

PISMO PUNKTOWE DLA NIEWIDOMYCH

IWONA KOŁPACKA

PISMO PUNKTOWE DLA NIEWIDOMYCH

HISTORIA PISMA DLA NIEWIDOMYCH

W starożytności, a potem w renesansie szukano sposobów na stworzenie zapisu, który mogliby odczytać niewidomi. Wielu uczonych na czele z samym Erazmem z Rotterdamu sugerowało, by grawerować litery na różnych materiałach. W późniejszych czasach proponowano odlewanie liter z ołowiu, a także kształtowanie ich z drutu.

W XVII w. jezuita Lan Teriz przedstawił system oparty na kombinacji linii i punktów wykłuwanych na papierze.

Pionier tyflopedagogiki Valentin Hauey wprowadził naukę czytania wypukłych liter na drewnianych klockach. Skonstruował też specjalną prasę drewnianą, a później metalową wytłaczającą litery alfabetu łacińskiego na papierze.

W 1808 roku kapitan Charles Barbier opracował pismo-szyfr, przeznaczone do celów wojskowych, które żołnierze mogli w ciemności odczytywać dotykiem.

Rozwijały się dwa główne rodzaje pisma dotykowego - **liniowy**, w którym zastępowano litery łacińskie wypukłymi znakami w układzie liniowym (alfabet Moona) i **punktowy**, który doprowadził do stworzenia alfabetu Braille'a.

Pismo Wilhelma Kleina polegało na drukowaniu linii punktowej (1809r.)



PISMO PUNKTOWE DLA NIEWIDOMYCH

LOUIS BRAILLE - TWÓRCA PISMA PUNKTOWEGO DLA NIEWIDOMYCH

Louis Braille urodził się 1809 w Coupvray we Francji. W dzieciństwie doświadczył obuocznej ślepoty – w wieku trzech lat na skutek zakażenia oczu stracił wzrok. Pomimo kalectwa chłopiec znakomicie radził sobie w szkole i zadziwiał wszystkich swoją inteligencją i pamięcią. Dzięki temu w wieku 10 lat Braille uzyskał stypendium w instytucie dla niewidomych w Paryżu. Szkoła dawała lekcje czytania z wykorzystaniem zwykłego pisma, które było możliwe do odczytania dla niewidomych, ponieważ było wypukłe i bardzo duże. Uczniowie nie mieli jednak możliwości pisania, ponieważ litery były wytłaczane w specjalnej prasie. Na jednej z lekcji młody Braille dowiedział się że armia francuska wynalazła pismo które można było czytać w ciemności. System używany w wojsku zwany był sonografią i opierał się rytych punktach, którym przyporządkowane były dźwięki. Nie był on doskonały, ale umożliwiał przekazywanie prostych rozkazów. Zainspirował on Braille'a do stworzenia własnego systemu zapisu. Skończył on swój projekt mając 15 lat. Później Braille dokonał rozszerzenia swojego alfabetu na zapis matematyczny, chemiczny i nutowy.

Braille zmarł w roku 1852, a jego ciało zostało przeniesione do paryskiego Panteonu.



(2)

PISMO PUNKTOWE DLA NIEWIDOMYCH

UZNANIE SYSTEMU LUISA BRAILLE'A NA ŚWIECIE

I Międzynarodowy Kongres w Sprawie Ociemniałych w Wiedniu w 1873 r., Międzynarodowy Kongres Nauczycieli Szkolnictwa Specjalnego w Paryżu w 1878 r. oraz Kongres w Sprawie Ociemniałych w Berlinie w 1879, przyniosły ostateczną decyzję uznania w Europie oryginalnej wersji systemu Luisa Braille'a.

Polska adaptacja systemu opracowana przez siostry zakonne Elżbietę Różę Czacką i Teresę Landy została oficjalnie przyjęta dekretem Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z dnia 25.05.1934 r.



Pismo punktowe Braille'a jest stosowane we wszystkich krajach świata (dostosowano je także do wymogów pisma np. chińskiego, japońskiego, arabskiego, hebrajskiego).

PISMO PUNKTOWE DLA NIEWIDOMYCH

SYSTEM BRAILLE'A

Podstawą, z której wyprowadza się cały system Braille'a jest sześciopunkt nazywany znakiem tworzącym. System składa się ze znaków będących kombinacją sześciu wypukłych punktów ułożonych w dwóch kolumnach po trzy punkty w każdej.

Lewa kolumna zawiera umownie oznaczone punkty: 1,2,3, zaś prawą stanowią punkty: 4,5,6.

Wzajemna kombinacja i rozmieszczenie punktów daje możliwość sześćdziesięciu trzech znaków.

Międzynarodową bazę alfabetu stanowi pierwszych 25 znaków oraz znak oznaczający literę „w”, a także znaki przystankowe i pomocnicze.

A	B
	a b c d e f g h i j
	k l m n o p q r s t
	u v x y z ñ w

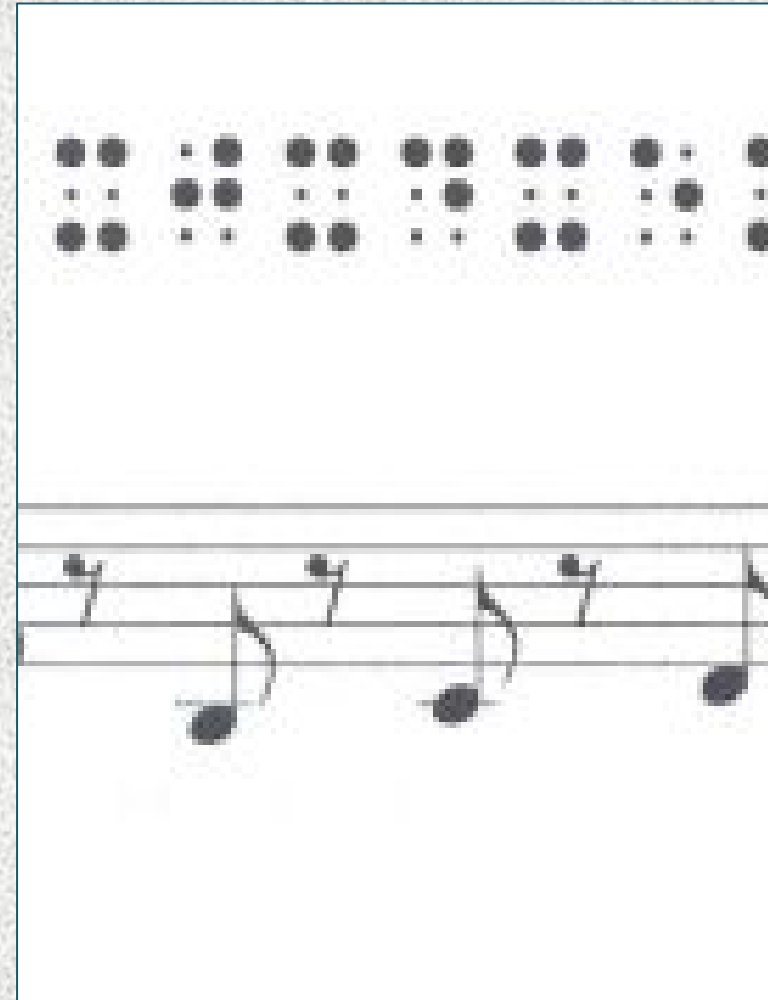
PISMO PUNKTOWE DLA NIEWIDOMYCH

INNE BRAJLOWSKIE NOTACJE

W brajlu można zapisać wszystko – istnieje kilka uzupełniających systemów zapisu brajlowskiego – notacje: matematyczna, chemiczna, fizyczna i muzyczna.

Już pierwotna wersja brajla zawierała pewną ilość symboli stosowanych w matematyce, takich jak cyfry, myślnik (czyli minus), a także przecinek i kropkę. Na przestrzeni lat stale pracowano nad rozszerzaniem systemu Braille'a o zapis matematyczny.

Niezwykłe walory i trafność systemu nutowego zaproponowanego przez Braille'a sprawiły, że notacja muzyczna w tej postaci stosowana jest do dziś przez ludzi niewidomych na całym świecie.



PISMO PUNKTOWE DLA NIEWIDOMYCH

POLSKI ALFABET BRAILLE'A

System fonetyczny opracowany przez s. Elżbietę Różę Czacką i s. Teresę Landy umożliwia zapisywanie i odczytywanie tekstów osobom niewidomym w języku polskim.

System Braille'a

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
•	⠠	⠠⠠	⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠
u	v	w	x	y	z	ą	ć	ę	ł
⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠
ń	ó	ś	ź	ż					
⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠

?

1	●	●	4
2	●	●	5
3	●	●	6

f

1	●	●	4
2	●	●	5
3	●	●	6

?

1	●	●	4
2	●	●	5
3	●	●	6

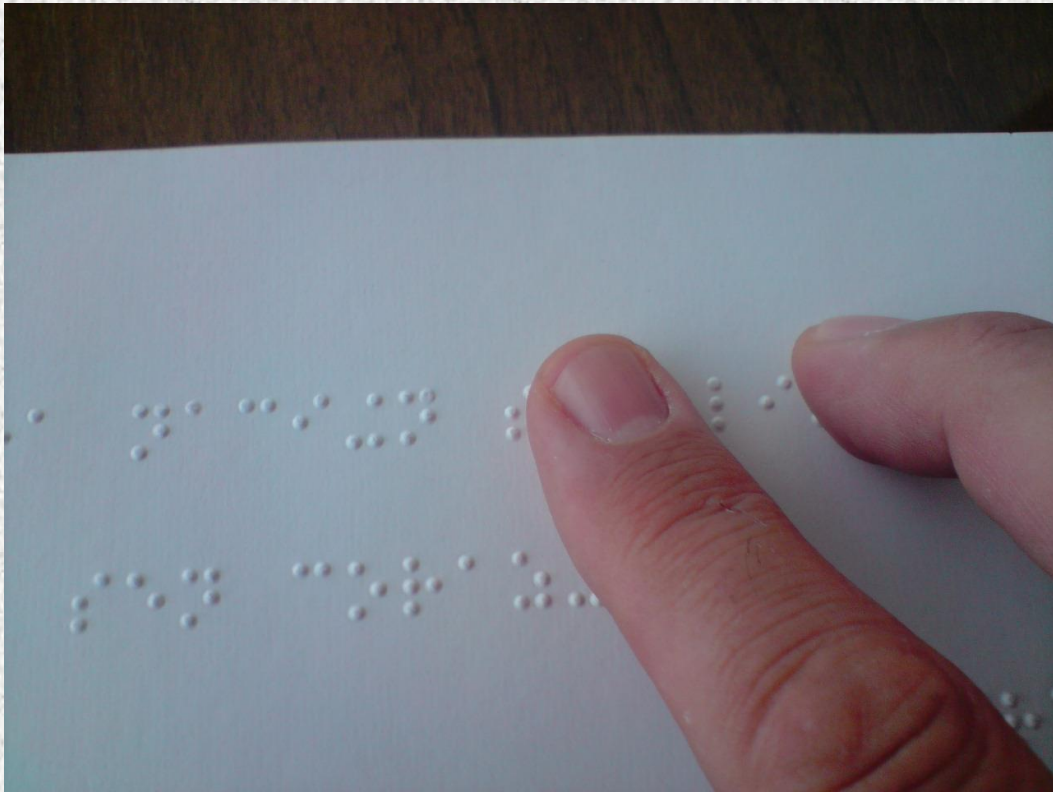
s

1	●	●	4
2	●	●	5
3	●	●	6

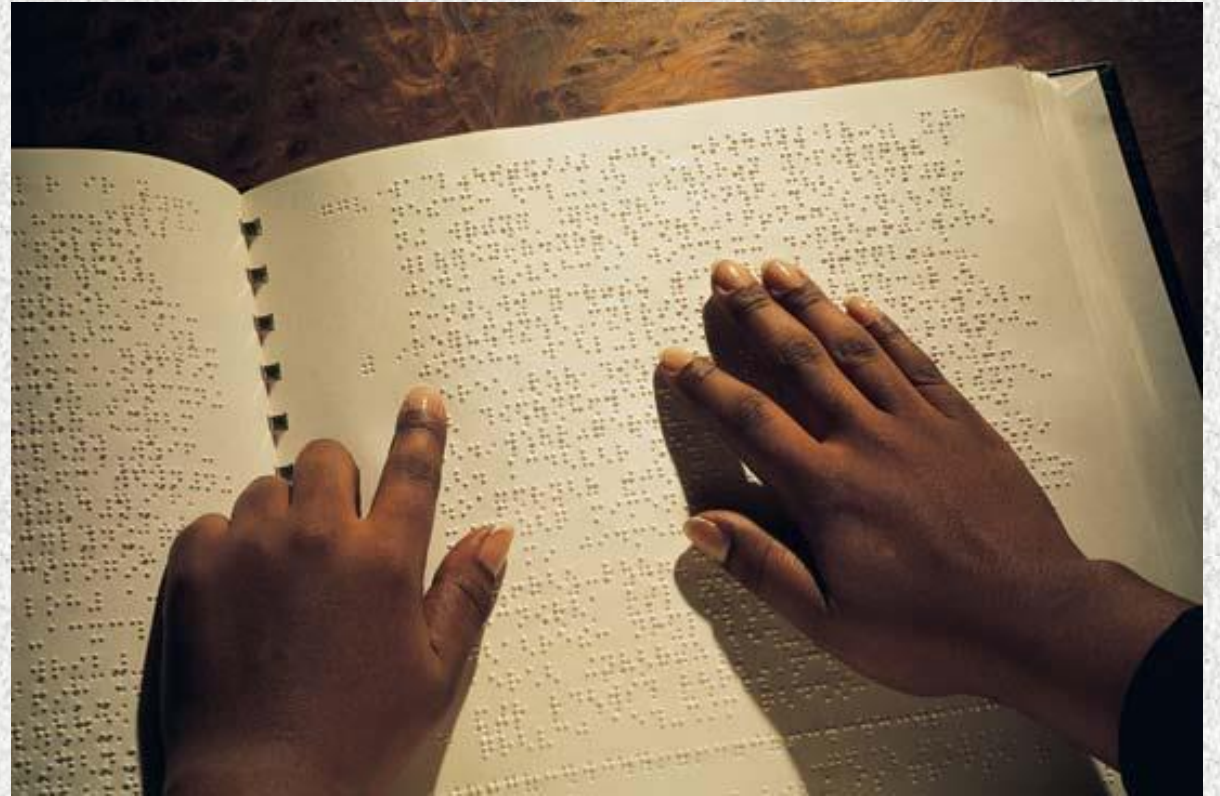
PISMO PUNKTOWE DLA NIEWIDOMYCH

ODCZYTYWANIE ALFABETU BRAILLE'A

Powierzchnia znaku nie przekracza pola dotyku opuszki palca



(7)



(8)

PISMO PUNKTOWE DLA NIEWIDOMYCH

NAUKA BRAJLA

- Nauczanie czytania i pisania liter brajlowskich, zwłaszcza u niewidomych dzieci, należy poprzedzić ćwiczeniami rozwijającymi: orientację w schemacie własnego ciała, orientację w małej i dużej przestrzeni oraz percepcję dotykową.
- Należy zwrócić uwagę na różne umiejętności, których opanowanie pozwoli na biegłe i poprawne czytanie ze zrozumieniem, np.: poziom percepcji dotykowej, sposób pracy rąk i przesuwania palców, pozycja ciała podczas czytania itp.
- W Polsce dostępny jest program rozwijający percepcję dotykową (Sally S. Mangold "MANGOLD - Rozwojowy Program Percepcji Dotykowej i Rozpoznawania Liter Brajlowskich", Warszawa 2000)



(9)



(10)

PISMO PUNKTOWE DLA NIEWIDOMYCH

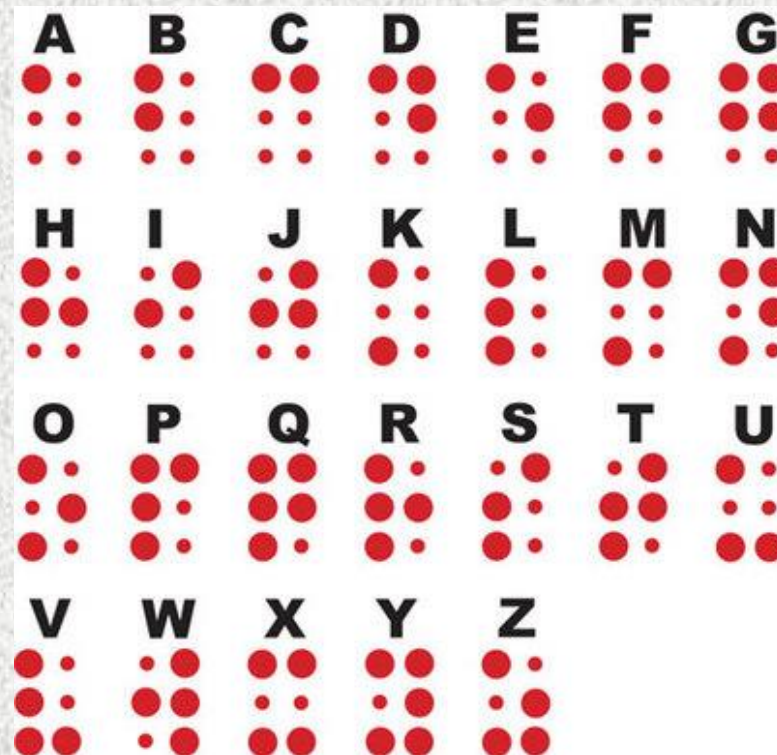
METODYKA NAUCZANIA

Kolejność wprowadzania liter brajlowskich jest różna od kolejności wprowadzania liter czarnodrukowych u dzieci widzących.

Jako pierwsze wprowadzane są znaki zawierające punkty lewej i górnej części sześciopunktu i równocześnie te, które składają się z jednego, dwóch lub trzech punktów.

Jeden z elementarzy dla dzieci niewidomych opracowany przez J. Kamińską, B. Pierzchałę, B. Regułę "Mój elementarz" Kraków 1996, zgodnie z powyższą zasadą proponuje następującą kolejność wprowadzania liter brajlowskich: a, l, b, k, c. Później litery: o, u, d, e, s, t, itd.

Zarówno u dorosłych osób ociemniałych jak i młodzieży, która rozpoczynając naukę brajla, potrafi czytać i pisać pismem czarnodrukowym, nie jest konieczne stosowanie powyższej kolejności, a jedynie zgodnie z sekwencją alfabetyczną.



PISMO PUNKTOWE DLA NIEWIDOMYCH

BRAJLOWSKIE NARZĘDZIA

Brajłowska maszyna do pisania



(12)

Notatnik do pisania



(13)

Brajłowska drukarka

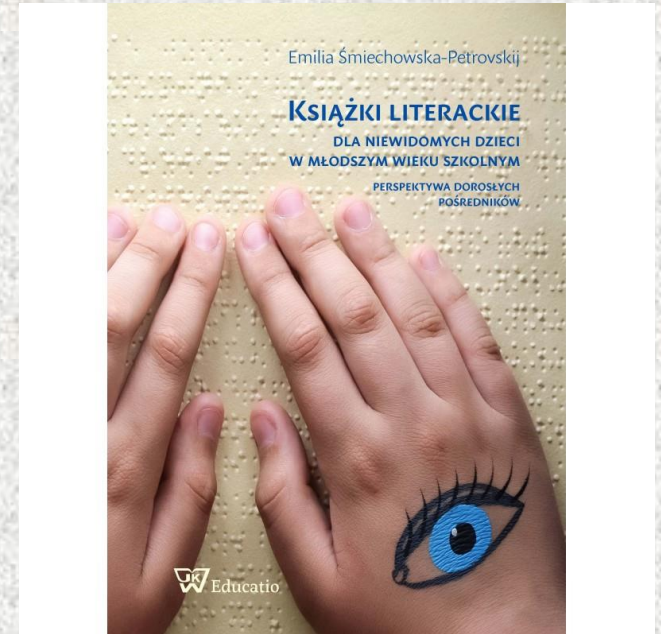


(14)

PISMO PUNKTOWE DLA NIEWIDOMYCH

WPŁYW PISMA BRAILLE'A NA FUNKCJONOWANIE OSÓB NIEWIDOMYCH

- Poprawia funkcjonowanie osób niewidomych w różnych sferach życia, a w szczególności w sferze edukacji, zatrudnienia oraz wykonywania codziennych czynności.
- Jest istotnym czynnikiem usamodzielniania się niewidomych i ich integracji ze społeczeństwem.
- Otwiera możliwości dostępu do źródeł wiedzy i kultury - pismem punktowym wydawana jest literatura piękna,, słowniki, nuty, czasopisma, podręczniki, które mogą być zaopatrzone w wypukłe tabele, rysunki, mapy.
- Umożliwia nie tylko korzystanie z wydawnictw, ale i sporządzania własnych notatek.
- Pismo punktowe wykorzystane jest na wielu przedmiotach codziennego użytku.



(15)



(16)

BIBLIOGRAFIA

POZYCJE ZWARTE:

Pismo Braille'a z tradycją w nowoczesność, red. Paplińska M., Warszawa 2016

ARTYKUŁY NAUKOWE:

Kuczyńska- Kwapisz J., *Pismo dotykowe dla niewidomych – etapy rozwoju i współczesne zastosowanie*, „*Szkoła Specjalna*”, nr 5 (1996)

NETOGRAFIA:

https://pl.wikipedia.org/wiki/Alfabet_Braille'a

translator.sle.pl/slownik_braila.html

web.archive.org/web/20020622164024/http://www.wsp.krakow.pl:80/whk/p_brajla.html

Braille – pismo punktowe dla niewidomych, w: www.braille.pl/

Wynalazca pisma punktowego dla niewidomych – Louis Braille, w:

www.aptekarzpolski.pl/aktualnosci/01-2009-wynalazcapisma-punktowego-dla-niewidomych-louis-braille/

BIBLIOGRAFIA

OBRAZY I ZDJĘCIA

ŹRÓDŁO:

- (1) www.braille.pl/sites/default/files/inne_klein.gif
- (2) <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c8/Braille.jpg>
- (3) <https://www.laski.edu.pl/site/public/upload/upload/stopka/zasluzeni/matka-czacka.jpg?r=1>
- (4) www.cienciacognitiva.org/files/2019-11-f1.png
- (5) https://www.laski.edu.pl/site/public/upload/upload/_thumbnails/placowki/Szkola%20Muzyczna/Aktualnosc/muzyka_brajlem_pisana/thumb_crop_134x178_2013_04_26_15_04_43_nuty_1.png
- (6) slideplayer.pl/slide/820283/2/images/12/System+Braille'a+f+s.jpg
- (7) https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/66/A_person_reading_a_braille_book.jpg
- (8) media-2.web.britannica.com/eb-media/32/152532-004-B6171C45.jpg
- (9) <https://2.bp.blogspot.com/i8o4f5fzAsk/VJCvu4WidII/AAAAAAAAATn8/yCQvZwydAIM/s1600/5.jpg>
- (10) www.sklep.altix.pl/content/images/thumbs/0000927_dotykowe-krazki-stymulacja-sensoryczna_415.jpeg
- (11) www.vedanasbavi.cz/upload/images/orisky/E20_email.jpg
- (12) www.swiatbrajla.org.pl/files/TatraPointAdaptive2.jpg
- (13) www.includo.com.pl/data/gallery/Brl/img/elotype5_kleine-datei_e.jpg

BIBLIOGRAFIA

OBRAZY I ZDJĘCIA

ŹRÓDŁO:

- (14) <https://image.ceneostatic.pl/data/products/12231729/i-indexbraille-drukarka-brajlowska-index-basic-d.j>
- (15) https://wydawnictwo.uksw.edu.pl/320-large_default/ksiazki-literackie-dla-niewidomych-dzieci-w-mlodszym-wieku-szkolnym-perspektywa-doroslych-posrednikow.jpg
- (16) www.geektoys.pl/wp-content/uploads/2011/04/voim4-450x459.jpg