

Lekcja

Temat: Powtarzamy posługiwanie się cyframi rzymskimi.

System rzymski zapisywania liczb wykorzystuje cyfry pochodzenia etruskiego, które Rzymianie przejęli i zmodyfikowali około 500 roku p.n.e. Nadaje się on, co prawda, do wygodnego zapisywania liczb, jest jednak niewygodny w prowadzeniu nawet prostych działań arytmetycznych, oraz nie pozwala na zapis ułamków.

W rzymskim systemie liczb i cyfr podstawą jest **siedem podstawowych oznaczeń** tzn. **I, V, X, L, C, D** i **M**, które tworzą każdą inną liczbę.

Zapis bardziej złożonych liczb nie nastęczał większych trudności. Najprostszy to zapisanie ich w jednej linii, według wartości malejącej, od lewej do prawej strony. Następnie należy je zsumować. Na przykład: **127** to **CXXVII**, czyli $C+X+X+V+I+I$ ($100+10+10+5+1+1=127$).

I	1	IX	9	LXXX	80	DCC	700
II	2	X	10	XC	90	DCCC	800
III	3	XX	20	C	100	CM	900
IV	4	XXX	30	CC	200	M	1000
V	5	XL	40	CCC	300	MM	2000
VI	6	L	50	CD	400	MMC	2100
VII	7	LX	60	D	500	MMD	2500
VIII	8	LXX	70	DC	600	MMM	3000

Nie istnieją znaki dla liczb większych od 1000, choć można zapisywać większe liczby poprzez zapisanie liczby mniejszej 100 razy i umieszczenie jej między „|” np.:

|

Istniały wszakże zapisy, które przeczyły niektórym ogólnym zasadom. Czasami cyfrę 4 zapisano IV lub też w taki sposób IIII. To samo tyczy się cyfry 40, którą raz zapisywano tak XL, a przy innej okazji, posługiwano się takim zapisem XXXX.

Rzymianie do zapisywania liczb poza siedmioma, które przetrwały do dziś, używali dodatkowych znaków oznaczających 5000, oraz 10000.

$$\text{ↀ} = 1000 \quad \text{ↁ} = 5000 \quad \text{ↂ} = 10\,000$$

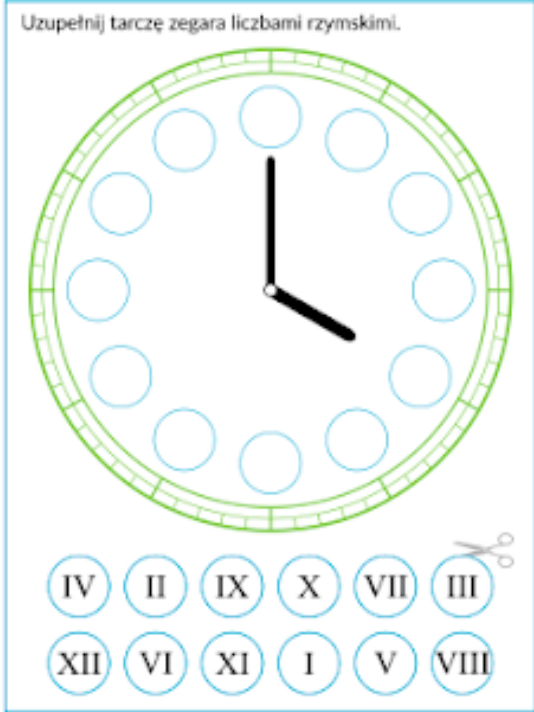
MMXIV

Liczba 2014 zapisana w rzymskim systemie.

Rzymski system liczbowy nie nadawał się do rachunków. Dlatego też stosowano **abaki** – tabliczki do liczenia, na których rachmistrz wykonywał działania przesuwając kamyczki lub żetony. W czasach Cesarstwa pojawił się abak kieszonkowy z przesuwanymi metalowymi kuleczkami – przodek liczydeł. Umiejętność sprawnego posługiwania się abakiem wymagała tylu ćwiczeń, że rachmistrze cieszyli się sporym szacunkiem, którego reminiscencje przetrwały we współczesnym postrzeganiu matematyków i informatyków.

Liczby rzymskie

Uzupełnij tarczę zegara liczbami rzymskimi.



Wykonaj działania. Zapisz wyniki znakami rzymskimi.

IV + III = <input type="text"/>	X - V = <input type="text"/>
II + I = <input type="text"/>	IX - III = <input type="text"/>
IV + II = <input type="text"/>	VI - II = <input type="text"/>
V + IV = <input type="text"/>	XI - VII = <input type="text"/>
I + X = <input type="text"/>	X - III = <input type="text"/>
III + VI = <input type="text"/>	XII - VI = <input type="text"/>
V + V = <input type="text"/>	IV - I = <input type="text"/>
IX + II = <input type="text"/>	XII - IV = <input type="text"/>
VII + V = <input type="text"/>	XI - IX = <input type="text"/>
V + I = <input type="text"/>	VII - IV = <input type="text"/>
IV + III + X = <input type="text"/>	
VI + V + IX = <input type="text"/>	
XVI - IX + III = <input type="text"/>	
V + IX + IV - III + V - XIX = <input type="text"/>	

© Wszelkie prawa zastrzeżone
All rights reserved

BystreDziecko.pl