



Tytuł

Rzymskie systemy zapisywania liczb

Autor

Karolina Pokorska

Dział

Liczby rzymskie

Innowacyjne cele edukacyjne

Rozszerzenie poznanej na lekcji podstawowej symboliki liczb rzymskich, poznanie reguł zapisu liczb złożonych oraz rozwiązywanie zadań rozbudzających wyobraźnię i logiczne myślenie.

Czas

1 jednostka lekcyjna

Przebieg

Etap 1 - wprowadzenie

- Przedstawienie historii rzymskiego zapisu liczb.
- Nauczyciel przedstawia całą podstawową symbolikę liczb rzymskich z wykorzystaniem plansz dydaktycznych

1	5	10	50	100	500	1000
I	V	X	L	C	D	M

Nauczyciel zapoznaje uczniów z zasadami zapisu liczb złożonych w systemie rzymskim.

- Podczas zapisywania liczb w systemie rzymskim należy dążyć zawsze do tego, aby używać jak najmniejszej liczby znaków.
- Obok siebie mogą stać co najwyżej trzy znaki spośród: I, X, C lub M.
- Obok siebie nie mogą stać dwa znaki: V, L, D.
- Nie może być dwóch znaków oznaczających liczby mniejsze bezpośrednio przed znakiem oznaczającym liczbę większą.
- Znakami poprzedzającymi znak oznaczający większą liczbę mogą być tylko znaki: I, X, C.

Za pomocą dostępnych znaków można zapisać liczby od 1 do 3999, gdyż nie istnieją znaki dla liczb większych od 1000. Aby otrzymać większe liczby umieszcza się daną liczbę między dwoma znakami "I" , dzięki temu otrzymujemy liczbę stukrotnie większą, zaś kreska pozioma nad liczbą oznacza liczbę tysięcy razy większą.

Etap 2- rozwiązywanie zadań

Zadanie 1.

Zapisz liczby cyframi arabskimi:

- XXIX
- XXXIII
- XLV
- CDIX

Zadanie 2.

Zapisz liczby cyframi rzymskimi:

- 68
- 154
- 782
- 2159

Zadanie 3.

Ułóż z zapałek (patyczków) błędne równości:

- $X + I = X$
- $V + I = V$
- $III - II = IV$
- $XI + VII = V$
- $VI - IV = IX$
- $XX - VI = XVI$
- $XX + XXX = II$
- $XI + III = IX$
- $V - V = V$

Przełóż, w każdej równości tylko jedną zapałkę tak, aby otrzymać równość prawdziwą.

Zadanie 4.

Określenie wieku wydarzeń historycznych, które są znane uczniom.

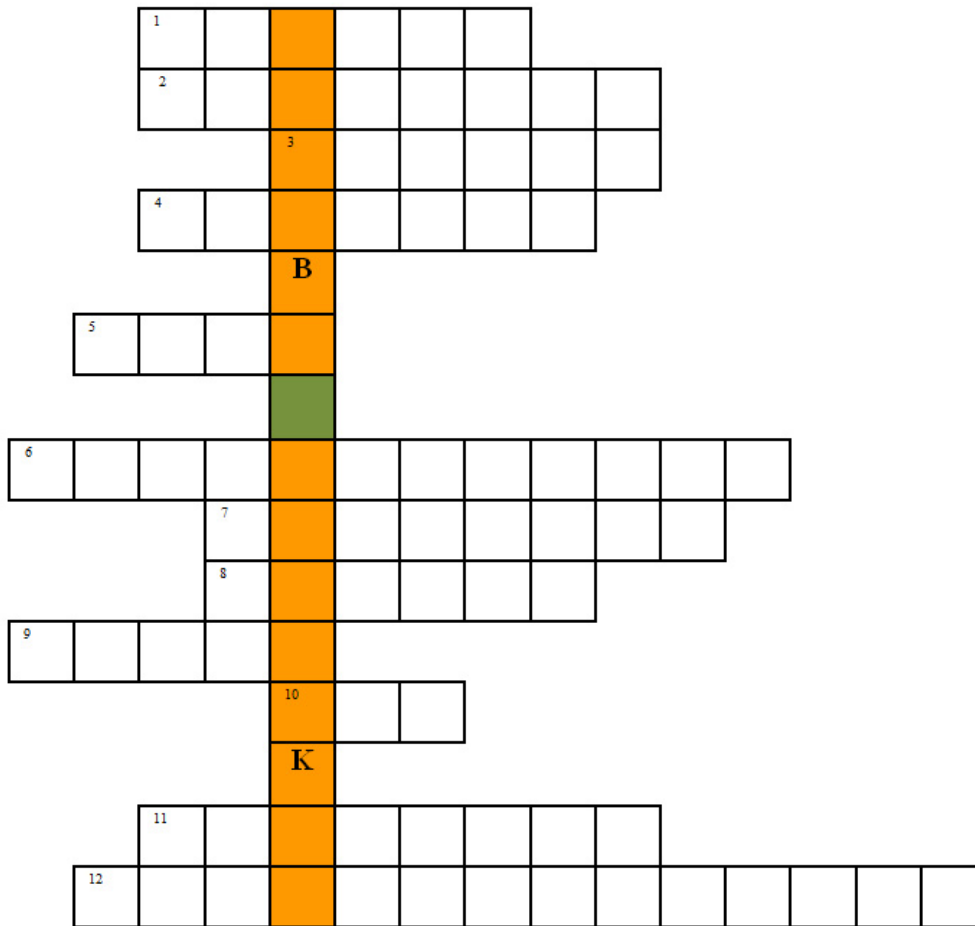
Zadanie 5.

Ustalenie, który wiek jest teraz?

Podsumowanie

Wykonaj podane działania, a wynik wpisz słownie w kratki krzyżówki. Litery w kolorowym pionie to hasło.

- 1) C·C·C
- 2) XC+CX
- 3) VIII-IV
- 4) D-CC
- 5) C-XCVII
- 6) XX·II
- 7) M:C
- 8) CCL·IV
- 9) II+VI
- 10) XCIX + I
- 11) M:V
- 12) XV+IV



KAPITAŁ LUDZKI
CZŁOWIEK – NAJLEPSZA INWESTYCJA!



ELITMAT
FIRMA ROZKŁADAJĄCO-WYDAWNICZA

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

