

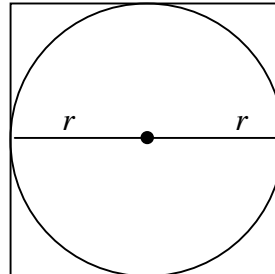
## Algorytmy równoległe — zadania

1. Napisać program równoległy do mnożenia dwóch macierzy.
2. Napisać program równoległy do obliczanie wyznacznika macierzy kwadratowej.
3. Napisać program równoległy do obliczania wartości liczby  $\pi$  metodą Monte Carlo. Wykorzystać fakt, że stosunek pola koła do pola kwadratu opisanego na tym kole wynosi  $\frac{1}{4}\pi$ .

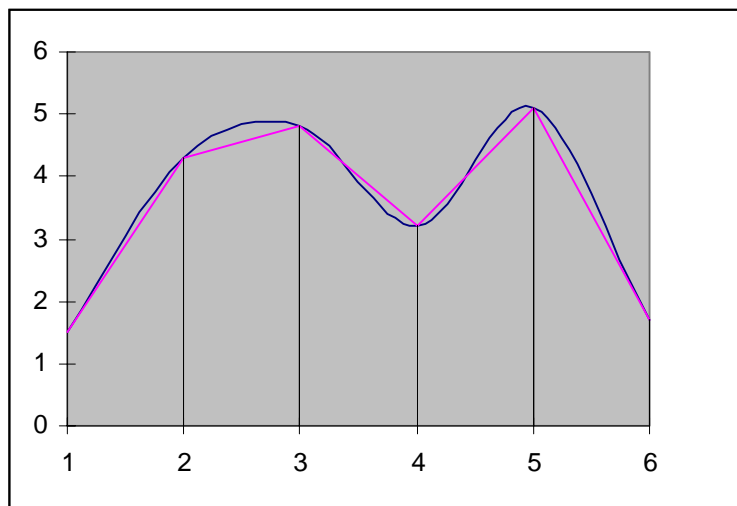
$$P_{\circ} = \pi \cdot r^2$$

$$P_{\square} = 4\pi \cdot r^2$$

$$P_{\circ}/P_{\square} = \frac{1}{4}\pi$$



4. Napisać program równoległy do obliczania wartości całki oznaczonej metodą trapezową. Założyć, że funkcja jest ciągła w przedziale całkowania.



5. Napisać program równoległy do obliczania wartości całki oznaczonej metodą Monte Carlo. Dla uproszczenia można założyć, że funkcja jest monotoniczna i ciągła w przedziale całkowania.