Lekcja 22.06.2020

Temat: Szyfry (1), czyli historia z matematyką za pan brat. Szyfr Cezara.

Na tych i kolejnych zajęciach poznacie kilka rodzajów szyfrów oraz dowiecie się, jak je tworzyć i rozszyfrowywać.

Poznajcie szyfr Juliusza Cezara. To chyba najstarszy i najprostszy szyfr, w którym każdą literę zastępuje się inną (przesunięcie o 3 znaki – w prawo bądź w lewo). Cezar używał tego szyfru w korespondencji ze swoimi przyjaciółmi. Ustalcie, w którą stronę przesuwano znaki. W tym celu skorzystajcie z tabelki pomocniczej.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TEKST | 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 |
| SZYFR | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C |

A. Zapisz w zeszycie powyższy temat lekcji. Pod tematem rozwiąż zadania:

-------------------------------------------------------------------------------------------------------

1) Na podstawie szyfru Juliusza Cezara, rozszyfrujcie słowa:

 PDWHPDWVND

MXOLXVC FHCDU

2) Wzorując się na szyfrze Cezara, stwórzcie swój własny, w którym zachowacie kolejność liter alfabetu i przesuniecie je o dowolną liczbę znaków. Zakodujcie w ten sposób wymyślone przez siebie zdanie i wyślijcie do mnie, abym mógł je rozszyfrować. Zdanie musi rozpoczynać się od słowa „Witaj” – pomoże to ustalić zasadę, jaką stosowaliście do zakodowania wiadomości.

-------------------------------------------------------------------------------------------------------

B. W przypadku wątpliwości lub pytań proszę o kontakt: matematyka.urzejowice@gmail.com

C. Chętni uczniowie rozwiązania zadań mogą przesłać do godz. 1500 – 22.06.2020 – w formie zdjęcia. („plusy” czekają, „plusy” z kolejnych dni wymieniam we wrześniu na: bdb)