

# ZADANIA KONKURSOWE

## Zadanie 1.

Liczba  $\pi$  zakodowana jest podobno w Wielkiej Piramidzie Cheopsa zbudowanej około 2560 lat p.n.e., której obwód podstawy jest podobno ściśle związany z jej wysokością i w tym związku swoją rolę odgrywa liczba  $\pi$ . Sprawdź, czy to prawda. Opisz swój sposób postępowania (nie będziemy przecież jechać na wycieczkę do Egiptu, aby zmierzyć piramidę...) i wyciągnięty wniosek.

## Zadanie 2.

Adam Adamandy Kochański herbu Lubicz żyjący w latach 1631–1700, nadworny matematyk Jana III Sobieskiego, wśród swoich licznych osiągnięć miał również konstrukcję przybliżonej rektyfikacji okręgu czyli wyznaczenia odcinka o długości równej obwodowi okręgu. Znajdź bliższe informacje o tym polskim uczonym, wykonaj zaproponowaną przez niego konstrukcję i zapisz wnioski.

## Zadanie 3.

Starożytnego zadania nakreślenia koła i kwadratu o równych polach nie można, jak wiemy, rozwiązać przy użyciu jedynie cyrkla i linijki. Dysponując jednak przybliżonymi wartościami liczby  $\pi$ , można to zadanie rozwiązać w przybliżeniu. Zaplanuj, opisz i wykonaj tę konstrukcję.