

משוואות טריגונומטריות – מציאת פתרונות בתחום שנתון במעלות

פתור את המשוואות הבאות:

1. $0 \leq x < 180^\circ$ בתחום $\sin 3x = \sin x$

2. $-180^\circ \leq x \leq 180^\circ$ בתחום $\cos(x + 90^\circ) = \cos x$

3. $-90^\circ < x < 450^\circ$ בתחום $\tan 2x = \tan x$

4. $0 \leq x \leq 360^\circ$ בתחום $\sin x = \frac{\sqrt{3}}{2}$

5. $-180^\circ \leq x \leq 180^\circ$ בתחום $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$

6. $-360^\circ \leq x \leq 0$ בתחום $\tan 2x = 0$

תשובות:

1. $0, 45^\circ, 135^\circ$

2. $-45^\circ, 135^\circ$

3. $0, 180^\circ, 360^\circ$

4. $60^\circ, 120^\circ$

5. $-30^\circ, 30^\circ$

6. $-360^\circ, -270^\circ, -180^\circ, -90^\circ, 0$