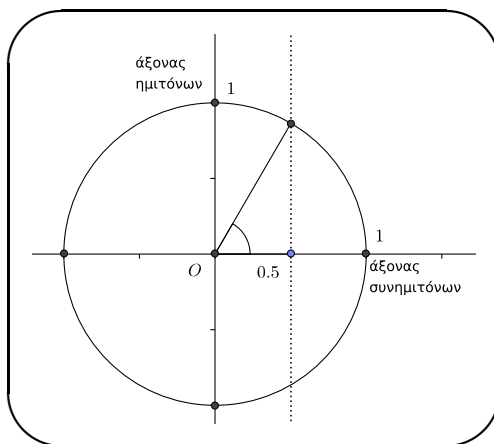


Λύνοντας την εξίσωση $\sin x = \sin \theta$ όταν x οξεία

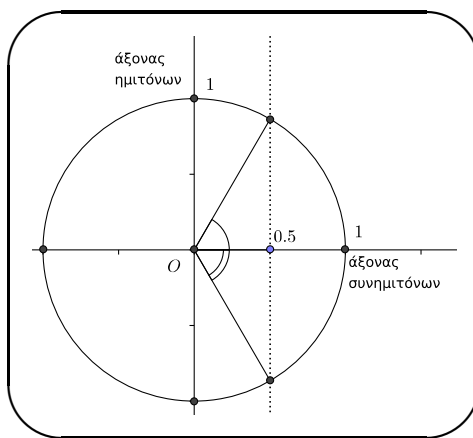
Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται ο τριγωνομετρικός κύκλος:



Με βάση τον τριγωνομετρικό κύκλο μπορείτε να γράψετε την λύση της εξίσωσης $\sin x = \frac{1}{2}$ όταν $0 < x < \frac{\pi}{2}$;

Λύνοντας την εξίσωση $\sin x = \sin \theta$ όταν $0 \leq x < 2\pi$.

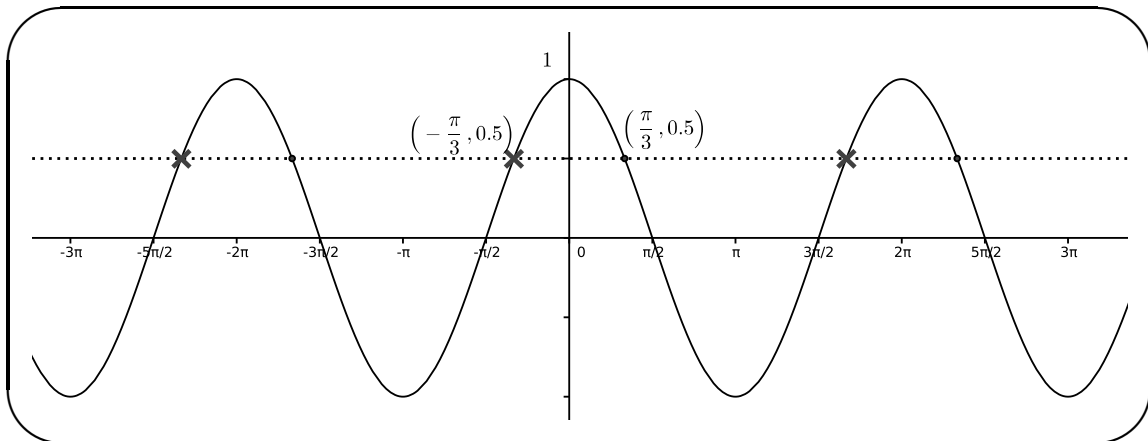
Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται ο τριγωνομετρικός κύκλος:



Με βάση τον τριγωνομετρικό κύκλο μπορείτε να γράψετε την λύση της εξίσωσης $\sin x = \frac{1}{2}$ όταν $0 < x < 2\pi$.

Λύνοντας την εξίσωση $\sin x = \alpha$ για κάθε $x \in \mathbb{R}$.

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η γραφική παράσταση της συνάρτησης $f(x) = \sin x$, ένω έχουμε σχεδιάσει και την οριζόντια ευθεία $y = \frac{1}{2}$.



Με βάση την παραπάνω γραφική παράσταση και χρησιμοποιώντας το ότι η συνάρτηση f είναι περιοδική με περίοδο $T = 2\pi$ μπορείτε να γράψετε τις συντεταγμένες των σημείων τομής της γραφικής παράστασης της f και της οριζόντιας γραμμής $y = \frac{1}{2}$:

Μπορείτε να γράψετε τύπους για τις λύσεις της εξίσωσης $\sin x = \frac{1}{2}$:

Οι τύποι λύσεων της εξίσωσης $\sin x = \alpha$ για κάθε $x \in \mathbb{R}$.

Με βάση τα προηγούμενα, μπορείτε να γράψετε πως εργαζόμαστε για να λύσουμε την εξίσωση $\sin x = \alpha$;

Μπορείτε να γράψετε τον γενικό τύπο λύσεων της εξίσωσης $\sin x = \sin \theta$;
