DZIEŃ KRYPTOLOGII

25 stycznia

Czym jest ENIGMA i kto ją złamał? Rozszyfruj poniższy tekst i poznaj garść historii!
Wszystkie potrzebne szyfry znajdziesz na następnych stronach.

Enigma to przenośna, duditypmdchgnkczng mgszrng ....., która służyła do szyfrowania. Wyglądem przypominała maszynę do pisania, a jej działanie opierało się na mechanizmie obracających się wirników. Za jej wynalazcę uznaje się 2 777 8 88 777 2 7777 222 44 33 777 22 444 88 7777 2 ....., który pochodził z Niemiec.

Wśród jej pierwszych łamaczy wymienia się trzech 3x3 1x1 4x4 5x1 3x3 1x1 4x4 2x5 1x3 5x3 1x5 .....z Uniwersytetu Poznańskiego, którzy w oddziale 2/1 4/2 1/5 2/4 1/1 __ 3/4 5/5 4/5 1/2 2/4 5/3 2/5 .....stworzyli własny zespół pracujący nad rozszyfrowaniem Enigmy.

Byli to:

OCTLCÓ TGŁGZUML .....- poznaniak w gronie łamaczy Enigmy, autor płacht, dzięki którym prace nad rozszyfrowaniem maszyny zakończyły się sukcesem.

KGÓTŻM AŻJCNUML ..... - uważany za pierwszego łamacza Enigmy. Twórca teorii permutacji, która umożliwiając odczytywanie niemieckich depeszy, w znaczny sposób wpłynęła losy II Wojny Światowej.

ŁGTAŻ TRBŻEML ..... - jedyny z trójki matematyków podchodzący z Kresów Wschodnich. Poza matematyką, uwielbiał też geografię, języki obce czy astronomię.

PROGRESFERA
OŚRODEK DOSKONALENIA NAUCZYCIELI

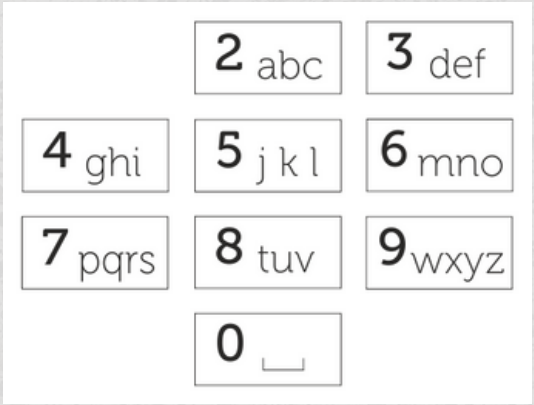
DZIEŃ KRYPTOLOGII

25 stycznia

Sylabowy - GADERYPOLUKI

Jest to szyfr, w którym słowo służące za klucz dzielimy na sylaby, np. w tym przypadku będzie to: GA-DE-RY-PO-LU-KI. Następnie sprawdzamy, czy w szyfrowanym przez nas tekście znajduje się któraś z liter tego słowa. Jeśli tak, zamieniamy ją na drugą literę z sylaby, np. G zamienimy na A. Jeśli nie, poozstawiamy ją bez zmian. Na przykład zaszyfrowane słowo BIURKO wygląda tak: BKLYIP

Szyfr komórkowy



Kluczem szyfru jest klawiatura starego telefonu komórkowego. Na takich telefonach trzeba było nacisnąć przypisany literze przycisk określoną ilość razy. Na przykład, żeby napisać literę "A" wystarczyło raz kliknąć klawisz "2", a żeby napisać literę "O" trzeba było nacisnąć klawisz "6" aż 3 razy. Aby zaszyfrować wybraną literę, trzeba zapisać cyfrę przypisaną jej klawiszowi odpowiednią ilość razy. Na przykład zaszyfrowane słowo PIES wygląda tak: 7 444 33 7777

Tabliczka mnożenia

Szyfrowanie polega na przyporządkowaniu każdej literze pary liczb, której współrzędne wskazują na jej pozycję w tabeli po prawej. Jako pierwszą liczbę wskazujemy kolumnę, a jako drugą wiersz.

Na przykład zaszyfrowane słowo KOT wygląda następująco:
1x3 5x3 4x4

x	1	2	3	4	5
1	A	B	C	D	E
2	F	G	H	I	J
3	K	L	M	N	O
4	P	R	S	T	U
5	W	Y	Z		

PROGRESFERA
OŚRODEK DOSKONALENIA NAUCZYCIELI

DZIEŃ KRYPTOLOGII

25 stycznia

Szyfr ułamkowy

Szyfr ten polega na zapisaniu liter w postaci ułamków. Liczba nad literą to licznik ułamka, który oznacza kolejną pozycję litery w kluczu. Liczba pod literą to mianownik i wskazuje, w którym szeregu liczb (kluczu) mamy szukać danej litery.
Na przykład zaszyfrowane słowo CHOMIK wygląda następująco: 3/1 3/2 5/3 3/3 4/2 1/3

1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
A B C D E	F G H I J	K L M N O
1	2	3

1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
P R S T Q	U W X Y Z
4	5

Szyfr Cezara

(Szyfr ten (znany też jako szyfr przesuwający) to jeden z najstarszych i najprostszych szyfrów, który polega na przesunięciu liter w tekście o określoną liczbę miejsc w polskim alfabecie. W naszym przypadku będziemy przesuwać liter o 3 miejsca, czyli np. zamiast A będziemy pisać C, zamiast K będziemy pisać M, a zamiast Z będziemy pisać A. Nazwa szyfru pochodzi od Juliusza Cezara, który według legendy używał tego szyfru do kodowania swoich wiadomości wojskowych.
Na przykład zaszyfrowane słowo KLASA wygląda następująco: MNCUC

PROGRESFERA
OŚRODEK DOSKONALENIA NAUCZYCIELI