

Z08 — liczebniki (i tematy pokrewne)

Liczba stron (i zadań): 4. Najlepiej rozwiązania nanieść na ten dokument, najlepiej kolorem innym niż czarny.

1. Działania (25%)

Sebastian Tyda

W języku A podaliśmy poniżej kilka równości zapisanych słowami. Mówią one o dodawaniu (... dodać ... równa się ...) lub mnożeniu (... razy ... równa się ...) i występują w nich tylko liczby jednocyfrowe.

lifop kedsi nik akrig nik	0 + 5 = 5
tiso edrar abam akrig gef	4 * 2 = 8
talbe kedsi epun akrig aze	6 + 1 = 7
abam edrar uno akrig talbe	2 * 3 = 6
uno edrar uno akrig efo	3 * 3 = 9

- A. (6 pkt.) Zapisz powyżej te równości cyframi i symbolami matematycznymi.
- B. (4 pkt.) Zapisz w tym języku równości:

4 + 5 + 0 = 9

tiso kedsi nik kedsi lifop akrig efo

2 · 3 = 1 · 6

abam edrar uno akrig epun edrar talbe

2. Liczebniki w języku B (25%)

A. (5 pkt.) Dopasuj do poniższych liczebników (zapisanych w języku B) następujące liczby:

1 8 12 17 21 100

ba ak efe	8
efe tu ba ak rel	17
gato	1
pom tu ba ak gato	21
pom tu mu	100
rel tu ba ak rel	12

B. (4 pkt.) Uzupełnij odpowiednimi (nowymi) liczbami poniższą tabelę.

rel tu mu ak gato	51
pom tu mu ak pom tu ba ak pom	124

C. (7 pkt.) Uzupełnij poniższą tabelę liczebnikami zbudowanymi samodzielnie w tym języku.

efe	3
ba	5
rel tu ba	10
mu ak ba	30
rel tu mu	50

D. (4 pkt.) Wyjaśnij (krótko!) znaczenie słów:

- tu

razy - mnożenie (po tym zawsze potęga liczby 5)

- ak

**plus - dodawanie po tym zawsze liczba 1-5
(reszty z dzielenia przez 5 bez zera, którego nie zapisujemy)**

3. *Daty* (25%)

Oto kilka dat zapisanych w języku *C*:

taror kargakareb	22 lipca
taror kargadureb	29 lipca
roror kargapireb	23 maja
roror kareb	2 maja
duror kargeb	20 wrzesnia
duror pireb	3 wrzesnia

Te same daty po polsku (w przypadkowej kolejności) to:

2 maja

3 września

20 września

22 lipca

23 maja

29 lipca

A. (5 pkt.) Dopisz je w powyższej tabelce.

B. (5 pkt.) Zapisz w *C* datę *27 marca*.

piror kargatareb

4. Liczebniki w języku D (25%)

Poniżej znajdziesz (w przypadkowej kolejności) sześć liczebników zapisanych w języku D odpowiadających liczbom: 12, 13, 30, 33, 40, 61.

A. (6 pkt.) Wpisz te liczby w odpowiednie kratki:

33	azlu kpot erzpa
40	ubod azlu
12	kpot ubod
13	kpot erzpa
61	erzpa azlu fif
30	azlu kpot

B. (2 pkt.) Uzupełnij samodzielnie odpowiednimi liczbami:

20	azlu
51	ubod azlu kpot fif

C. (2 pkt.) Zapisz w języku D liczbę 72: erzpa azlu kpot ubod

D. (5 pkt.) Jaka jest podstawa systemu liczbowego w tym języku? Uzasadnij.

Podstawa to 20. Liczby powyżej 20 zapisujemy poprzez przemnożenie 20 o odpowiednią liczbę i dodanie reszty (maksymalnie 19), np 79 to $3 \cdot 20 + 19$ lub trzy-dwadzieścia-dziesięc-dziewięć, ponieważ nastki tworzymy z pomocą dziesiątki. Przypomina to język francuski.