

# Rzut ukośny

M. Sarnowski

October 2, 2019

Rzut ukośny to ruch ciała, któremu nadano predkość o wektorze skierowanym pod pewnym kątem do poziomu. Zakładamy, że ruch ten odbywa się bez żadnych oporów, np. powietrza.

Dana jest odległość ( $d$ ) w metrach.

Oblicz, jaką trzeba nadać predkość początkową, aby przedmiot osiągnął podaną odległość w poziomie dla kątów  $1^\circ, 2^\circ, 3^\circ, \dots, 88^\circ, 89^\circ$ .

Wzór na zasięg rzutu ukośnego:  $z = \frac{v_0^2 \cdot \sin 2\alpha}{g}$

$v_0$  to predkość początkowa,  $\alpha$  - kąt rzutu,  $g \approx 9,81 m/s^2$  - przyspieszenie ziemskie.