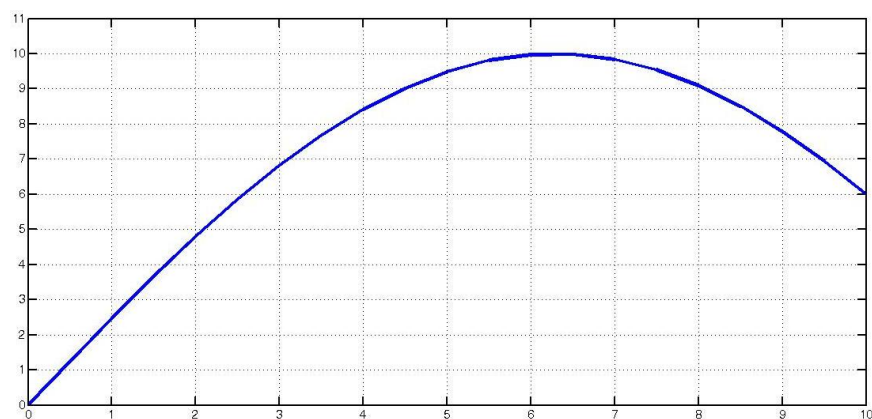


# استفاده از پردازش‌های موازی در سیستم عامل لینوکس

هدف آزمایش: آشنایی با پردازش‌ها در سیستم عامل لینوکس و چگونگی استفاده از آنها به صورت موازی

شرح آزمایش: با استفاده از ۱۰ پردازش موازی مقدار انتگرال تابع  $y = 10|\sin(0.25x)|$  در بازه  $[0,10]$  و با استفاده از روش دوزنقه‌ای محاسبه کنید.



راهنمایی: هر پردازش انتگرال تابع مربوطه را در یک بازه به فاصله یک محاسبه می‌کند و پردازش پدر نتایج فرزندان را جمع کرده و برمی‌گرداند.

توابع و سرفایل‌های مورد نیاز: `<unistd.h>`, `fork`, `wait`, `exit`, `WIFEXITED`, `WEXITSTATUS`, `<sys/wait.h>`, `<stdlib.h>`

توجه داشته باشید که موازی اجرا شدن هر ۱۰ پردازش در این آزمایش مهم است. خروجی برنامه باید طوری باشد که مقدار برگشتی هر پردازش مشخص باشد.

موارد خواسته شده در گزارش کار: توضیحاتی در مورد برنامه، توضیحاتی در مورد توابع فوق الذکر، نحوه‌ی ایجاد پردازش‌ها، نحوه‌ی کامپایل و اجرا کردن برنامه و نتایج.

موفق باشید

پارسه