

A BME alapszakjain tanulmányait kezdő hallgatók számára

## „Amit tudni kell a BSc képzés előtt matematikából”

### Trigonometrikus azonosságok és egyenletek.

Fok és radián, nevezetes szögek ( $0^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $90^\circ$  és többszöröseik) szinuszának és koszinuszának ismerete, egységkör használata. Ismerni kell az alábbi azonosságokat:

$\operatorname{tg} \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$	$\operatorname{ctg} \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$
$\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$	
$\sin(\alpha \pm \beta) = \sin \alpha \cos \beta \pm \cos \alpha \sin \beta$	$\cos(\alpha \pm \beta) = \cos \alpha \cos \beta \mp \sin \alpha \sin \beta$
$\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cos \alpha$	$\cos 2\alpha = \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha$

Trigonometrikus egyenletek megoldása.