

Temat: Liczba π . Długość okręgu.

TROCHE HISTORII LICZBY π

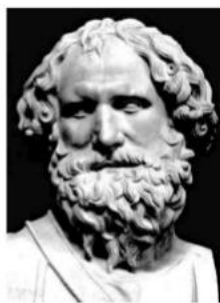
Pierwsze źródła świadczące o świadomym korzystaniu z własności liczby π pochodzą ze starożytnego Babilonu. Na jednej z kamiennych tablic, datowanej na lata 1900-1680 p.n.e. pojawia się opis wartości obwodu koła o średnicy 1, przybliżony przez wartość 3,125.

Na pochodzącym sprzed 1650 r. p.n.e. egipskim papirusie Rhinda, autorstwa skryby króla Ahmesa zatytułowanym Wprowadzenie do wiedzy o wszystkich istniejących rzeczach można znaleźć rozwiązania zadań matematycznych zawierające m.in. odniesienia do wartości liczby π , przybliżanej wartością 3,1604.

Archimedes

(III w. p.n.e.)

– matematyk i fizyk grecki –
był prawdopodobnie
pierwszym matematykiem
badającym dokładniej
własności liczby π ,
który oszacował ją
z dokładnością do **2 miejsc**
po przecinku.



Stosunek długości okręgu do długości średnicy jest dla wszystkich okręgów tą samą liczbą, zwaną liczbą π .

$$\frac{\text{długość okręgu}}{\text{długość średnicy}} = \pi$$

$\pi \approx 3,14$ jest to najczęściej używane przybliżenie

Obejrzyj materiał zamieszczony na stronie:

<https://www.youtube.com/watch?v=lcOkwOcvkow> – wyprowadzenie wzoru na długość okręgu.

Przeczytaj informacje zamieszczone w podręczniku str. 240 – 243.

Zanotuj w zeszycie wzór na długość okręgu i obwód koła:

$$l = 2 \pi r$$

l = długość okręgu, obwód koła

r - promień okręgu.

Zapamiętaj go!!!

Zad. 4 str. 243

Zapisz w prostszej postaci. Co oznacza takie polecenie? Bardzo często w obliczeniach pozostawiamy zapis liczby π . Nie stosujemy przybliżonego zapisu liczbowego. Liczbę π możemy skracać tak samo jak liczby w ułamkach.

$$g) \frac{3\pi + 6\pi}{3\pi} = \frac{9\pi}{3\pi} = 3$$

$$h) \frac{6\pi - 6}{2} = 3\pi - 3$$

pozostałe przykłady wykonaj samodzielnie.

Rozwiąż również zad. 5 podpunkt a i b.

Rozwiązania zapisz w zeszycie.

Z dzisiejszej lekcji niczego nie odsyłacie.

Zachęcam do wykonania ćwiczeń na stronie:

https://www.matzoo.pl/klasa8/obwod-kola-dlugosc-okregu_74_535.html

Pozdrawiam serdecznie. p. Ewa Gniłka

Przypominam o obowiązku prowadzenia zeszytów.