

NBAM00: NATURVETENSKAPLIGT BASÅR – MATEMATIK, DEL 1

FORMELBLAD

Avståndsformeln. Avståndet d mellan punkterna $P = (x_p, y_p)$ och $Q = (x_q, y_q)$ i planet ges av

$$d = \sqrt{(x_q - x_p)^2 + (y_q - y_p)^2}.$$

Symmetrin hos de trigonometriska funktionerna.

$$\sin(-x) = -\sin x$$

$$\cos(-x) = \cos x$$

Additionsformlerna.

$$\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$$

$$\cos(\alpha + \beta) = \cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta$$

Trigonometriska ettan.

$$\sin^2 x + \cos^2 x = 1$$

Värden på sinus och cosinus för några standardvinklar.

α	0°	30°	45°	60°	90°
$\sin \alpha$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
$\cos \alpha$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0

Sinussatsen.

$$\frac{\sin \alpha}{a} = \frac{\sin \beta}{b} = \frac{\sin \gamma}{c}$$

Cosinussatsen.

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos \gamma$$

