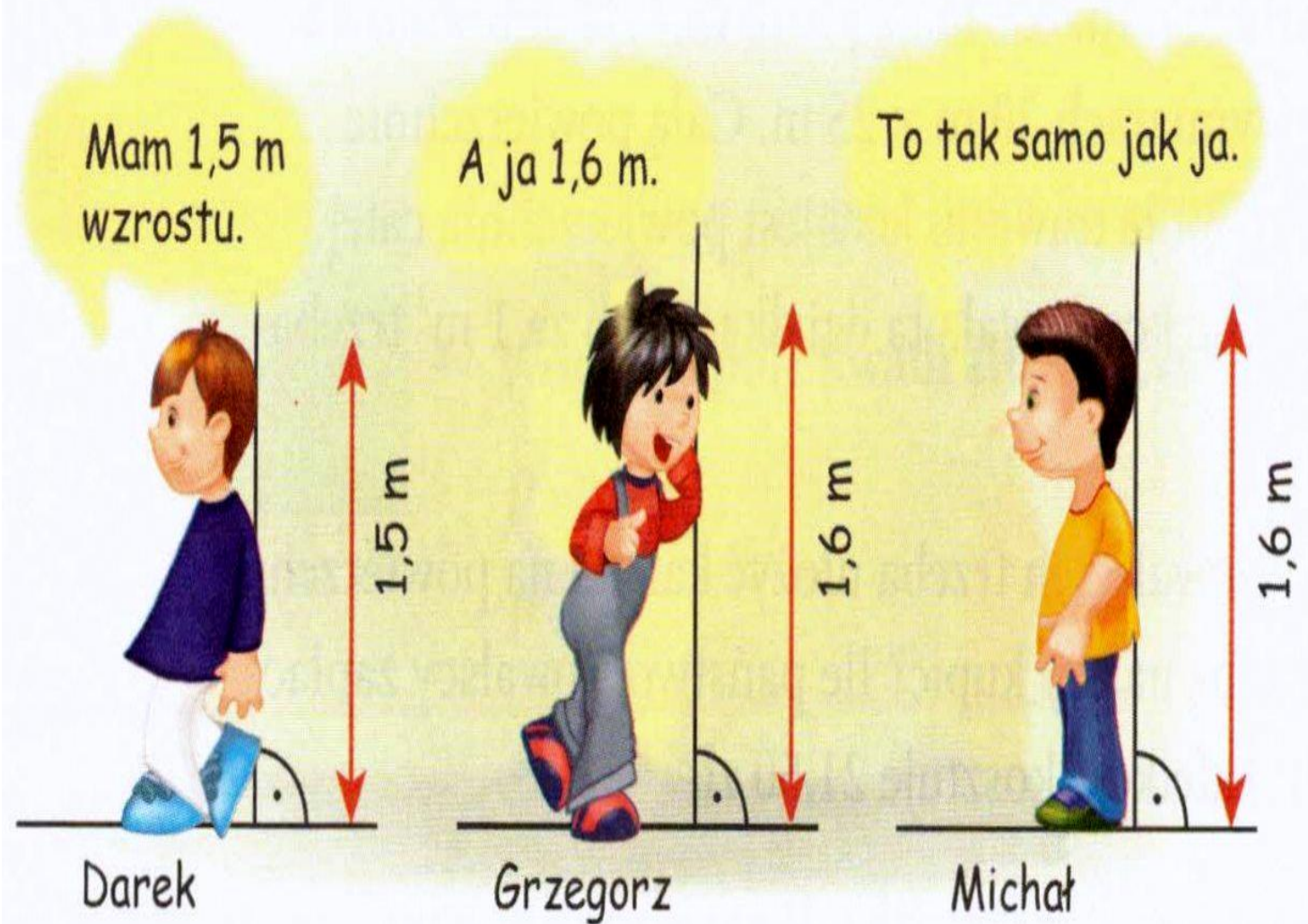
# POLE RÓWNOLEGŁOBOKU

- WYZNACZAMY WYSOKOŚĆ
- OBLICZAMY POLE

## Co to jest wysokość figury?

Wysokość danej figury, to odcinek, który łączy dwie podstawy lub wierzchołki z podstawą POD KĄTEM PROSTYM.

Wysokość można też poprowadzić między przedłużeniami podstaw lub podstawy wierzchołka.



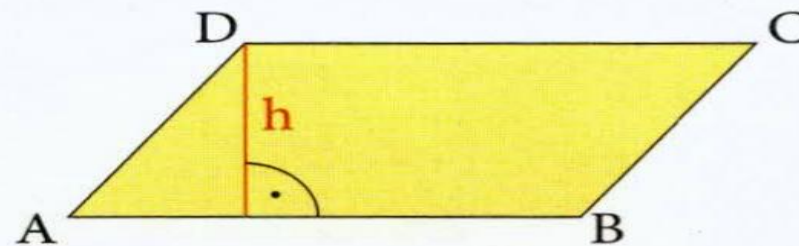
Poprawnie zmierzył swój wzrost tylko Michał, ponieważ mierzymy, stojąc prostopadle do podłoża.

# Ćwiczenie

Narysuj dowolny równoległobok  $ABCD$ . Zmierz odległość wierzchołka  $D$  od boku  $AB$ , wcześniej rysując odpowiedni odcinek.

Odcinek, który narysowałeś, to *wysokość równoległoboku*. Długość wysokości najczęściej oznacza się małą literką  $h$ . Można też używać symboli  $h_1, h_2, h_3, \dots$

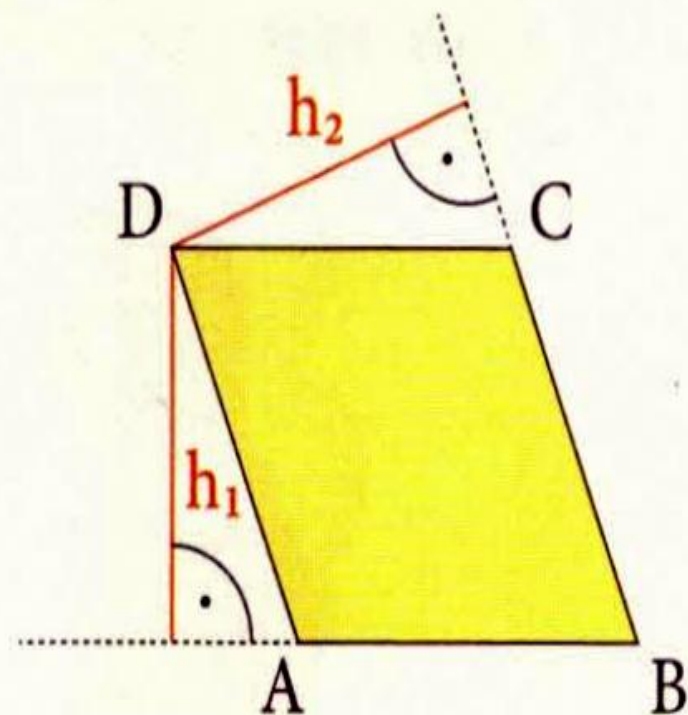
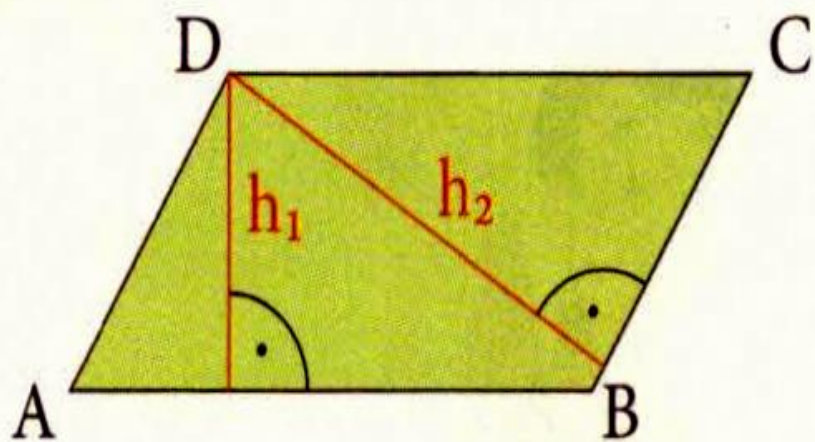
Bok, na który została opuszczona wysokość, nazywamy *podstawą równoległoboku*.



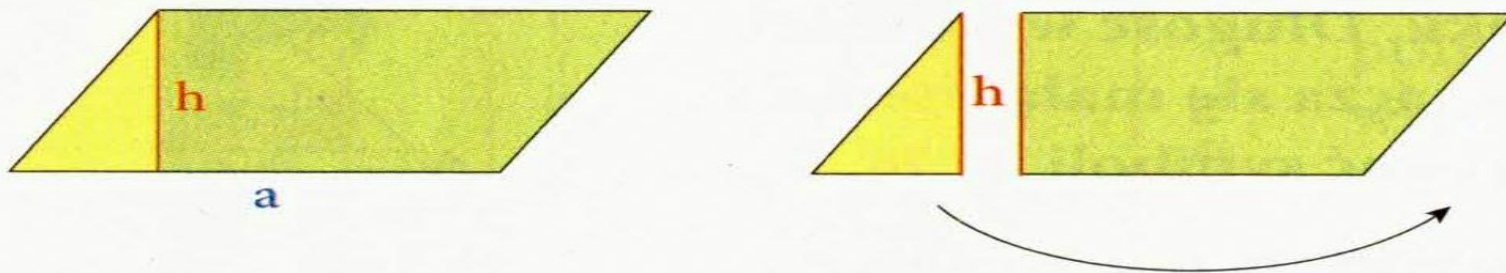
**Długość wysokości równoległoboku jest równa odległości między jego równoległymi bokami.**

Ponieważ równoległobok ma dwie pary boków równoległych, ma on też dwie różne wysokości.

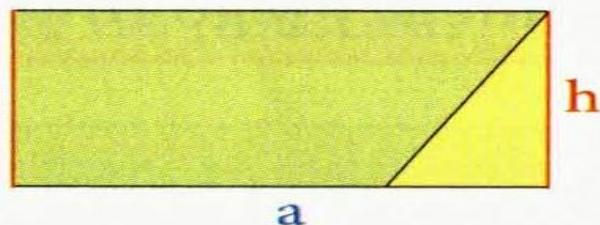
Z każdego wierzchołka równoległoboku można poprowadzić dwie wysokości.



# Jak obliczamy pole równoległoboku?



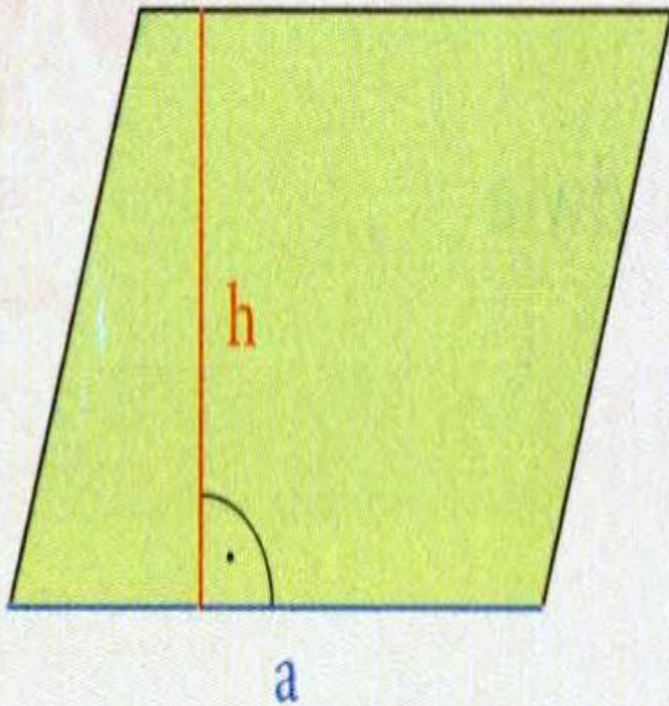
Jeżeli przetniemy równoległobok wzdłuż wysokości i otrzymany żółty trójkąt przeniesiemy na prawą stronę równoległoboku, otrzymamy prostokąt.



Aby obliczyć pole prostokąta, pomnożymy jego długość przez szerokość, czyli  $P = a \cdot h$ .

A ponieważ prostokąt ten zbudowaliśmy z równoległoboku, więc pole tego równoległoboku określa wzór  $P = a \cdot h$ .

# P - jak pole równoległoboku (wzór)



$$P = a \cdot h$$

$a$  — długość podstawy równoległoboku,

$h$  — długość wysokości równoległoboku

opuszczonej na podstawę równoległoboku.

Dziękuję  
za uwagę 😊

