

Equazioni contenenti una sola funzione goniometrica

$$6\sin^2 x - 13\sin x + 5 = 0$$

1) Poniamo $t = \sin x$ e l'equazione diventa $6t^2 - 13t + 5 = 0$

2) Risolviamo l'equazione in t : $t_1, t_2 = \frac{13 \pm 7}{12} \Rightarrow t_1 = \frac{1}{2}; t_2 = \frac{5}{3}$

3) Risolviamo le eq. Goniometriche elementari: $\sin(x) = \frac{1}{2} \Rightarrow x = \frac{\pi}{6} + 2k\pi; x = \frac{5}{6}\pi + 2k\pi$

$\sin(x) = \frac{5}{3} \Rightarrow \text{impossibile, poichè } \frac{5}{3} > 1$