

LEZIONI

## Periodicità delle funzioni goniometriche non elementari

Funzione	Periodo	Funzione	Periodo
$f(x)$	$T$	$f(kx)$	$\frac{T}{k}$
$f(x) = \text{sen}x, \text{cos}x, \text{sec}x, \text{cosec}x.$	$T$	$ f(x) $	$\frac{1}{2} T$
$f(x) = \text{tang}x, \text{cot}g x.$	$T$	$ f(x) $	$T$
$f(x) = \text{sen}x, \text{cos}x, \text{sec}x, \text{cosec}x.$	$T$	$[f(x)]^{2n}$	$\frac{1}{2} T$
$f(x) = \text{tang}x, \text{cot}g x.$	$T$	$[f(x)]^{2n}$	$T$
$f(x)$	$T$	$[f(x)]^{2n+1}$	$T$
$f(x)$	$T$	$\sqrt[n]{f(x)}$	$T$
$f(x) = f_1(x) \pm f_2(x)$	$T_1 = T_2$ <sup>1</sup> $T_1 \neq T_2$		$T = T_1 = T_2$ $T = \text{mcm}(T_1, T_2)$
$f(x) = f_1(x) \cdot f_2(x)$	$T_1 = T_2$ $T_1 \neq T_2$		$T = \frac{1}{2}T_1 = \frac{1}{2}T_2$ $T = \text{mcm}(T_1, T_2)$
$f(x) = f_1(x) / f_2(x)$	$T_1 = T_2$ $T_1 \neq T_2$		$T = \frac{1}{2}T_1 = \frac{1}{2}T_2$ $T = \text{mcm}(T_1, T_2)$

<sup>1</sup>  $T_1$  e  $T_2$  sono i periodi, rispettivamente, delle funzioni  $f_1$  e  $f_2$