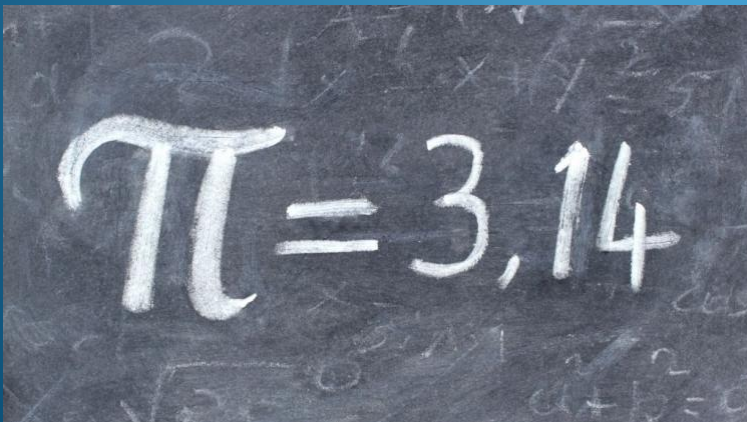


# Liczba $\pi$

Łukasz Kubacki kl.VIII



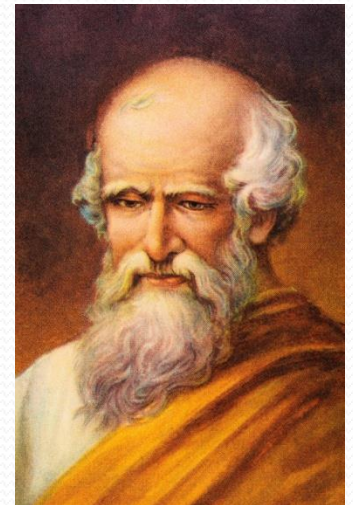
# Kto wynalazł liczbę Pi?

- Liczbę Pi wynalazł Archimedes z Syrakuz.
- Ze względu na jego zasługi liczba  $\pi$  jest czasami nazywana stałą Archimedesesa.
- Określenie *ludolfina* pochodzi od Ludolpha van Ceulena, który zyskał sławę przedstawiając tę liczbę z dokładnością do 35 miejsc po przecinku.

Ludolph van Ceulen

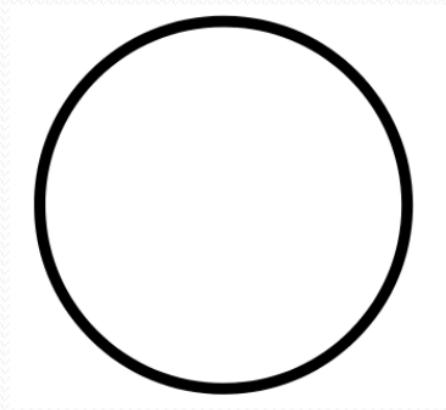
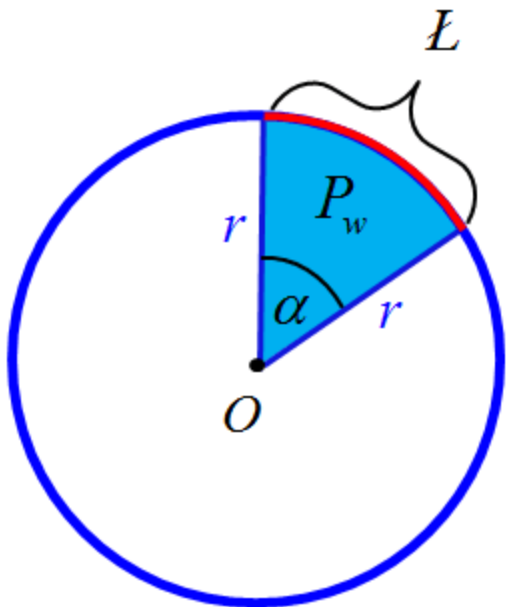


Archimedes z Syrakuz



# Do czego używamy liczby $\pi$ ?

- Do obliczenia pola koła. Używamy wzoru:  $P = \pi \cdot r^2$
- Do obliczenia długości okręgu. Używamy wzoru:  $l = 2\pi r$
- Do obliczenia pola wycinka koła. Używamy wzoru:  $P_w = \frac{\alpha}{360^\circ} \pi \cdot r^2$
- Do obliczenia długości łuku. Używamy wzoru:  $L = \frac{\alpha}{360^\circ} 2\pi r$



# Liczba $\pi$ z dokładnością do 204 miejsc po przecinku

- $\pi \approx 3,141592\ 653589\ 793238\ 462643\ 383279\ 502884$   
197169 399375 105820 974944 592307 816406 286208  
998628 034825 342117 067982 148086 513282 306647  
093844 609550 582231 725359 408128 481117 450284  
102701 938521 105559 644622 948954 930381 964428



# Ciekawostki

- Liczba  $\pi$  ma swój dzień. Jest to 14 marca.
- Liczba Pi jest wspomniana w Biblii.
- W pierwszych 31 cyfrach po przecinku Pi nie ma zer.
- W 2019 roku Emmie Haruka pracująca w Google obliczyła 31 415 926 535 897 miejsc po przecinku liczby Pi.



# Fakty

- Nie można znaleźć prawdziwego obwodu lub obszaru okręgu, ponieważ nigdy nie możemy znaleźć prawdziwej wartości Pi.
- Liczba Pi jest liczbą niewymierną.
- Pi reprezentuje stosunek obwodu okręgu do jego średnicy. Można również powiedzieć, ile razy średnica kółka będzie pasowała wokół jego obwodu.
- Przyjmuje się, że liczba Pi to 3,14, ale nikt dokładnie nie zna wartości liczby Pi, ponieważ jej cyfry ciągną się stale w pozornie losowej kolejności.
- Według alfabetu greckiego jest szesnastą literą.



# Koniec

Dziękuję za uwagę :)