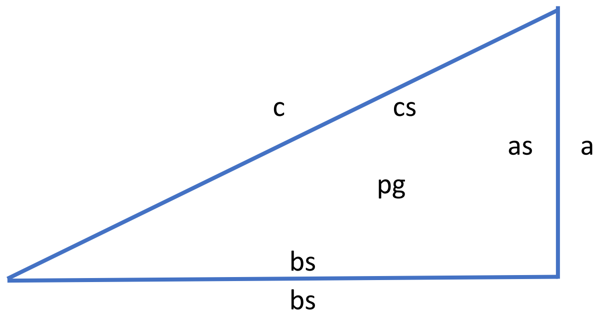
" Wartosc π - najwiekszym bledem w histori matematyki "

W tym opisie będę skupial na argumentach potwierdzajacych na prawidlowosciach rozwiazan kwadratury kola oraz trojkatow prostokatnych okreslonych 7 - parametrami.Rozwiazanie kwadratury kola jest symbolem owiane legenda oraz symbolem nierozwiazalnosci czy daremna proba rozwiazania tego problemu geometrycznego.Oczywiscie to twierdzenie nierozwiazalnosci kwadratury kola jest bledne,Przyczyna blednej interpretacji nierozwiazalnosci kwadratury kola tkwi w tym ze matematycy uznaja ze maja już wszystkie instrumenty matymatyczne,co jest blednem wnioskiem.Ponizej przedstawie przykład figury geometrycznej jakim będzie trojkat prostokatny okreslony 7 - parametrami oraz okreslimy podstawowe wnioski matematyczne.

dane;

a= 3
b= 6
c = 6,708203932
as = 1,118033988 lub $\sqrt{1,25}$
bs = 2,236067977 lub $\sqrt{5}$
cs = 2,5 lub $\sqrt{6,25}$
pg = 2,683281573
ctg.const = 2



as = c /b as = 6,708203932 / 6 as = 1,118033988 lub $\sqrt{1,25}$
bs = c / a bs = 6,708203932 / 3 bs = 2,236067977 lub $\sqrt{5}$
cs = as x bs cs = 1,118033988 x 2,236067977 cs = 2,5 lub $\sqrt{6,25}$
pg = c / cs pg = 6,708203932 / 2,5 pg = 2,683281573

$c^2 = a^2 + b^2$
$c = \sqrt{a^2 + b^2}$
$c = \sqrt{3^2 + 6^2}$
$c = \sqrt{9 + 36}$
$c = \sqrt{45}$
c = 6,708203932499

---

dane; $\boxed{c = (as \times pg) \times (bs \times pg) / pg}$ lub $\boxed{c = (a \times b) / pg}$

a = ? c = (1,118033988 x 2,683281573) x (2,236067977 x 2,683281573)/2,683281573
b = ? c = (3 x 6) / 2,683281573
c = ? c = 18 / 2,683281573 lub c = (a x b) / pg
as = 1,118033988 c = 6,708203932 c = (3x 6) / 2,683281573
bs = 2,236067977 c = 18 / 2,683281573
cs = 2,5 c = 6,708203932
pg = 2,683281573
ctg. Const = 2

Na powyzszym przykladzie matematycznym przedstawilem rysunek geometryczny trojkata prostokatnego dla ktorej za pomoca formuly Pitagorasa okreslilem wszystkie parametry zewnetrzne trojkata prostokatnego. (a,b,c) .Nastepnie za pomoca prostych formul matematycznych ,okreslilismy niezmienne wewnetrzne parametry trojkata prostokatnego (as,bs ,cs) oraz zmienny parametr przekladni geometryczne (skala) pg przy zalozeniu ze dotyczy ona trojkata ctg = 2.Podstawowym znamiennym wnioskiem jest to ze parametry zewnetrzne trojkata sa parametrami zmiennymi (a,b,c,),a parametry wewnetrzne trojkata sa parametrami niezmiennymi(as,bs,cs),przy zalozeniu ze ctg = 2.Ponizej przedstawie 4 proste przyklady matematyczne za pomoca niezmiennych wewnetrznych parametrow trojkata (as,bs,cs) i zmiennej przekladni geometrycznej,okreslimy wszystkie parametry zewnetrzne zmienne trojkata prostokatnego przy zalozeniu ze ctg = 2.wszystkie te przyklady przedstawie za pomoca formuly " Pitagorasa opartych na dzialaniach matematycznych na iloczynie (c = (as x pg) x (bs x pg) / pg).

---

przykład 1.

$$\boxed{c = (as \times pg) \times (bs \times pg) / pg}$$

dane;

c = (1,118033988 x 5,144321742) x (2,236067977 x 5,144321742) / 5,144321742

a = ?   c = (5,751526552 x 11,503053110) / 5,144321742

b = ?   c = 66,160115395 / 5,144321742

c = ?   c = 12,860804341

as = 1,118033988 lub $\sqrt{1,25}$

bs = 2,236067977 lub $\sqrt{5}$

cs = 2,5 lub $\sqrt{6,25}$

pg = 5,144321742

ctg = 2

okreslilismy parametry zewnetrzne trojkata, a = 5,751526552,b = 11,503053110 oraz c = 12,860804341 . Zgodnosc parametrow zewnetrznych spradzimy za pomoca formuly Pitagorasa.

dane;

a = 5,751526552 $c^2 = a^2 + b^2$

b = 11,503053110 $c = \sqrt{a^2 + b^2}$

c = 12,860804341 $c = \sqrt{5,751526552^2 + 11,503053110^2}$

$c = \sqrt{33,080057678 + 132,320230851}$

$c = \sqrt{165,400288529}$

12,860804341 = 12,86080435

---

przykład 2.

$$\boxed{c = (as \times pg) \times (bs \times pg) / pg}$$

dane;

c = (1,118033988 x 4,825454822) x (2,236067977 x 4,825454822) / 4,825454822

a = ?   c = (5,395022498 x 10,790045002) / 4,825454822

b = ?   c = 58,2125355540 / 4,825454822

c = ?   c = 12,063637043

as = 1,118033988 lub $\sqrt{1,25}$

bs = 2,236067977 lub $\sqrt{5}$

cs = 2,5 lub $\sqrt{6,25}$

pg = 4,825454822

ctg = 2

okreslilismy parametry zewnetrzne trojkata, a = 5,395022498 , b = 10,790045002 oraz
c = 12,063637043 .Zgodnosc parametrow zewnetrznych sprawdzimy za pomoca formuly Pitagorasa.

dane;

a = 5,395022498

b = 10,790045002

c = 12,063637043

$c^2 = a^2 + b^2$

$c = \sqrt{a^2 + b^2}$

$c = \sqrt{5,395022498^2 + 10,790045002^2}$

$c = \sqrt{29,106267754 + 116,425071145}$

$c = \sqrt{145,531338899}$

12,063637043 =12,063637051

---

przykład 3.

$\boxed{c = (as \times pg) \times (bs \times pg) / pg}$

dane;

a = ? c = (1,118033988 x 3,688762021) x (2,236067977 x 3,688762021) / 3,688762021

b = ? c = (4,124161313 x 8,24832263) / 3,688762021

c = ? c = 34,017413087 / 3,688762021

as = 1,118033988 lub $\sqrt{1,25}$ c = 9,221905044

bs = 2,236067977 lub $\sqrt{5}$

cs = 2,5 lub $\sqrt{6,25}$

pg = 3,688762021

ctg = 2

okreslilismy parametry zewnetrzne trojkata, a = 4,124161313 , b = 8,24832263 oraz
c = 9,221905044 . Zgodnosc parametrow zewnetrznych sprawdzimy za pomoca formuly Pitagorasa.

dane;

a = 4,124161313

b = 8,24832263

c = 9,221905044

$c^2 = a^2 + b^2$

$c = \sqrt{a^2 + b^2}$

$c = \sqrt{4,124161313^2 + 8,24832263^2}$

$c = \sqrt{17,008706535 + 68,034826208}$

$c = \sqrt{85,043532743}$

9,221905044 = 9,221905049

---

przykład 4.

$\boxed{c = (as \times pg) \times (bs \times pg) / pg}$

dane;

a = ? c = (1,118033988 x 2,859656121) x (2,236067977 x 2,859656121) / 2,859656121

b = ? c = (3,197192737 x6,394385477) / 2,859656121

c = ? c = 20,444082805 / 2,859656121

as = 1,118033988 lub $\sqrt{1,25}$ c = 7,149140295

bs = 2,236067977 lub $\sqrt{5}$

c = 2,5 lub $\sqrt{6,25}$

pg = 2,859656121

ctg = 2

okreslilismy parametry zewnetrzne trojkata , a = 3,197192737 , b = 6,394385477 oraz
c = 7,149140295 . Zgodnosc parametrow zewnetrznych sprawdzimy za pomoca formuly Pitagorasa.

dane;

a = 3,197192737

b = 6,394385477

c = 7,149140295

$c^2 = a^2 + b^2$

$c = \sqrt{a^2 + b^2}$

$c = \sqrt{3,197192737^2 + 6,394385477^2}$

$c = \sqrt{10,222041397 + 40,888165628}$

$c = \sqrt{51,110207025}$

7,149140295 = 7,149140299

Celem powyzszym przykladow matematycznych jest udowodnienie ze za pomoca parametrow zewnetrznych trojkata można okreslic parametry niezmienne wewnetrzne danego trojkata, jak i odwrotnie tzn za pomoca niezmiennych wewnetrznych parametrow i nowej formuly Pitagorajskiej opartej na iloczynie,okreslic wszystkie parametry zewnetrzne trojkata prostokatnego.Wnioskiem znamiennym jest także ze wszystkie figury geometryczne posiadaja parametry wewnetrzne bez wgledu na ksztalt.Kolejnym wnioskiem jest ze nie bez powodu wybralem trojkat prostokatny ctg = 2,gdyz jest kluczem do rozwiazania klwadratury kola . Dokladnie chodzi o parametr wewnetrzny. $\sqrt{5}$ który jest jednym podstawowych skladnikow formuly π i r.Nastepnym etpie przystapiem do rozwiazania kwadratury kola od przedstawienia formuly π i r,oraz formuly sprawdzajacej i udowodniajacy ze pole powiezchrzni kwadratu rowna się polu powiezchrzni kola, oraz rozwiazaniem graficznym za pomoca cyrkla i linijki bez skali.Moge z cala stanowczoscia stwierdzic ze rozwiazanie kwadratury kola naleza do dziecinnych prostych rozwiazan tego problemu geometrycznego.Ponizej za pomoca formul π i r oraz formuly sprawdzajacej przedstawie tylko 3 proste przyklady, gdy wczesniej w publikacji internetowej przedstawilem wiele przykladow rozwiazan kwadratury kola tak jak " Dowody matematyczno - graficzne kwadratury kola cz.3i 4.

a1 - parametr boku kwadratu

S1 - parametr powiechrzni kwadratu ($S1 = a^2$)

S2 - pole powiechrzni kola ($S2 = \pi r^2$)

przykład 1.

$S1 = a1^2$ $S1 = 5,125^2$ $S1 = 26,265625$

dane;

a1 = 5,125

$\sqrt{5} = 2,236067977$

π = ?

r = ?

$\boxed{\pi = S1 / [(a1 / 4) \times 2,236067977]^2}$

$\pi = 26,265625 / [(5,125 / 4) \times 2,236067977]^2$

$\pi = 26,265625 / [(1,28125 \times 2,236067977]^2$

$\pi = 26,265625 / 2,864962095^2$

$\pi = 26,265625 / 8,208007807$

$\pi = 3,2$

$\boxed{r = (a1 / 4) \times 2,236067977}$

$r = (5,125 / 4) \times 2,236067977$

$r = 1,28125 \times 2,236067977$

$r = 2,864962095$

dane;

$S1 = a1^2$

$S2 = \pi r^2$

π = 3,2

r = 2,864962095

Sprawdzian.

$\boxed{a1^2 = \pi r^2}$

$a1 = 3,2 \times 2,864962095^2$

$a1 = 3,2 \times 8,208007807$

a1 = 5,125 $\qquad$ 26,265625 = 26,265625

S1 = 26,265625 $\qquad$ S1 = S2

Na powyzszym przykladzie matematycznym za pomoca formul π i r oraz formuly $a1^2 = \pi r^2$ sprawdzajacej udowodnilismy ze pole powiechrzni kwadratu rowna się polu powiechrzni kola.Kolejna formula potwierdzajaca prawidlowe rozwiazanie kwadratury kola jest formula $a1 = \sqrt{\pi} \times r$.

dane; $\qquad$ $\boxed{a1 = \sqrt{\pi} \times r}$

a1 = 5,125

π = 3,2 $\qquad$ a1 = 1,788854382 x 2,864962095

r = 2,864962095 $\qquad$ 5,125 = 5,125

$\sqrt{3,2}$ = 1,788854382 $\qquad$ L = P

przykład 2.

S1 = a1² $\qquad$ S1 = 4,156355021² $\qquad$ S1 = 17,275287060

dane ;

$\boxed{\pi = S1 / [(a1 / 4) \times 2,236067977]^2}$

a1 = 4,156355021

$\sqrt{5}$ = 2,236067977 $\qquad$ π = 17,275287060 / [4,156355021 / 4) x 2,236067977]²

π = ? $\qquad$ π = 17,275287060 /(1,039088755 x 2,236067977)²

r = ? $\qquad$ π = 17,275287060 / 2,323473090²

π = 17,275287060 / 5,398527202

π = 3,2

$\boxed{r = (a1 / 4) \times 2,236067977}$

r= (4,156355021 / 4) x 2,236067977

r = 1,039088755 x 2,236067977

r = 2,323473090

dane; $\qquad$ Sprawdzian.

S1 = a1² $\qquad$ $\boxed{a1^2 = \pi r^2}$

S2 = π r²

π = 3,2 $\qquad$ a1 = 3,2 x 2,323473090²

r = 2,323473090 $\qquad$ a1 = 3,2 x 5,398527199

a1 = 4,156355021 $\qquad$ 17,275287060 = 17,275287040

S1 = 17,275287060 $\qquad$ S1 = S2

Na powyzszym przykladzie matematycznym za pomoca formul π i r oraz formuly $a1^2 = \pi r^2$ sprawdzajacej udowodnilismy ze pole powiechrzni kwadratu rowna się polu powiechrzni kola,Kolejna formula potwierdzajaca prawidlowe rozwiazanie kwadratury kola jest formula $a1 = \sqrt{\pi} \times r$.

dane; $\qquad$ $\boxed{a1 = \sqrt{\pi} \times r}$

a1 = 4,156355021

π = 3,2 $\qquad$ a1 = 1,788854382 x 2,323473090

r = 2,323473090 $\qquad$ 4,156355021 = 4,156355018

$\sqrt{3,2}$ = 1,788854382 $\qquad$ L = P przyklad 3.

$S1 = S2 \qquad S1 = 5{,}899562411^2 \qquad S1 = 34{,}804836641$

$a1 = 5{,}899562411$

$\sqrt{5} = 2{,}236067977$

$\pi = ?$

$r = ?$

$$\boxed{\pi = S1 / [(a1 / 4) \times 2{,}236067977]^2}$$

$\pi = 34{,}804836641 / [(5{,}899562411 / 4) \times 2{,}236067977]^2$

$\pi = 34{,}804836641 / (1{,}474890602 \times 2{,}236067977)^2$

$\pi = 34{,}804836641 / 3{,}297955646^2$

$\pi = 34{,}804836641 / 10{,}876511444$

$\pi = 3{,}2$

$$\boxed{r = (a1 / 4) \times 2{,}236067977}$$

$r = (5{,}899562411 / 4) \times 2{,}236067977$

$r = 1{,}474890602 \times 2{,}236067977$

$r = 3{,}297955646$

Sprawdzian.

$$\boxed{a1^2 = \pi r^2}$$

dane;

$S1 = a1^2$

$S2 = \pi r^2$

$\pi = 3{,}2$

$r = 3{,}297955646$

$a1 = 5{,}899562411$

$S1 = 34{,}804836641$

$a1 = 3{,}2 \times 3{,}297955646^2$

$a1 = 3{,}2 \times 10{,}876511444$

$34{,}804836411 = 34{,}804836621$

$L = P$

Na powyzszym przykladzie matematycznym za pomoca formul π i r oraz formuly $a1 = \pi r^2$ sprawdzajacej udowodnilismy ze pole powiechrzni kwadratu rona się polu powiechrzni kola.Kolejna formula potwierdzajaca prawidlowe rozwiazanie kwadratury kola jest formula $a1 = \sqrt{\pi} \times r$.

$$\boxed{a1 = \sqrt{\pi} \times r}$$

dane;

$a1 = 5{,}899562411$

$\pi = 3{,}2$

$r = 3{,}297955646$

$\sqrt{3{,}2} = 1{,}788854382$

$a1 = 1{,}788854382 \times 3{,}297955646$

$5{,}899562411 = 5{,}899562409$

$L = P$

"Rozwiazanie graficzne za pomoca cyrkla i linijki bez skali "

Przykład 1a.

dane;

$a = ?$

$b = ?$

$c = r = ?$

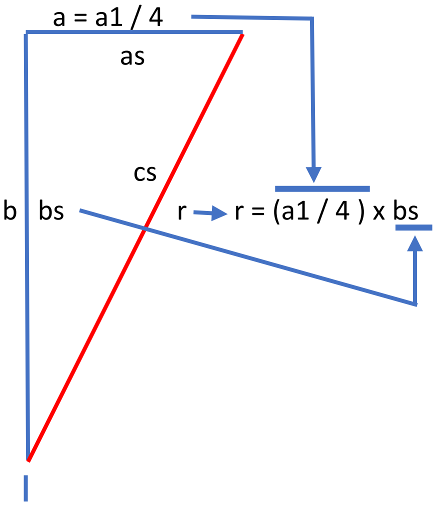
$as = 1{,}118033988$ lub $\sqrt{1{,}25}$

$bs = 2{,}236067977$ lub $\sqrt{5}$

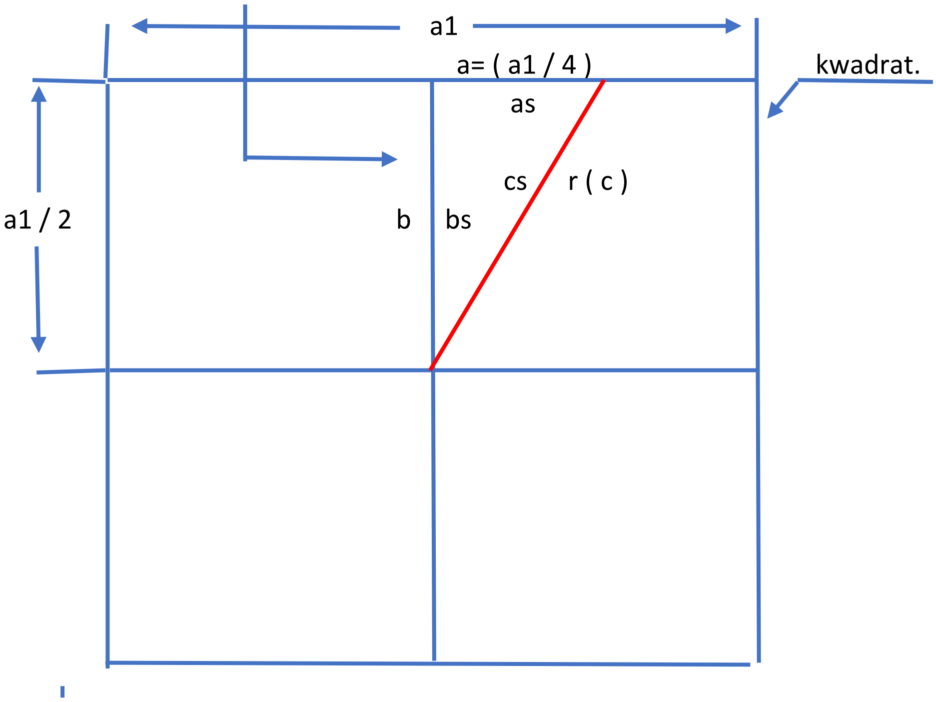
$cs = 2{,}5$ lub $\sqrt{6{,}25}$

$pg = ?$

$ctg = 2$



$r = (a1 / 4) \times bs$ lub $\boxed{r = (a1 / 4) \times \sqrt{5}}$



Celem powyzszego przykladu graficznego jest przedstawienie geneze powstania formuly r, $r = (a1 / 4) \times \sqrt{5}$ które wraz formula $\pi = S1 / [(a1 / 4) \times 2{,}236067977]^2$ stanowia rozwiazanie kwadratury kola.Wykonanie tych powyzszych rysunkow geometrycznych za pomoca cyrkla i linijki bez skali nie stanowi zadnego problemu.Okreslajac dowolna wartosc parametru boku a1 kwadratu wstawiamy do formul π i r,nastepnie okreslone matematycznie parametry π i r, wstawiamy do formuly sprawdzajacej $a1 = \pi r^2$ która zawsze potwierdzi nam ze pole powiechrzni kwadratu będzie zawsze rowna polu powiechrzni kola. Z kolei aby podwazyc rozwiazanie kwadratury kola należy okreslic taki dowolny parametr boku a1 kwadratu, który wstawiony do formul π i r oraz formuly sprawdzajacej ($a1^2 = \pi r^2$) wykazal by matematycznie ze pole powiechrzni kwadratu nie rowna się polu powiechrzni kola.