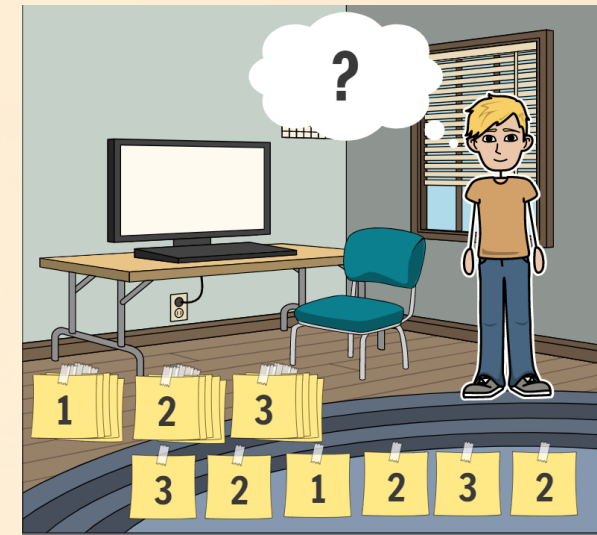
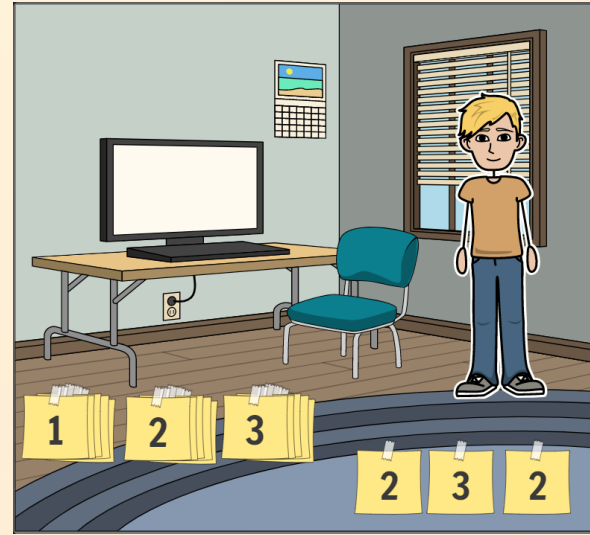
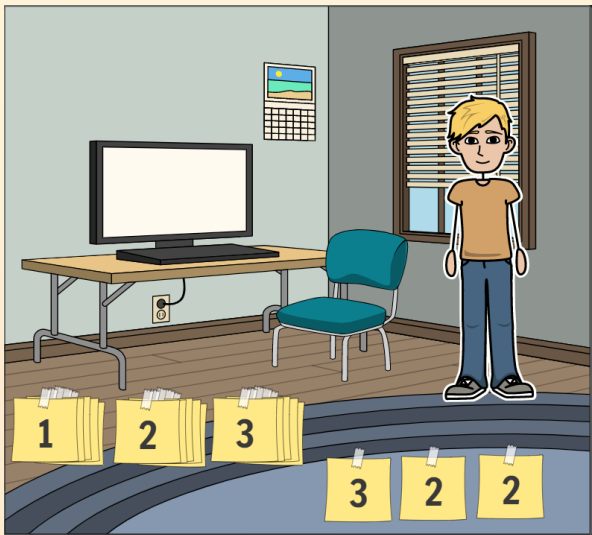
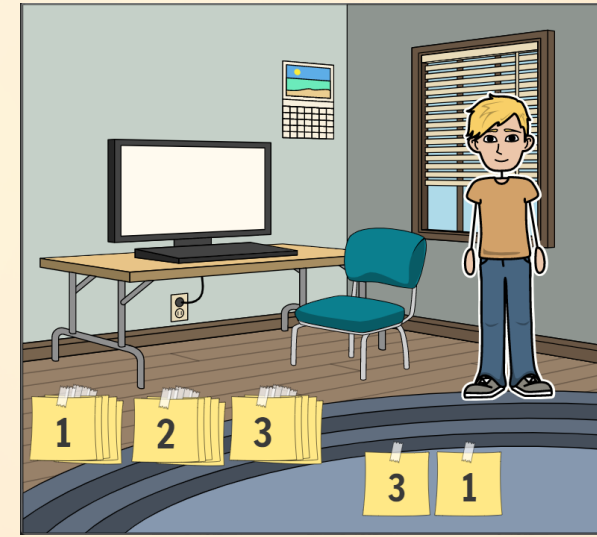
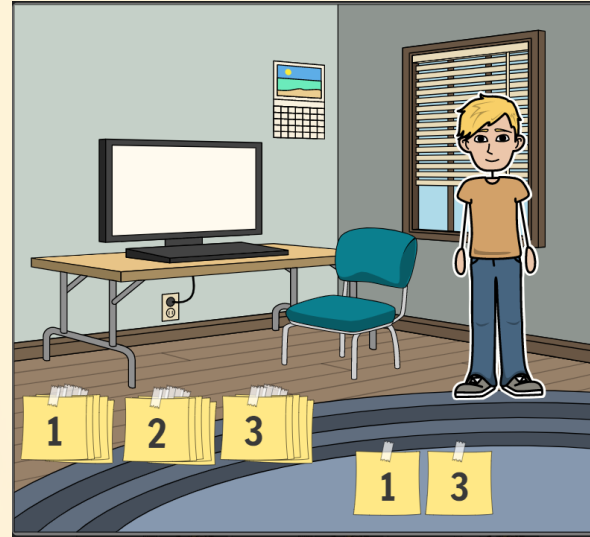
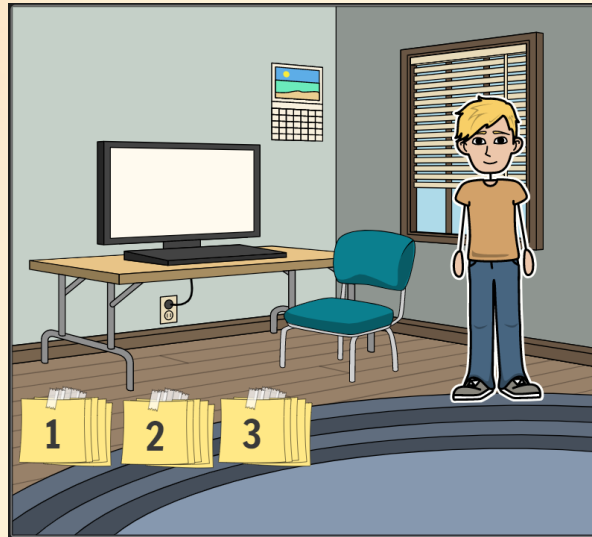




Wiosenne wyzwanie InstaLogika

[Instakod.pl](https://instakod.pl)

Treść wyzwania – największa liczba



Zagrajmy!



1



2



3

Zagrajmy!



2



2



3

Zagrajmy!



2



1



2



3

Zagrajmy!

3

1

2

3

3

2

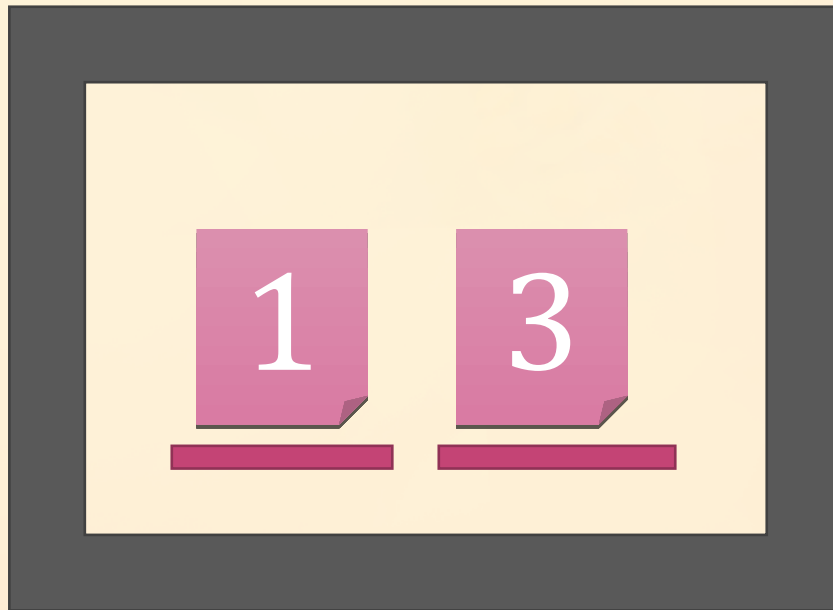
1

2 karteczki

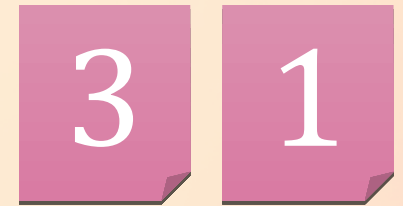
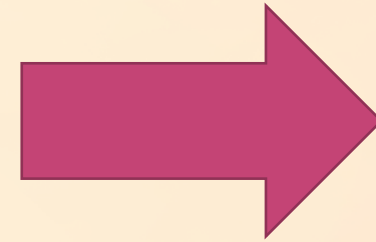
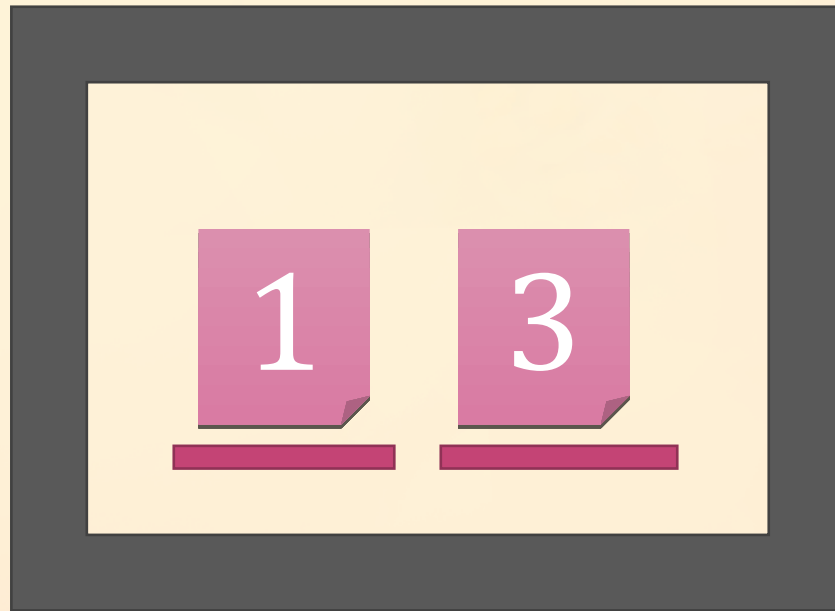
Gra z dwoma karteczkami



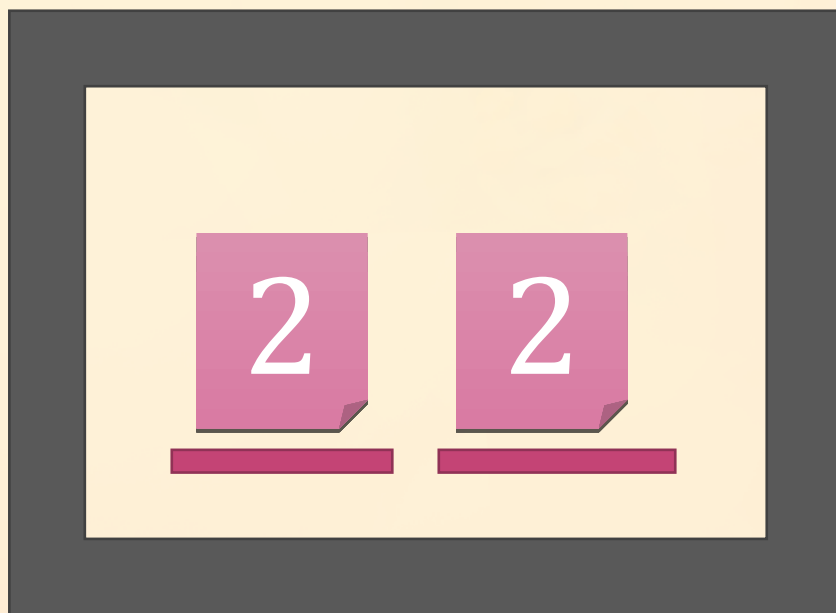
Gra z dwoma karteczkami



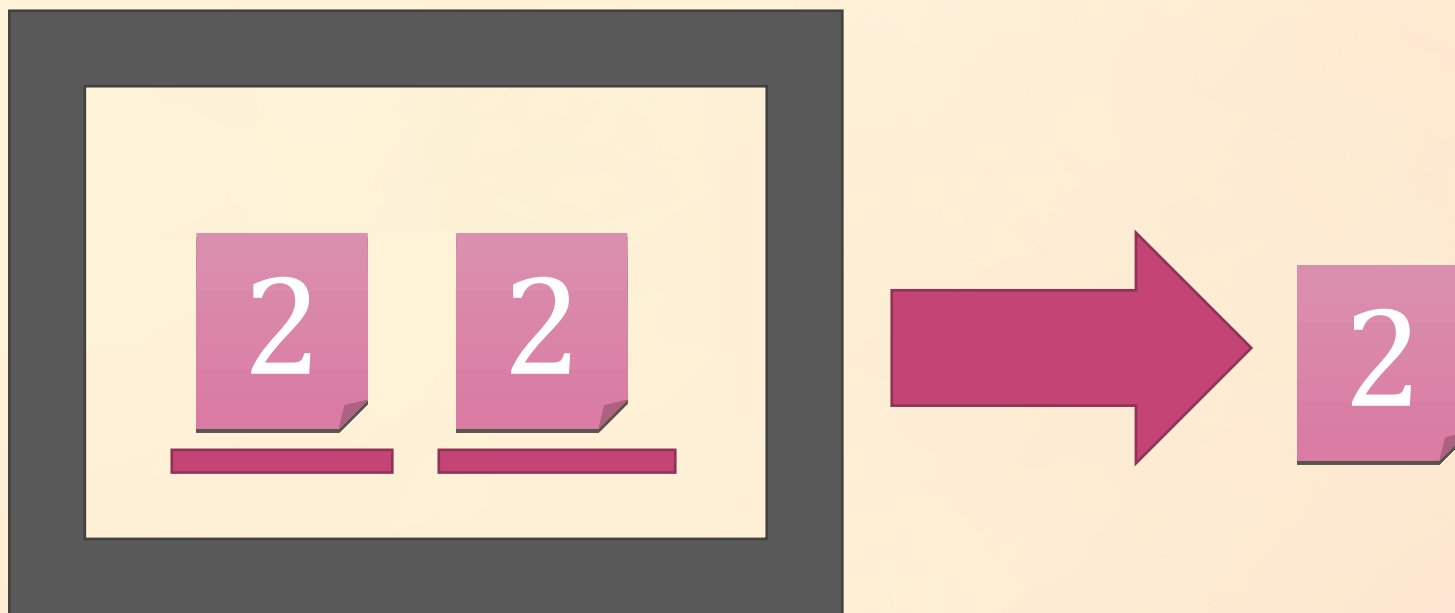
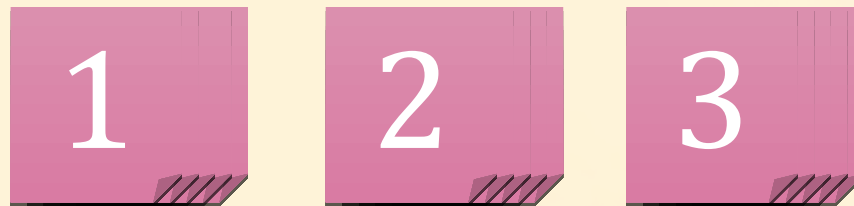
Gra z dwoma karteczkami



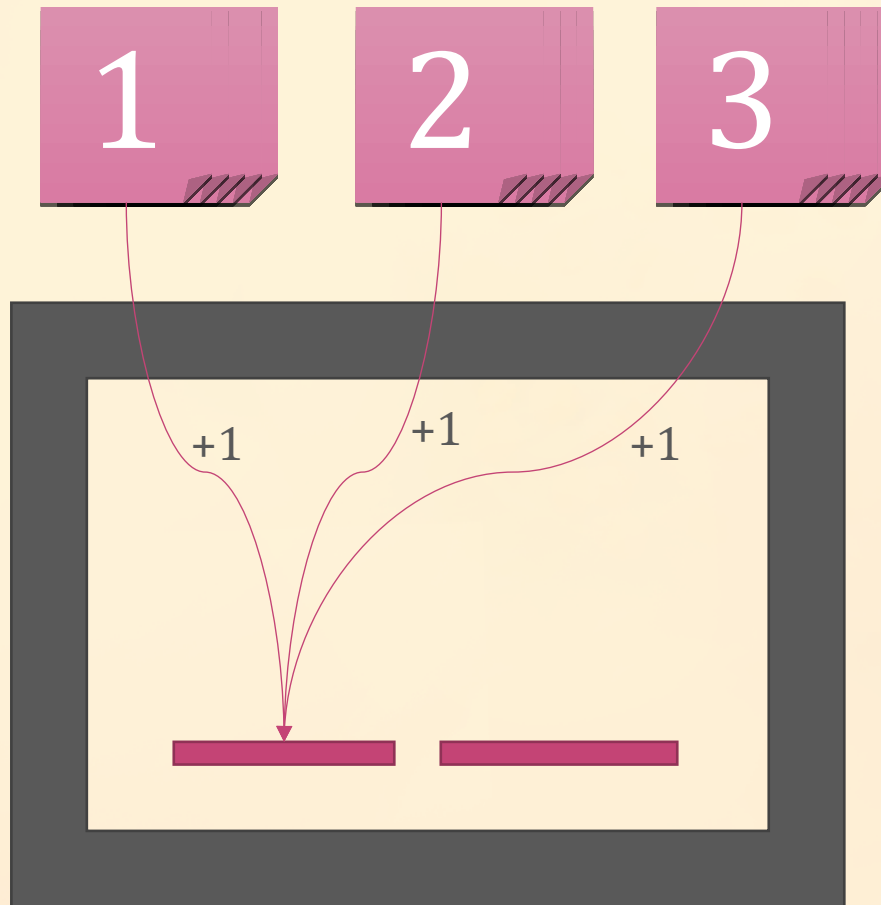
Gra z dwoma karteczkami



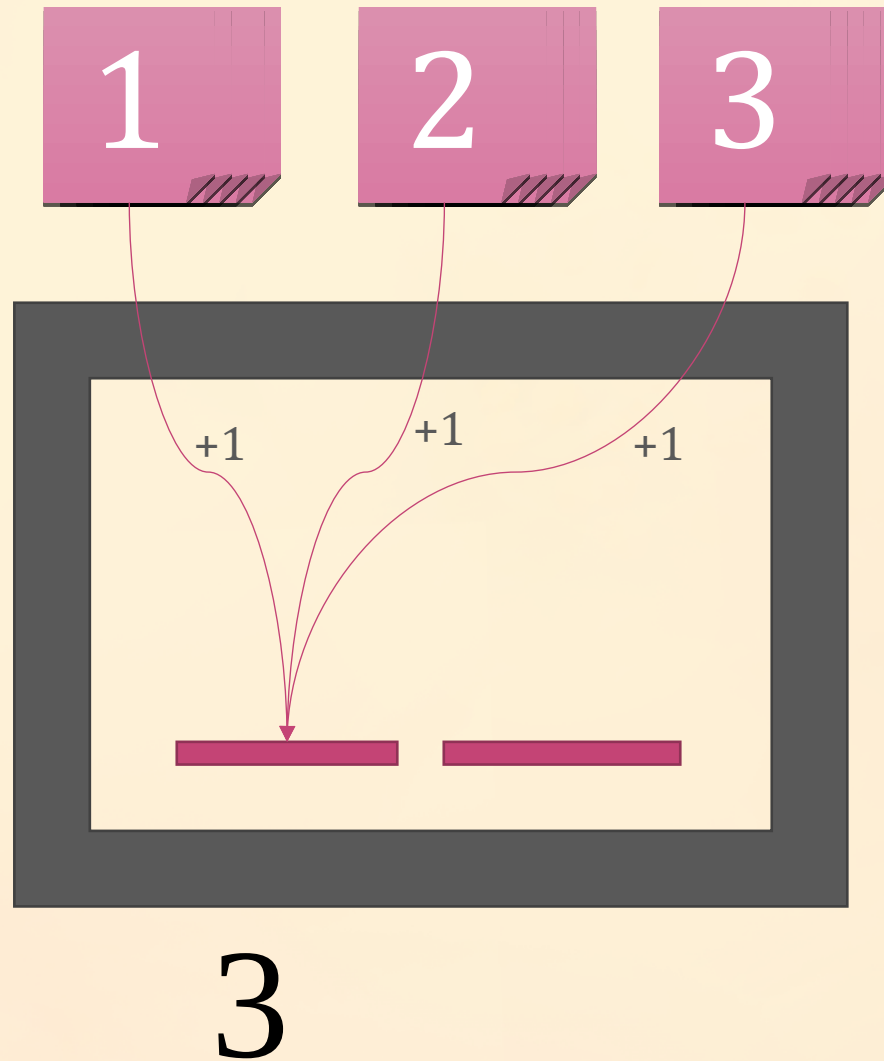
Gra z dwoma karteczkami



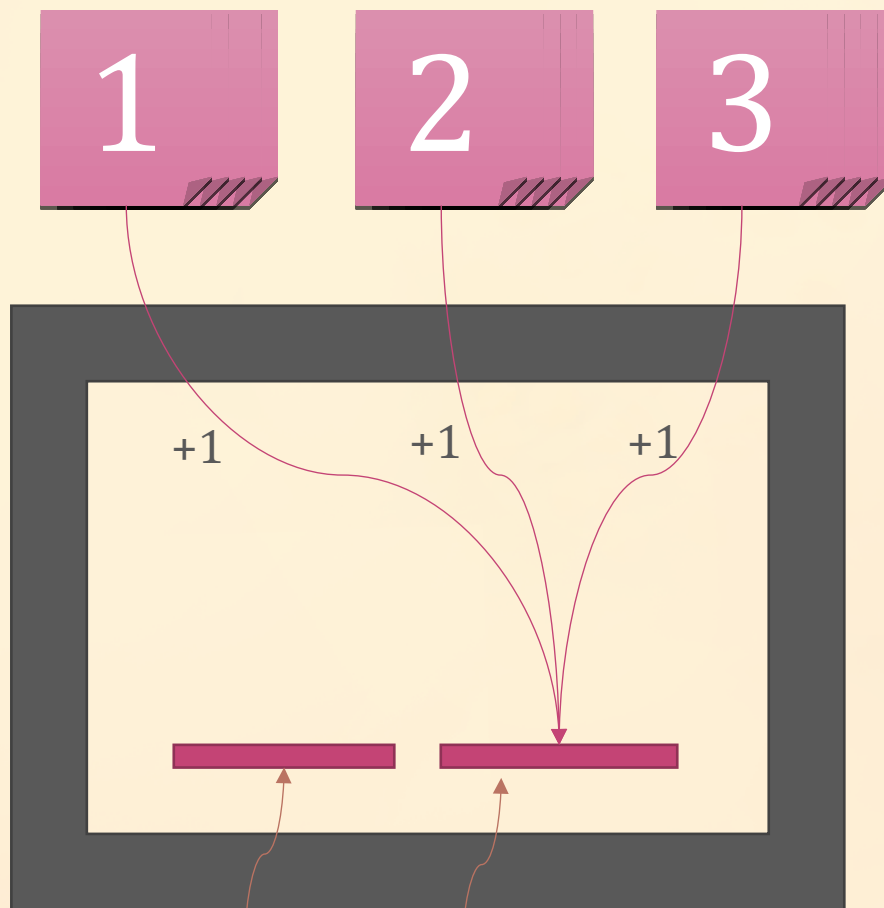
Liczba kombinacji na wejściu



Liczba kombinacji na wejściu



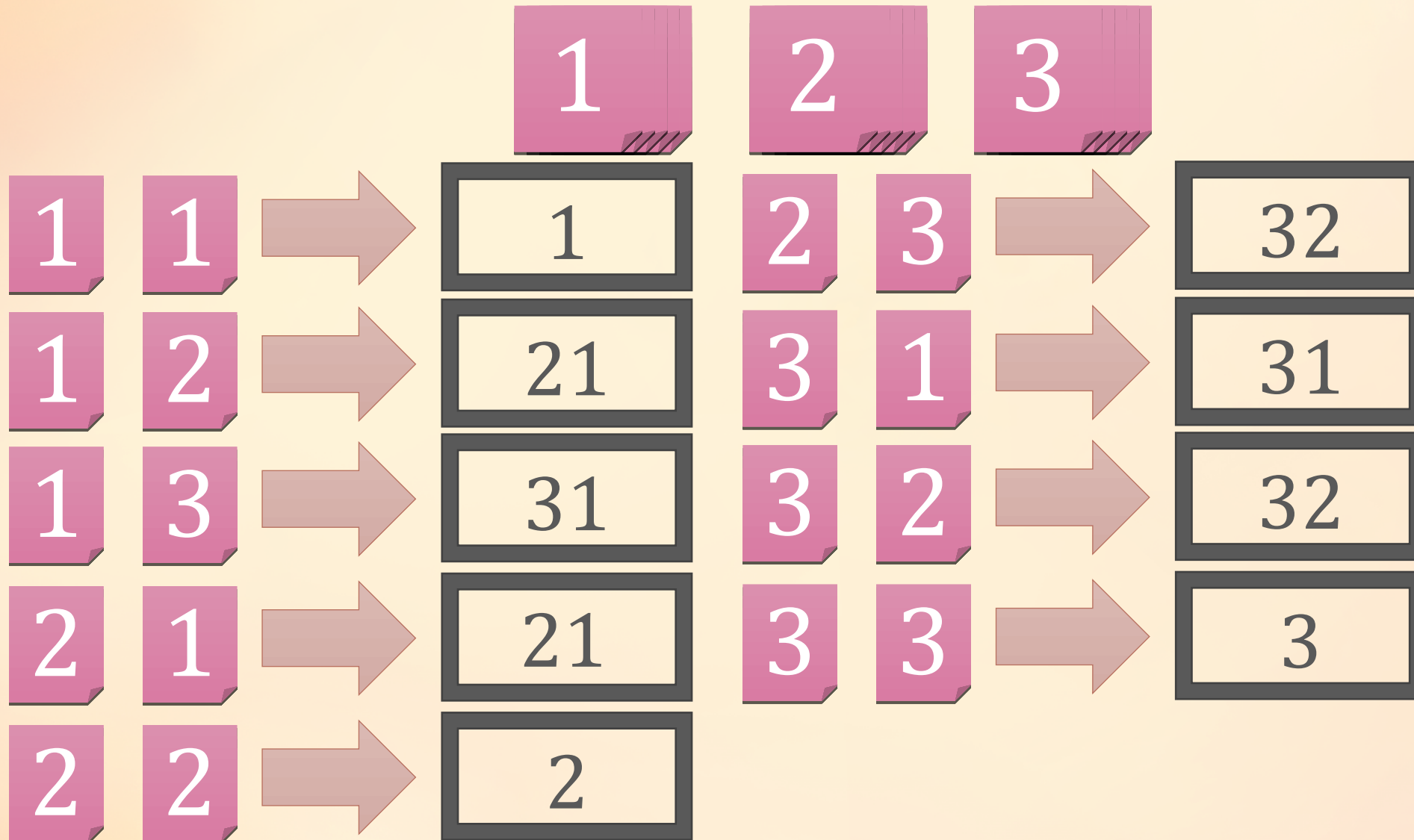
Liczba kombinacji na wejściu



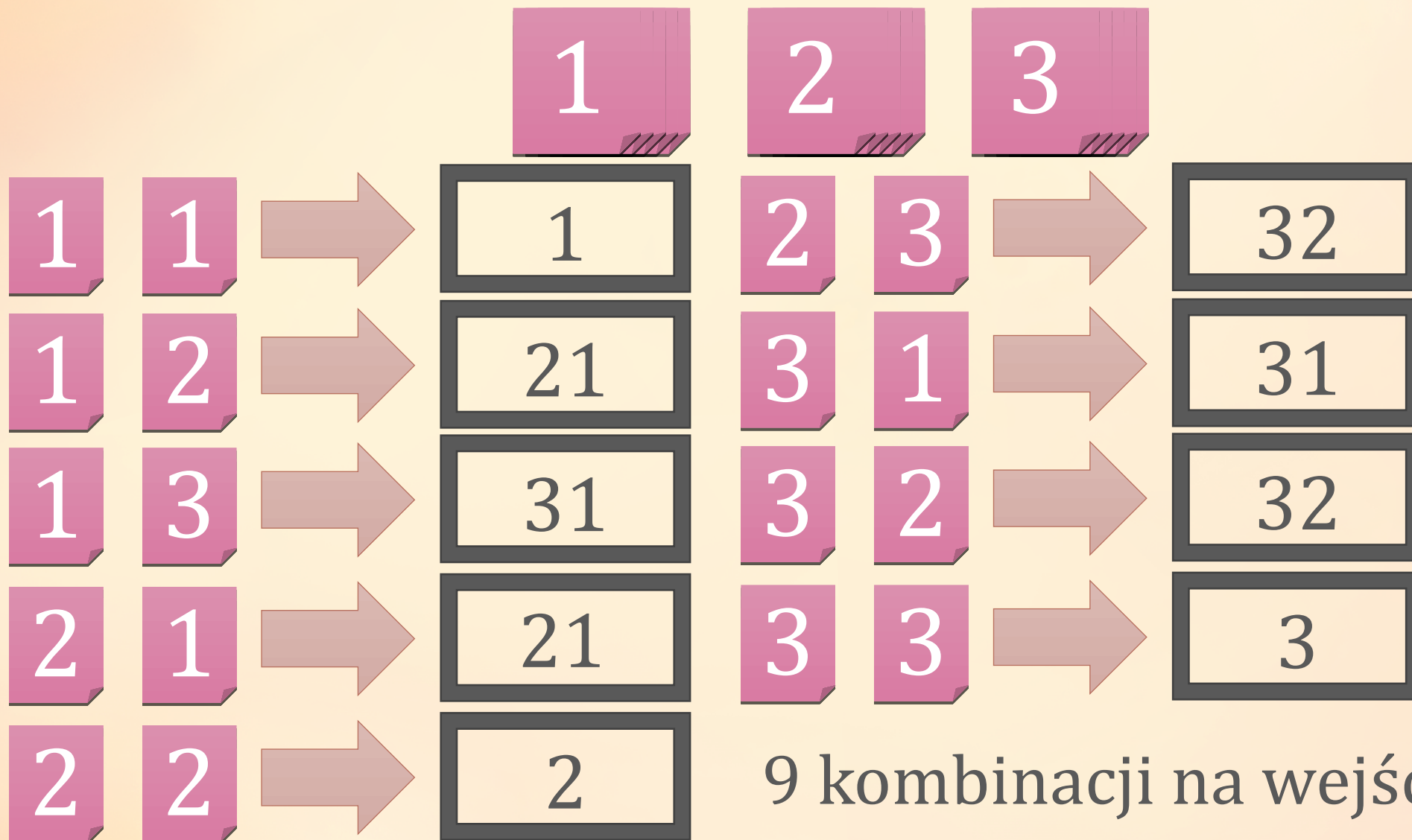
$$3 * 3 = 9$$

Kombinacji na wejściu

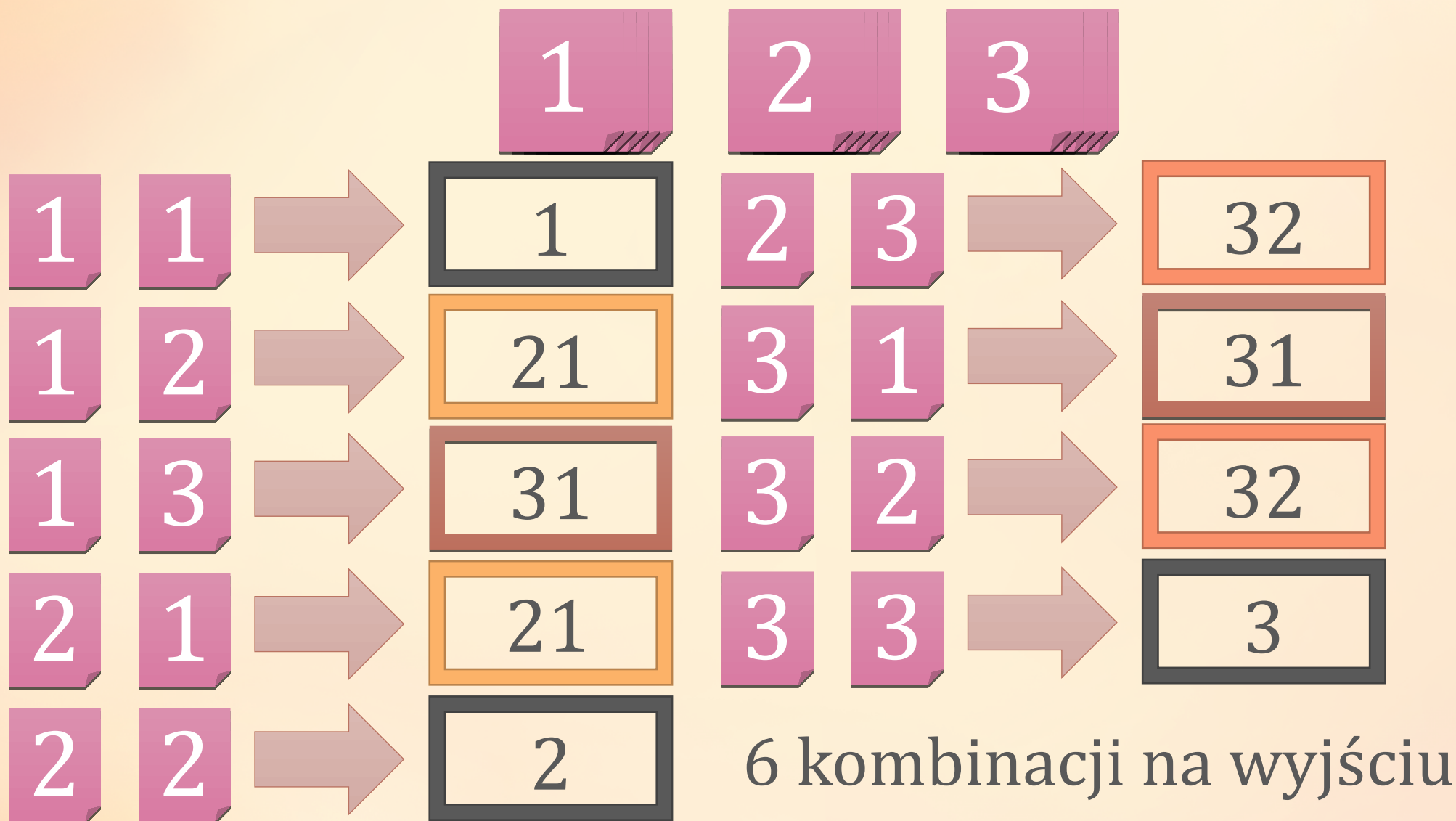
2 karteczki



2 karteczki

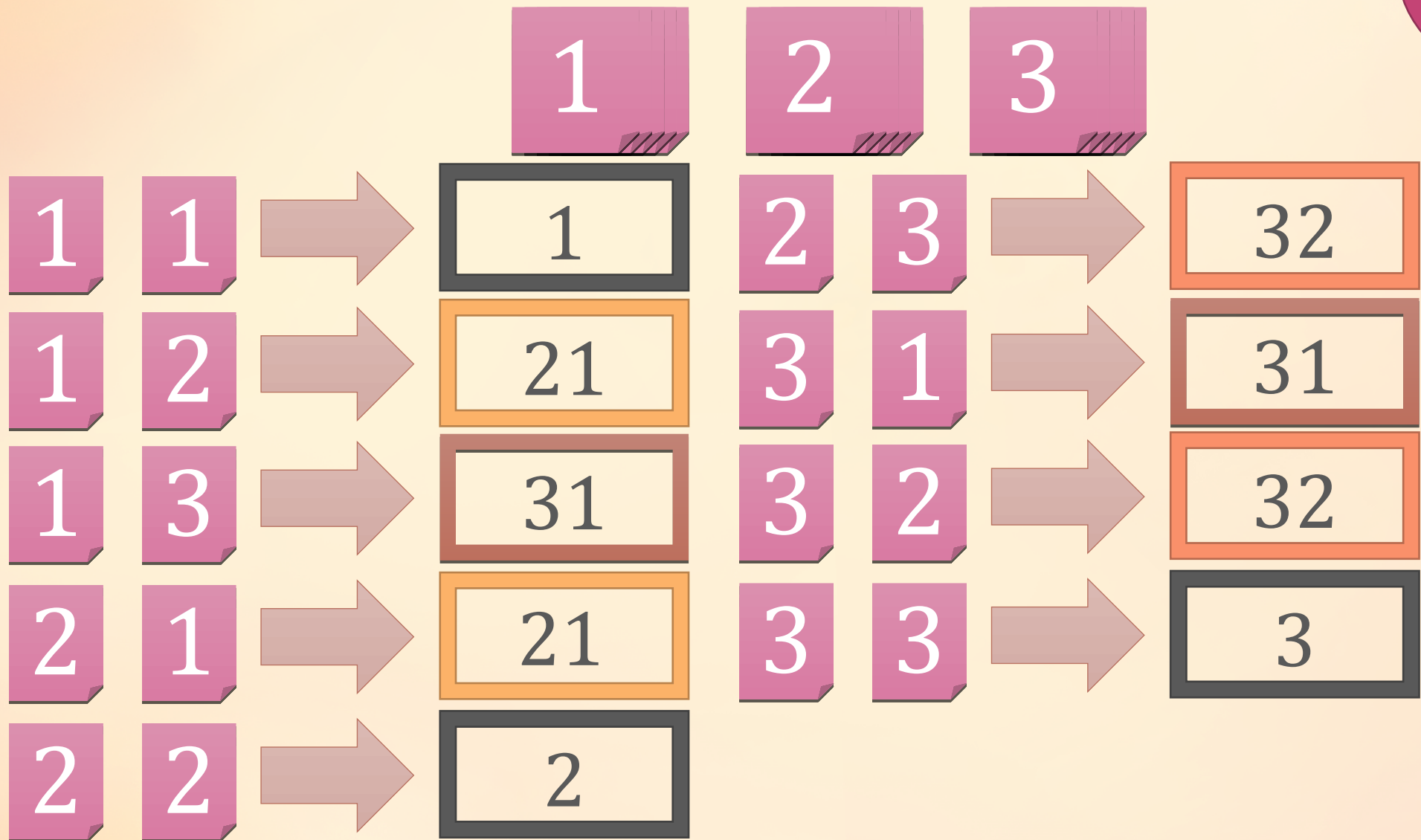


2 karteczki

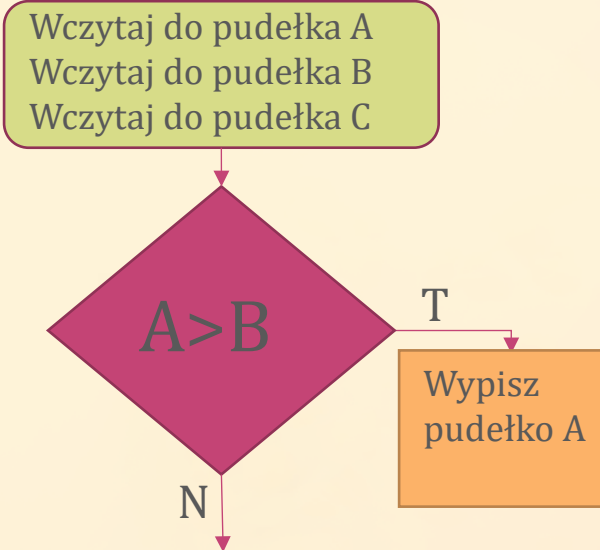
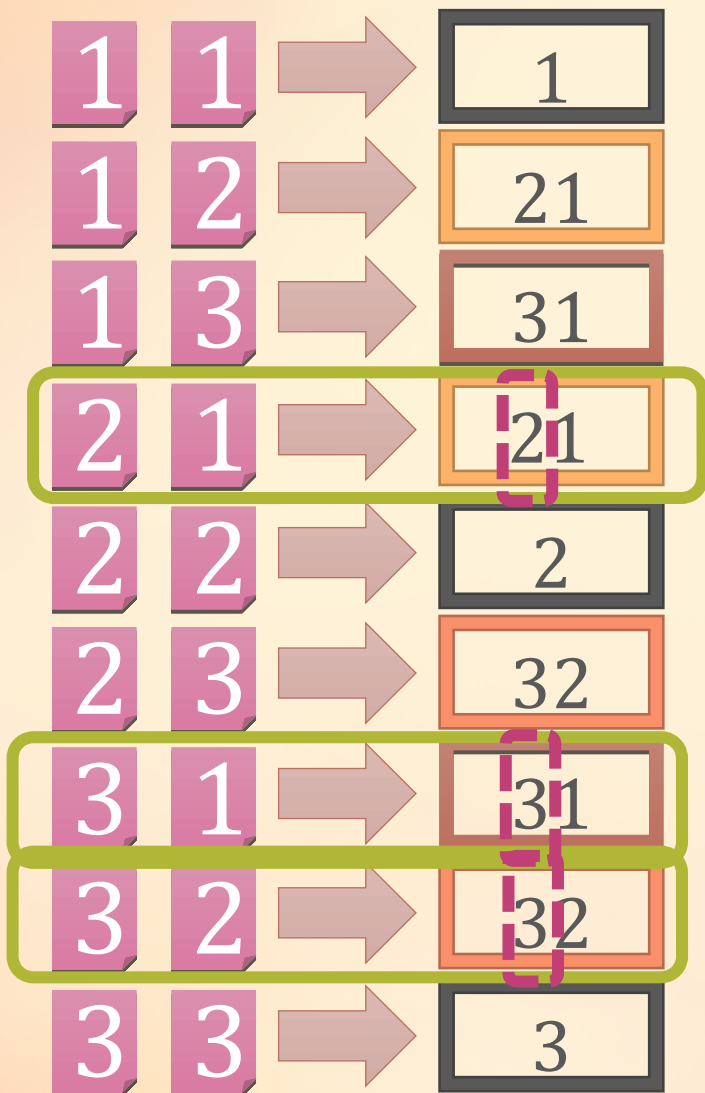


2 karteczki - rozwiązanie

Pierwsza liczba na wyjściu jest zawsze największą z liczb wejściowych

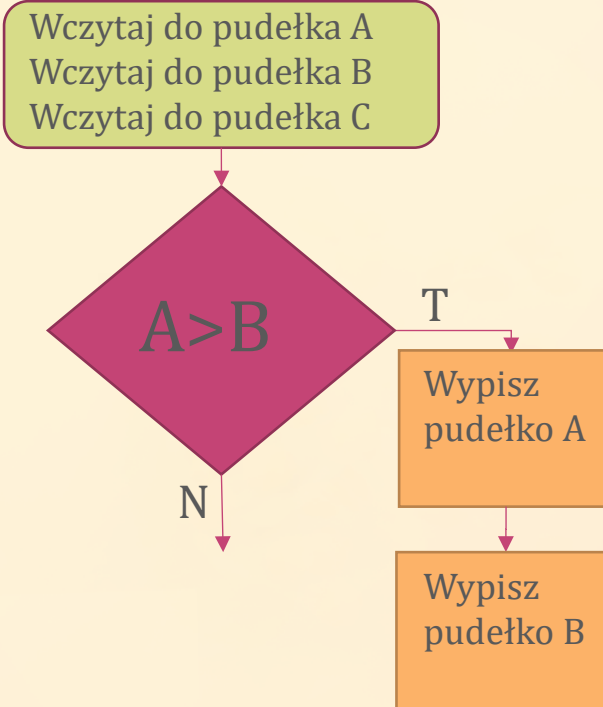
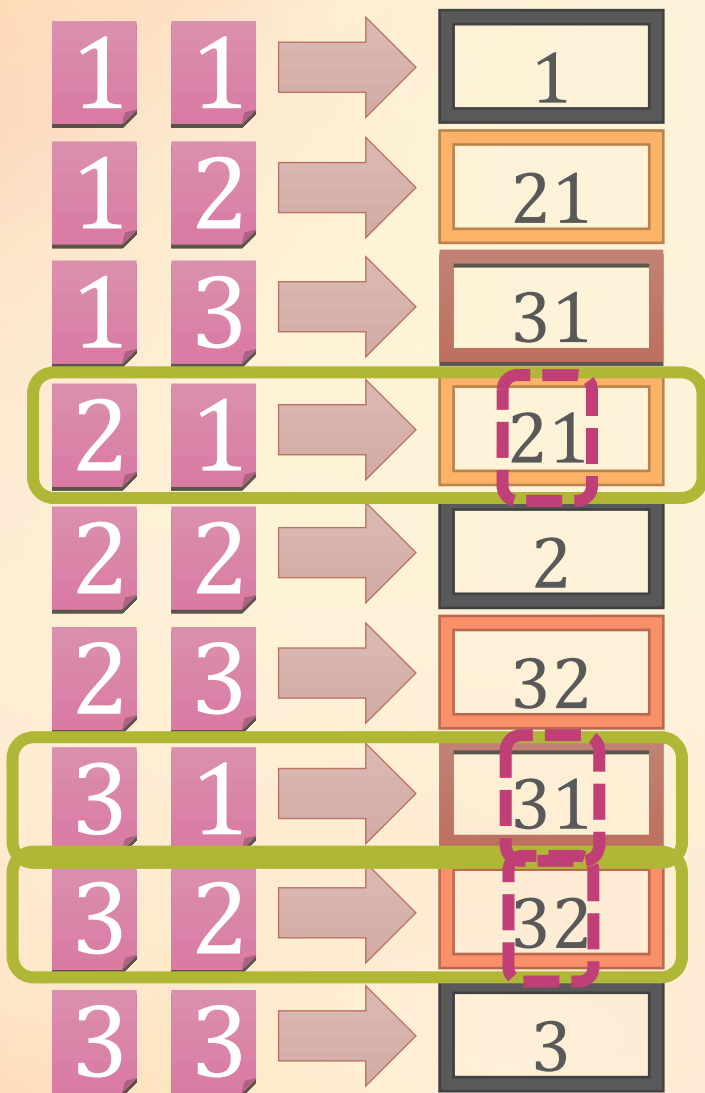


2 karteczki - rozwiązanie



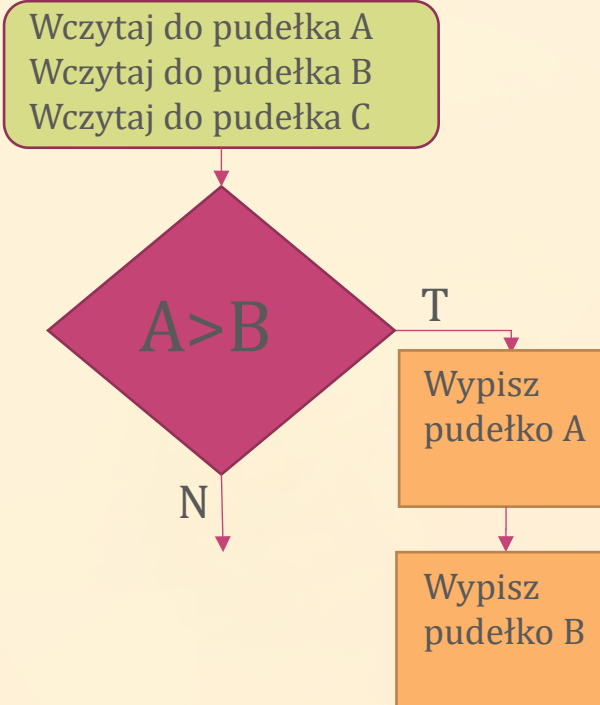
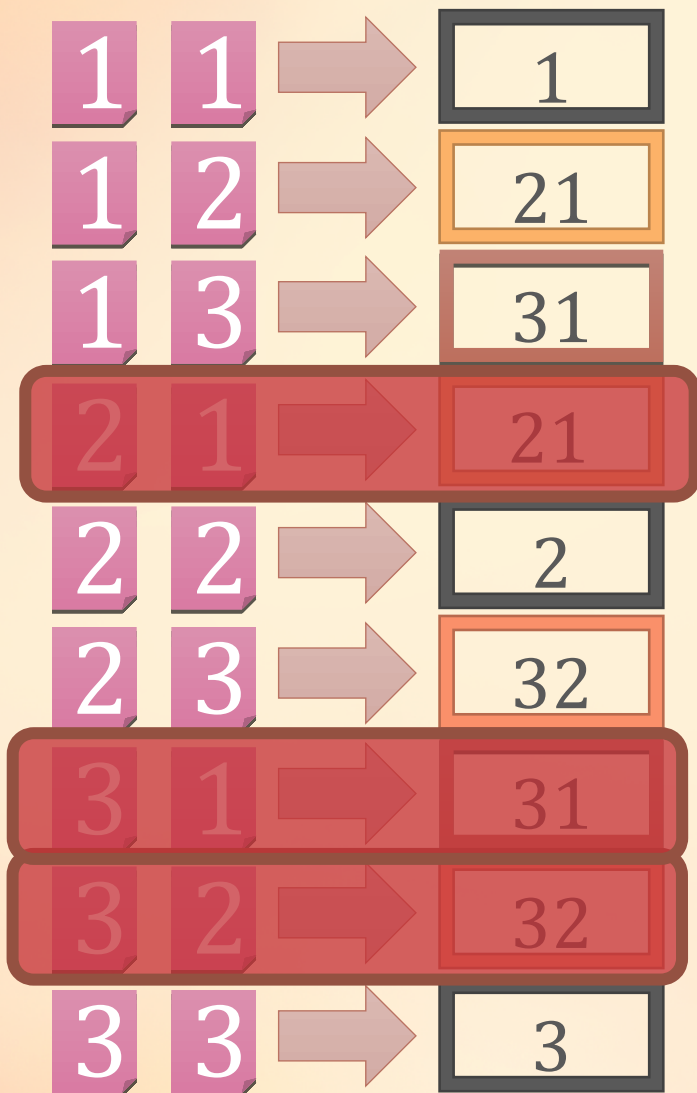
Pierwsza liczba
na wyjściu jest
zawsze
największą z
liczb
wejściowych

2 karteczki - rozwiązanie



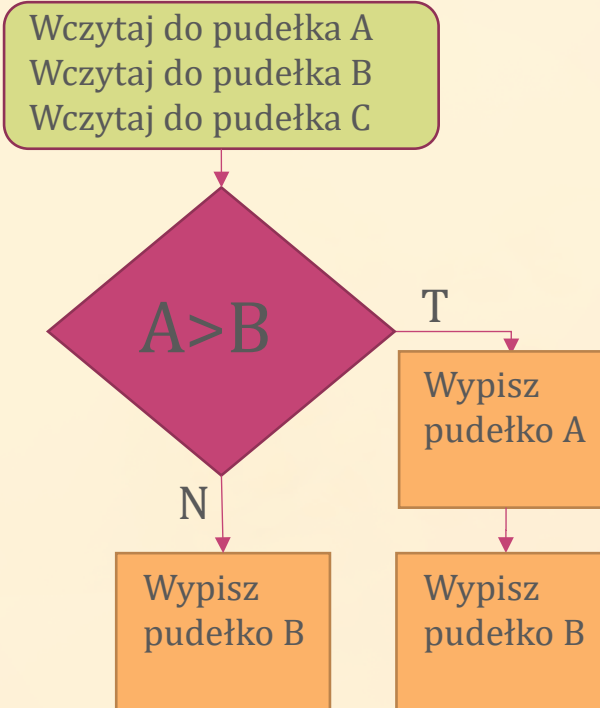
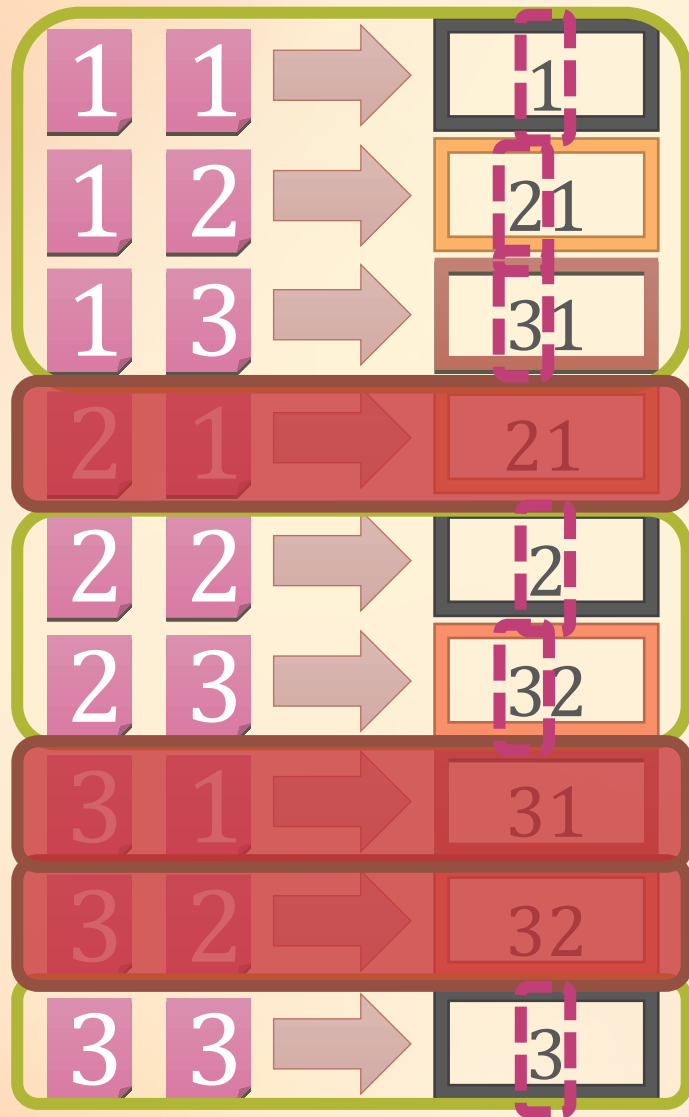
Pierwsza liczba
na wyjściu jest
zawsze
największą z
liczb
wejściowych

2 karteczki - rozwiązanie



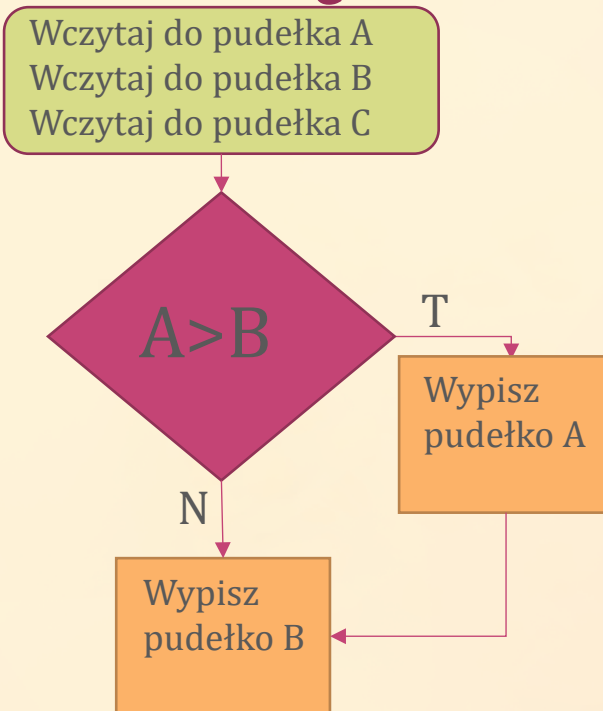
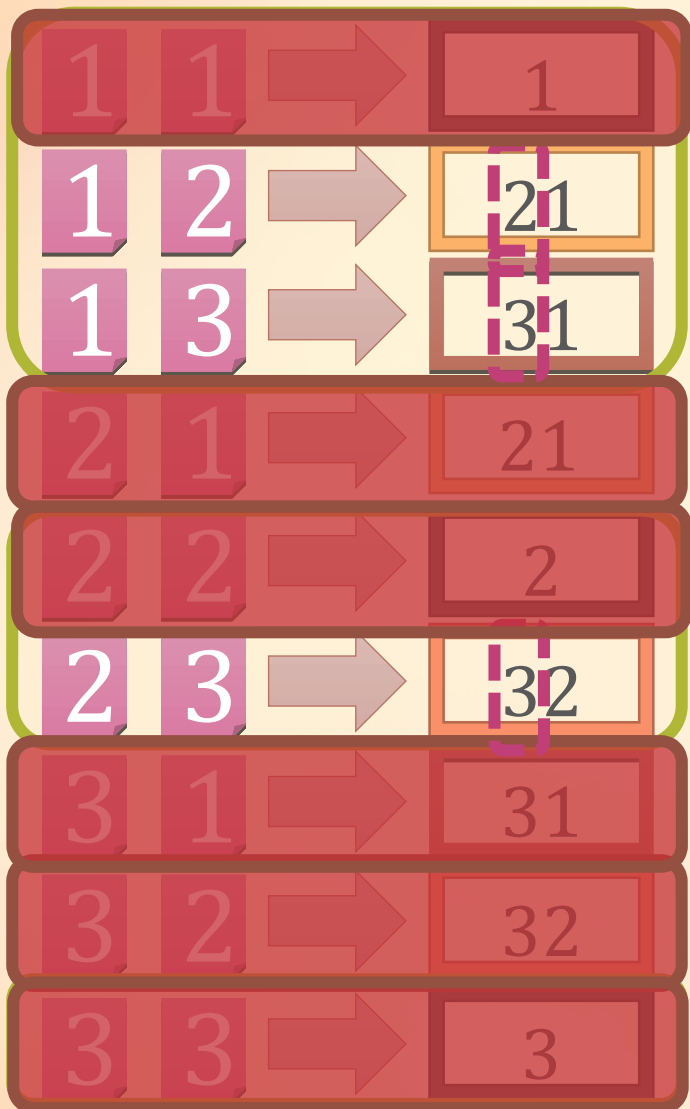
Pierwsza liczba
na wyjściu jest
zawsze
największą z
liczb
wejściowych

2 karteczki - rozwiązanie



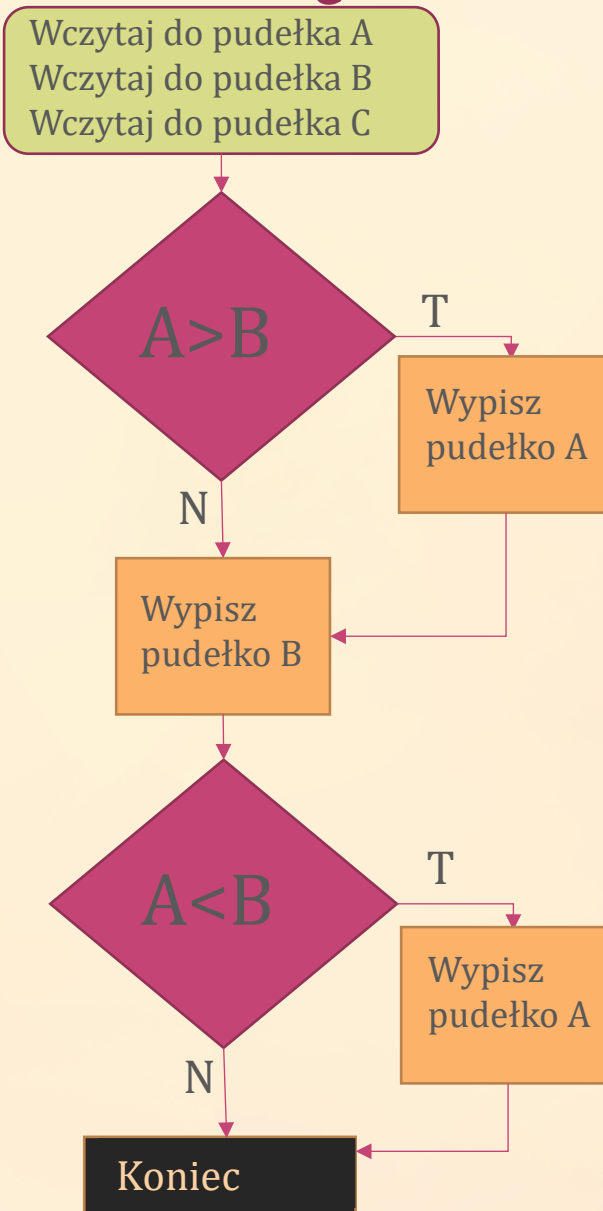
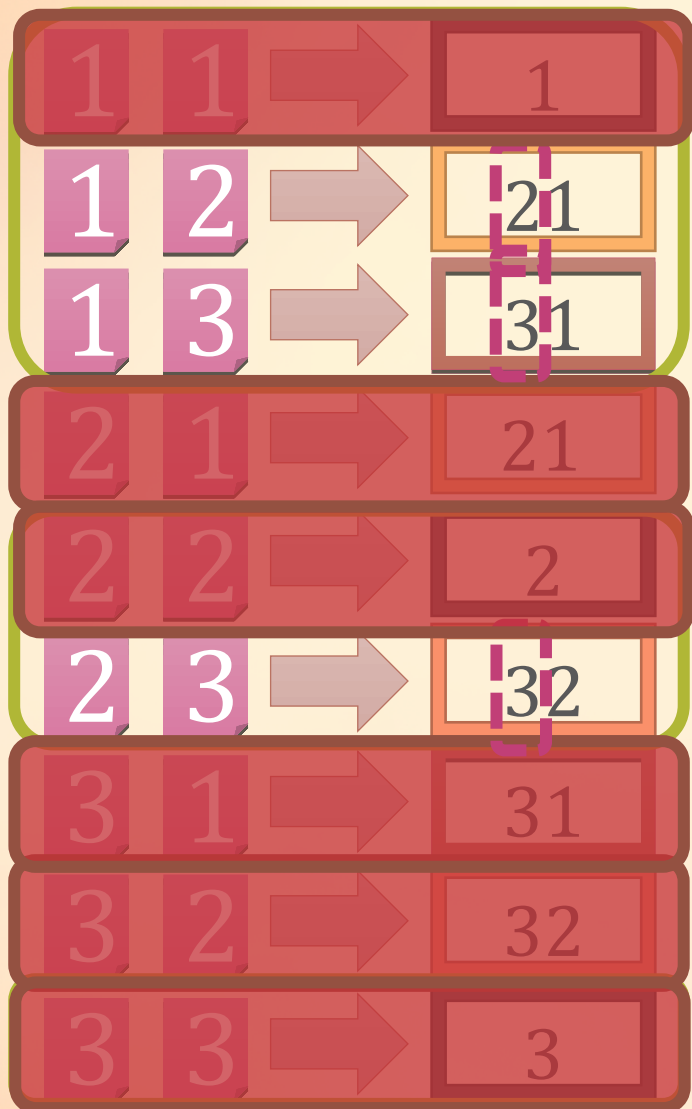
Pierwsza liczba
na wyjściu jest
zawsze
największą z
liczb
wejściowych

2 karteczki - rozwiązanie



Pierwsza liczba
na wyjściu jest
zawsze
największą z
liczb
wejściowych

2 karteczki - rozwiązanie

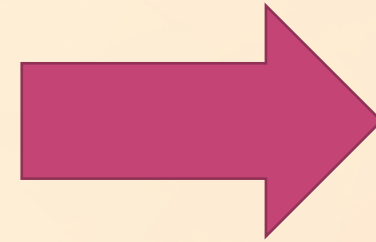
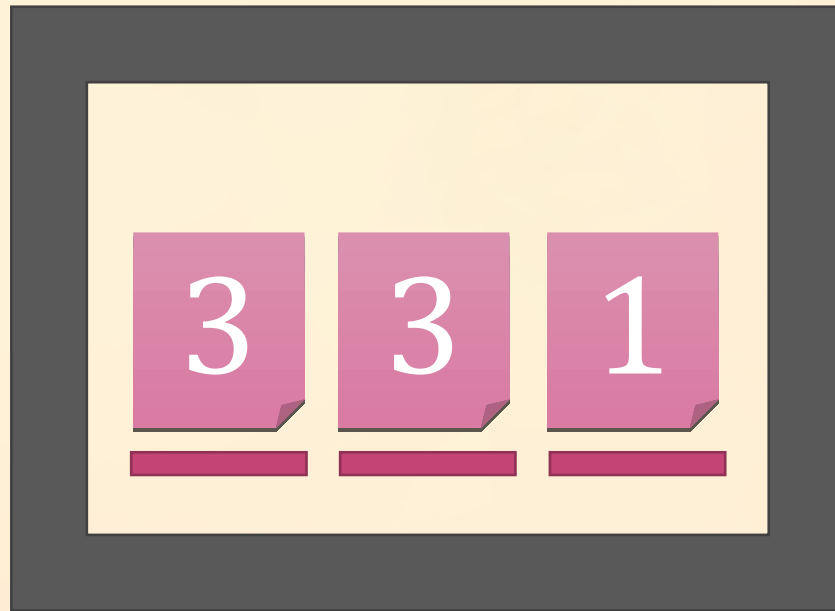


Drugą liczbę
wypisujemy tylko
w przypadku gdy
jest mniejsza od
pierwszej

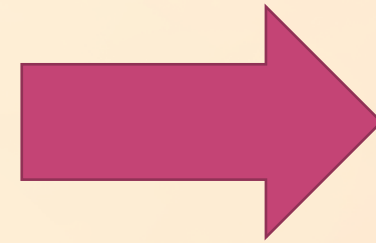
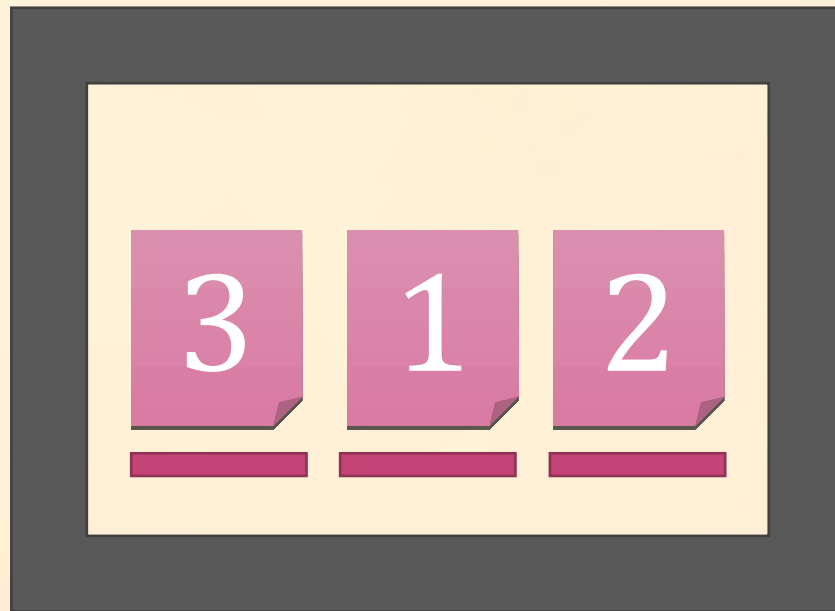
**Rozwiązanie
w Assembly**

3 karteczki

3 karteczki



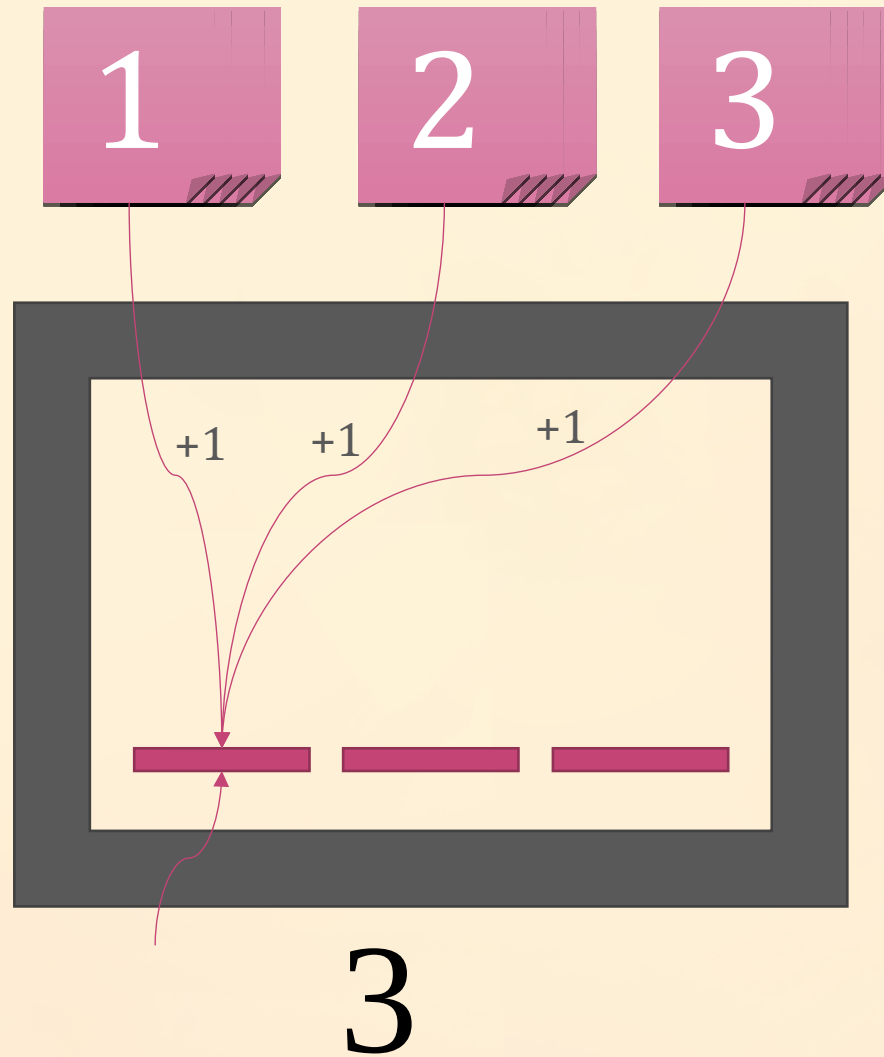
3 karteczki



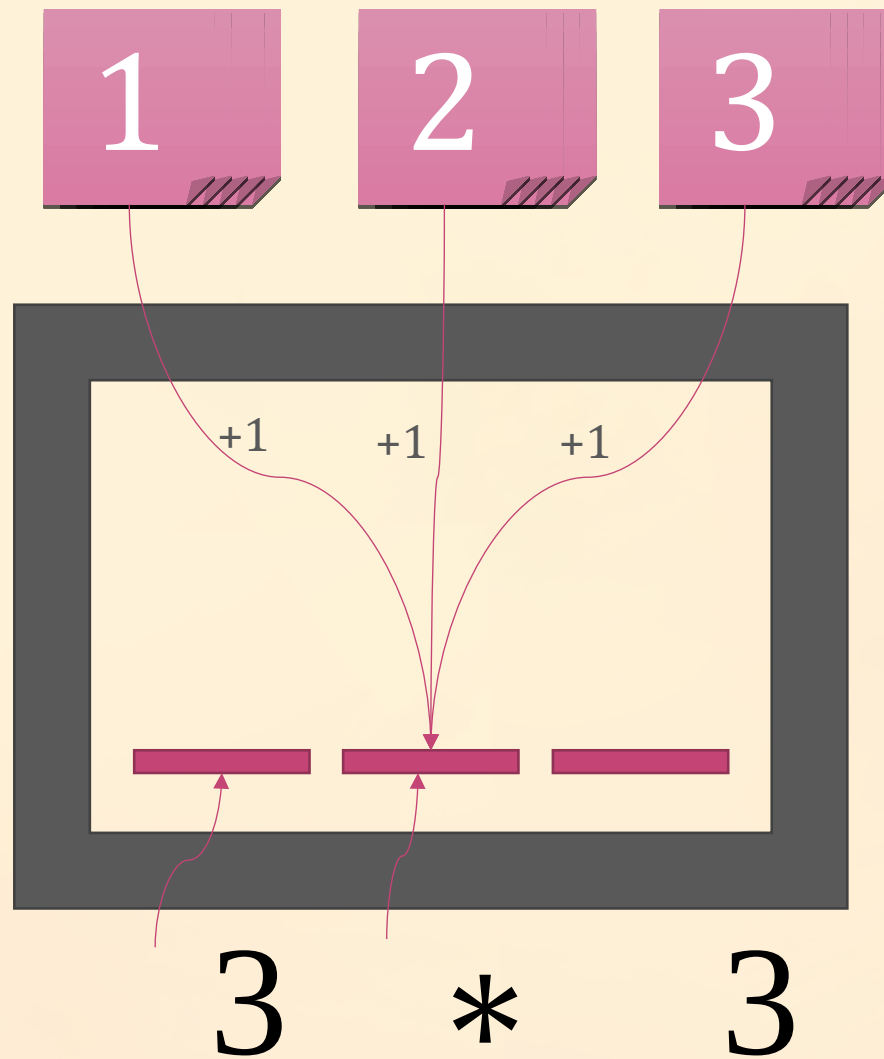
Liczba kombinacji na wejściu



Liczba kombinacji na wejściu

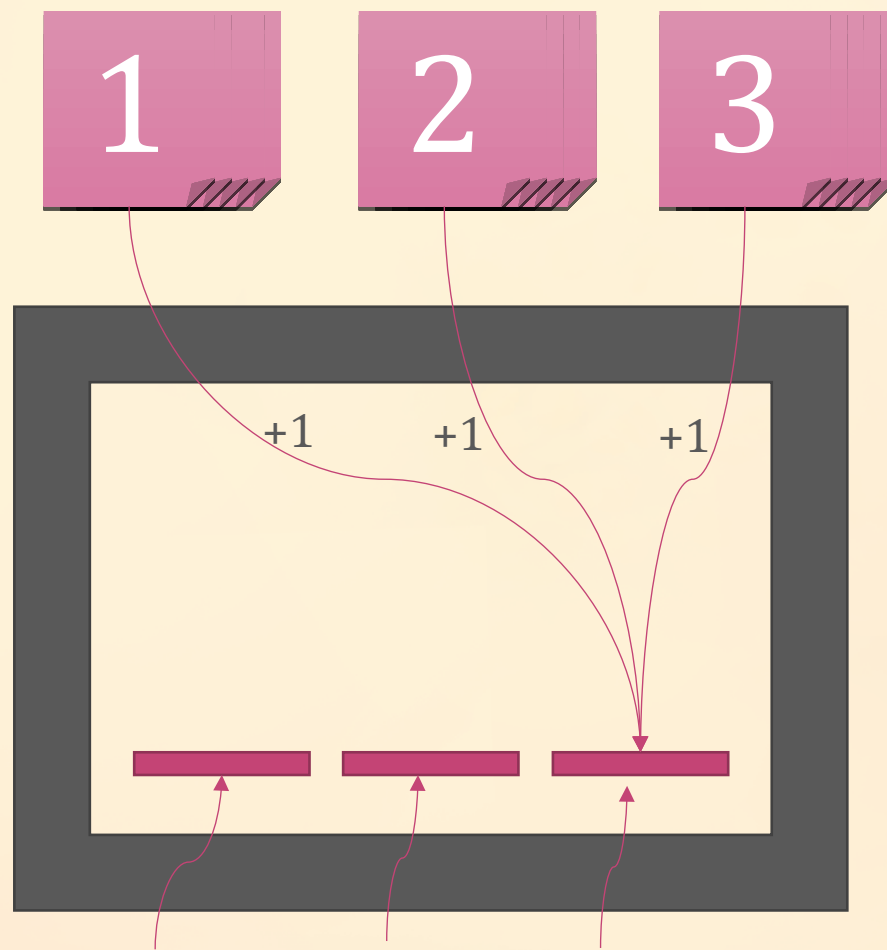


Liczba kombinacji na wejściu



Kombinacji na wejściu

Liczba kombinacji na wejściu



$$3 * 3 * 3 = 27$$

Kombinacji na wejściu

3 kartečky



1	1	1	→	1	2	1	1	→	121	3	1	1	→	131
1	1	2	→	121	2	1	2	→	212	3	1	2	→	321
1	1	3	→	131	2	1	3	→	321	3	1	3	→	313
1	2	1	→	121	2	2	1	→	212	3	2	1	→	321
1	2	2	→	212	2	2	2	→	2	3	2	2	→	323
1	2	3	→	321	2	2	3	→	232	3	2	3	→	323
1	3	1	→	131	2	3	1	→	321	3	3	1	→	313
1	3	2	→	321	2	3	2	→	232	3	3	2	→	323
1	3	3	→	313	2	3	3	→	323	3	3	3	→	3

3 kartečky



1	1	1	→	1	2	1	1	→	121	3	1	1	→	131
1	1	2	→	121	2	1	2	→	212	3	1	2	→	321
1	1	3	→	131	2	1	3	→	321	3	1	3	→	313
1	2	1	→	121	2	2	1	→	212	3	2	1	→	321
1	2	2	→	212	2	2	2	→	2	3	2	2	→	232
1	2	3	→	321	2	2	3	→	232	3	2	3	→	323
1	3	1	→	131	2	3	1	→	321	3	3	1	→	313
1	3	2	→	321	2	3	2	→	232	3	3	2	→	323
1	3	3	→	313	2	3	3	→	323	3	3	3	→	3

3 kartečky



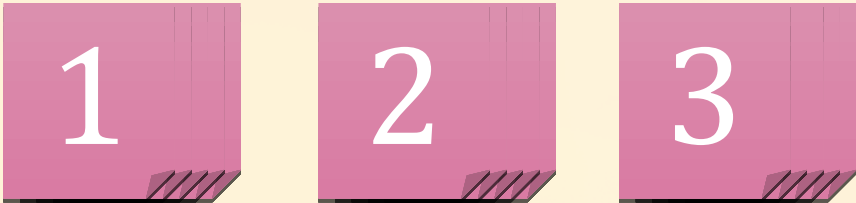
1	1	1	→	1
2	2	2	→	2
3	3	3	→	3
1	2	1	→	121
1	1	2	→	121
2	1	1	→	121
1	3	1	→	131
1	1	3	→	131
3	1	1	→	131

2	2	1	→	212
2	1	2	→	212
1	2	2	→	212
2	3	2	→	232
2	2	3	→	232
3	2	2	→	232
3	2	3	→	323
2	3	3	→	323
3	3	2	→	323

3	3	1	→	313
1	3	3	→	313
3	1	3	→	313
1	2	3	→	321
2	3	1	→	321
3	2	1	→	321
3	1	2	→	321
1	3	2	→	321
2	1	3	→	321

3 karteczki

Liczą się tylko wartości liczb na wejściu, ich kolejność nie



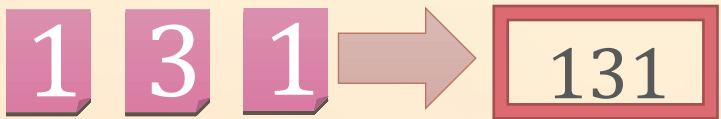
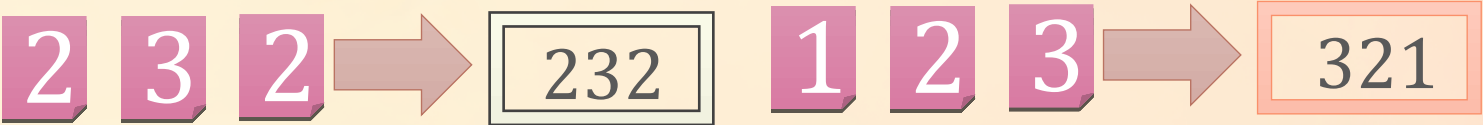
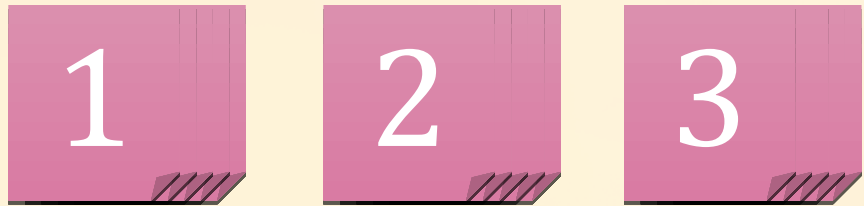
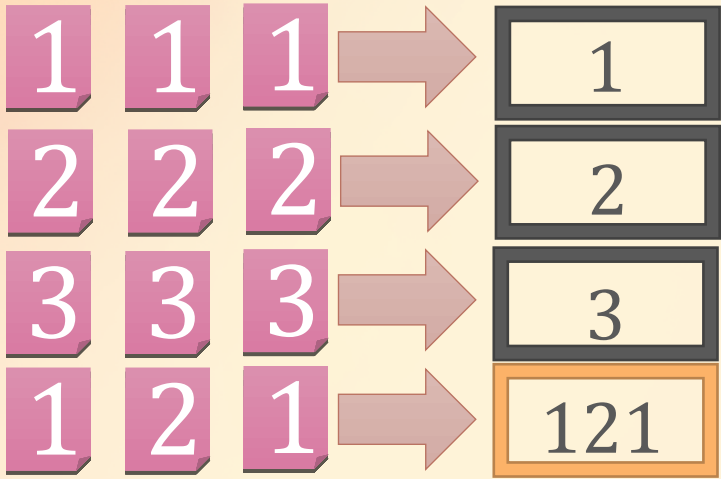
1	1	1	→	1
2	2	2	→	2
3	3	3	→	3
1	2	1	→	121
1	1	2	→	121
2	1	1	→	121
1	3	1	→	131
1	1	3	→	131
3	1	1	→	131

2	2	1	→	212
2	1	2	→	212
1	2	2	→	212
2	3	2	→	232
2	2	3	→	232
3	2	2	→	232
3	2	3	→	323
2	3	3	→	323
3	3	2	→	323

3	3	1	→	313
1	3	3	→	313
3	1	3	→	313
1	2	3	→	321
2	3	1	→	321
3	2	1	→	321
3	1	2	→	321
1	3	2	→	321
2	1	3	→	321

3 karteczki

Liczą się tylko wartości liczb na wejściu, ich kolejność nie



3 karteczki

A	B	C	
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
1	2	1	121
1	3	1	131
3	2	3	323
2	3	2	232
3	3	1	313
2	2	1	212
1	2	3	321

Liczą się tylko
wartości liczb
na wejściu, ich
kolejność nie

3 karteczki

A	B	C	
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
1	2	1	121
1	3	1	131
3	2	3	323
2	3	2	232
3	3	1	313
2	2	1	212
1	2	3	321

Wszystkie liczby na wejściu są sobie równe

Dwie liczby na wejściu są sobie równe

Wszystkie liczby na wejściu są różne

3 karteczki

A	B	C	
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
1	2	1	121
1	3	1	131
3	2	3	323
2	3	2	232
3	3	1	313
2	2	1	212
1	2	3	321

Wszystkie liczby na wejściu są sobie równe, to wypisujemy dowolne z pudełek A,B,C

Dwie liczby na wejściu są sobie równe

Wszystkie liczby na wejściu są różne

3 karteczki

A	B	C	
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
1	2	1	121
1	3	1	131
3	2	3	323
2	3	2	232
3	3	1	313
2	2	1	212
1	2	3	321

Wszystkie liczby na wejściu są sobie równe, to wypisujemy dowolne z pudełek A,B,C

Dwie liczby na wejściu są sobie równe, to liczbę która pojawia się dwa razy wypisujemy jako pierwszą i ostatnią

Wszystkie liczby na wejściu są różne

Liczą się tylko wartości liczb na wejściu, ich kolejność nie

3 karteczki

A	B	C	
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
1	2	1	121
1	3	1	131
3	2	3	323
2	3	2	232
3	3	1	313
2	2	1	212
1	2	3	321

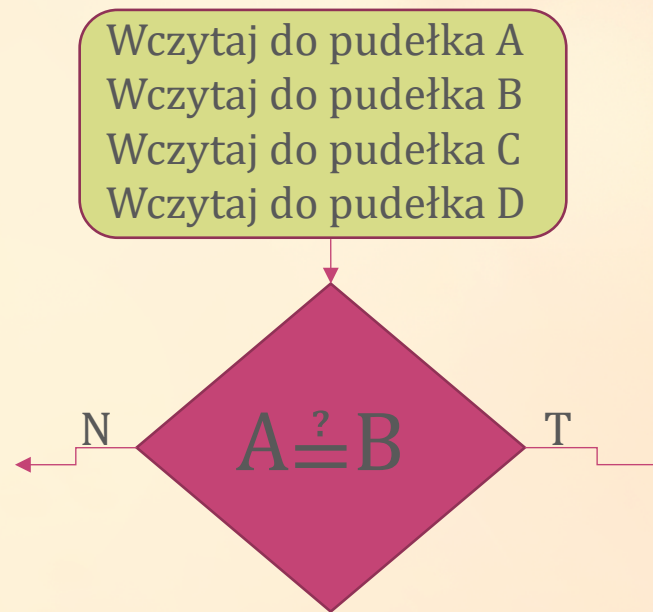
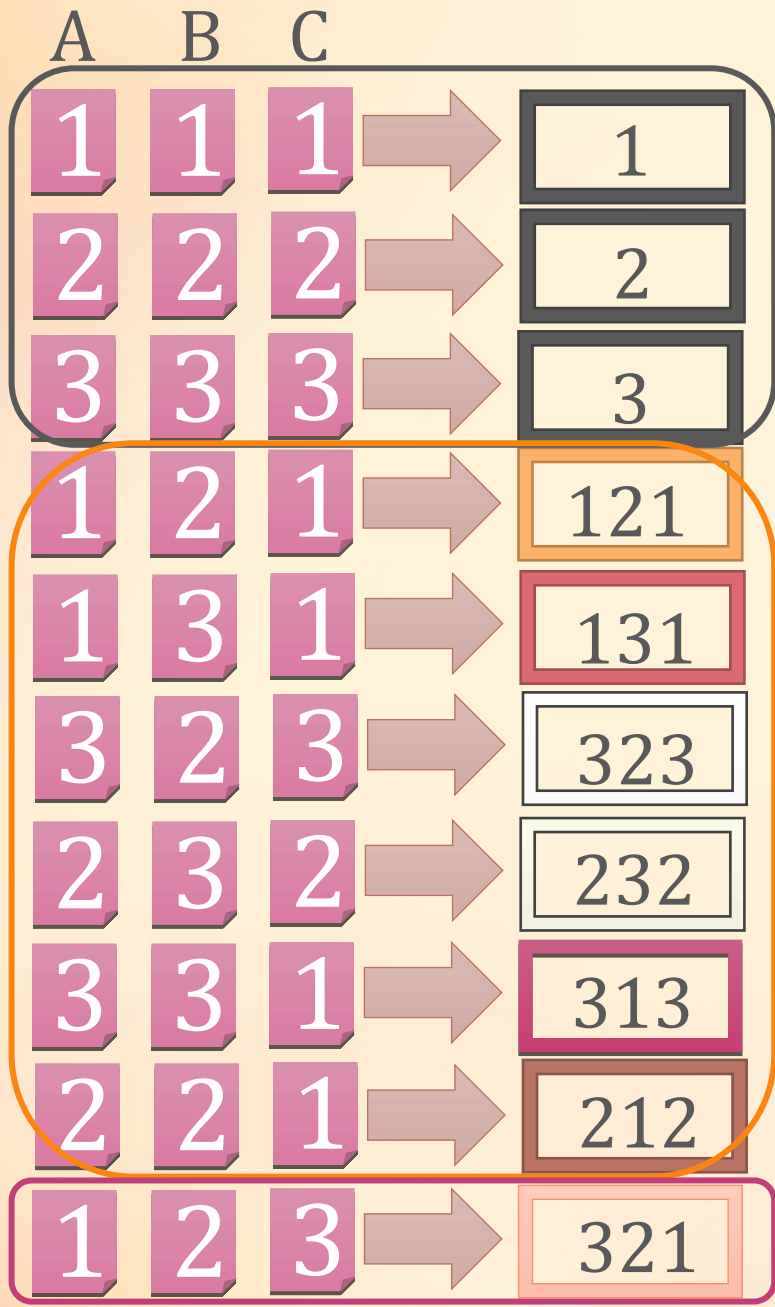
Wszystkie liczby na wejściu są sobie równe, to wypisujemy dowolne z pudełek A,B,C

Dwie liczby na wejściu są sobie równe, to liczbę która pojawia się dwa razy wypisujemy jako pierwszą i ostatnią

Wszystkie liczby na wejściu są różne, to wypisujemy 321

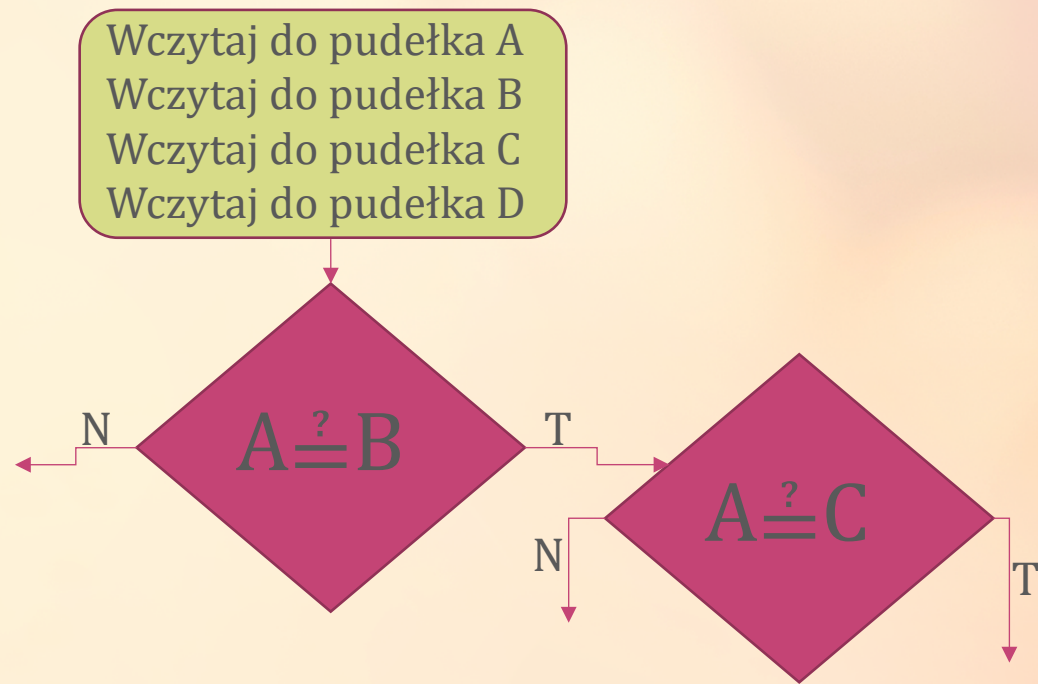
Liczą się tylko wartości liczb na wejściu, ich kolejność nie

3 karteczki



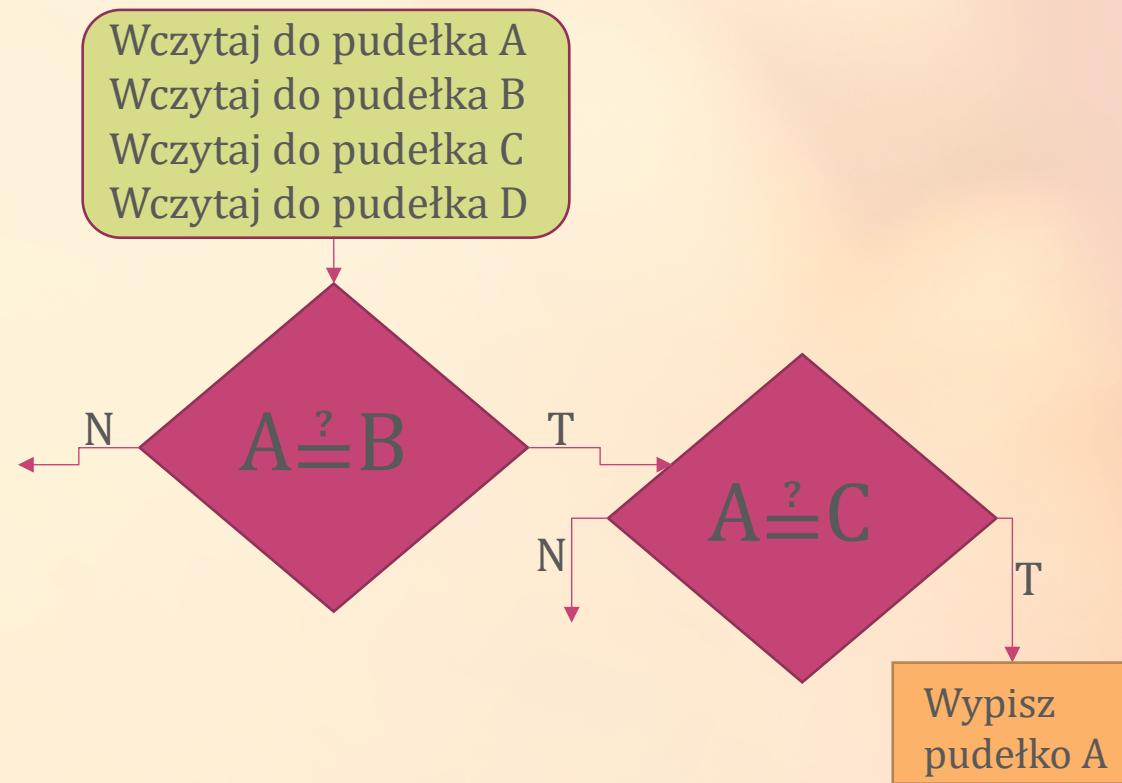
3 karteczki

A	B	C	
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
1	2	1	121
1	3	1	131
3	2	3	323
2	3	2	232
3	3	1	313
2	2	1	212
1	2	3	321



3 karteczki

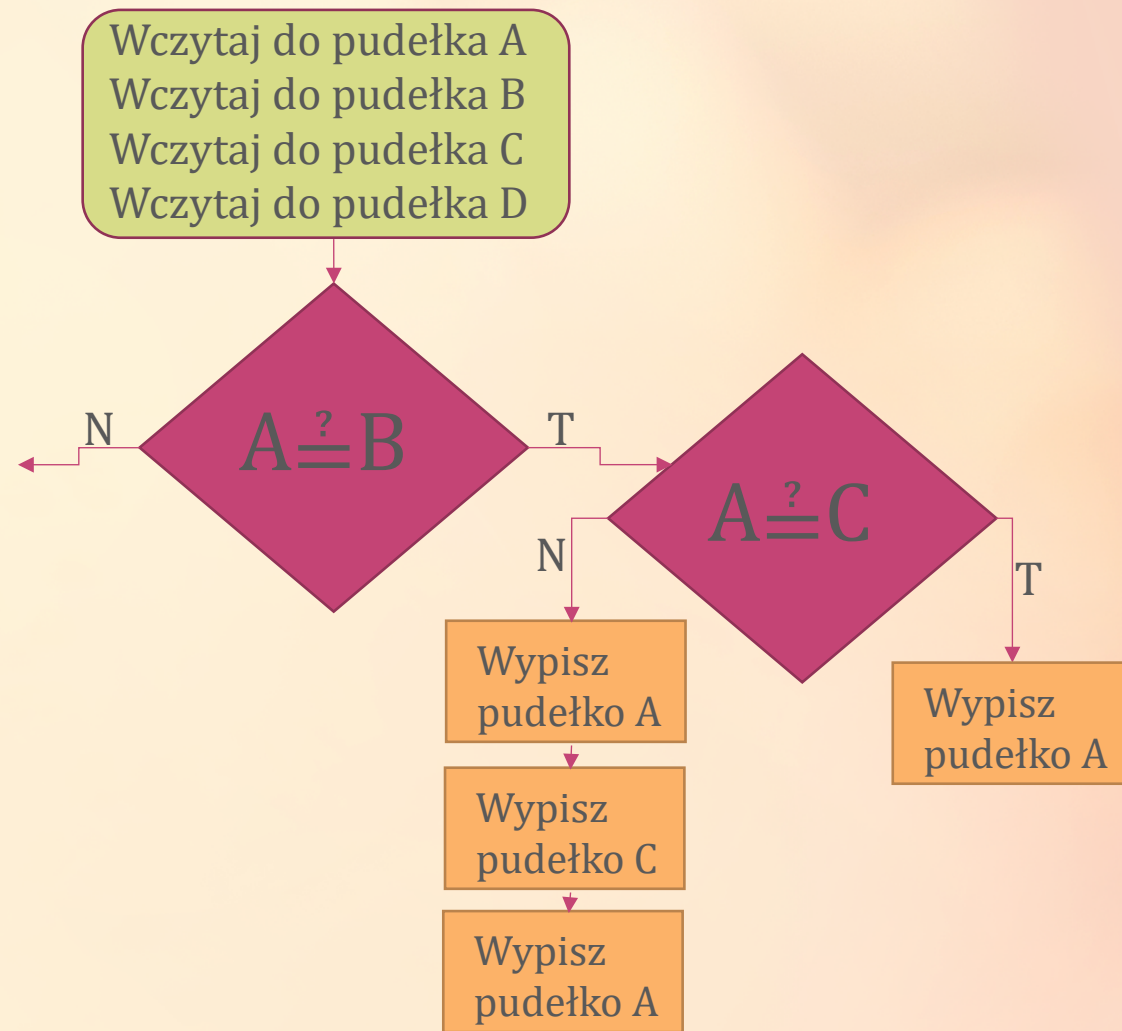
A	B	C	
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
1	2	1	121
1	3	1	131
3	2	3	323
2	3	2	232
3	3	1	313
2	2	1	212
1	2	3	321



3 karteczki

A B C

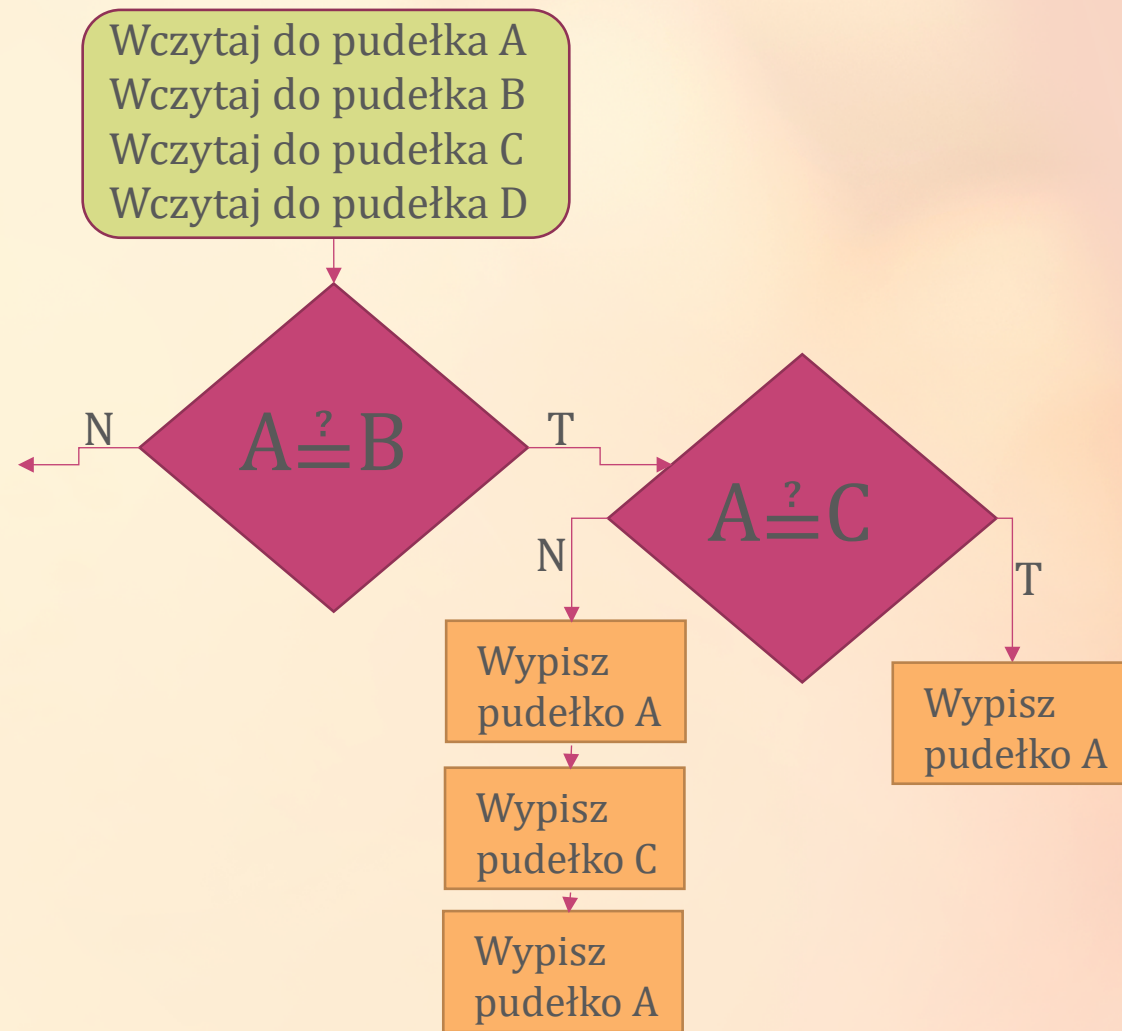
1	1	1	→	1
2	2	2	→	2
3	3	3	→	3
1	2	1	→	121
1	3	1	→	131
3	2	3	→	323
2	3	2	→	232
3	3	1	→	313
2	2	1	→	212
1	2	3	→	321



3 karteczki

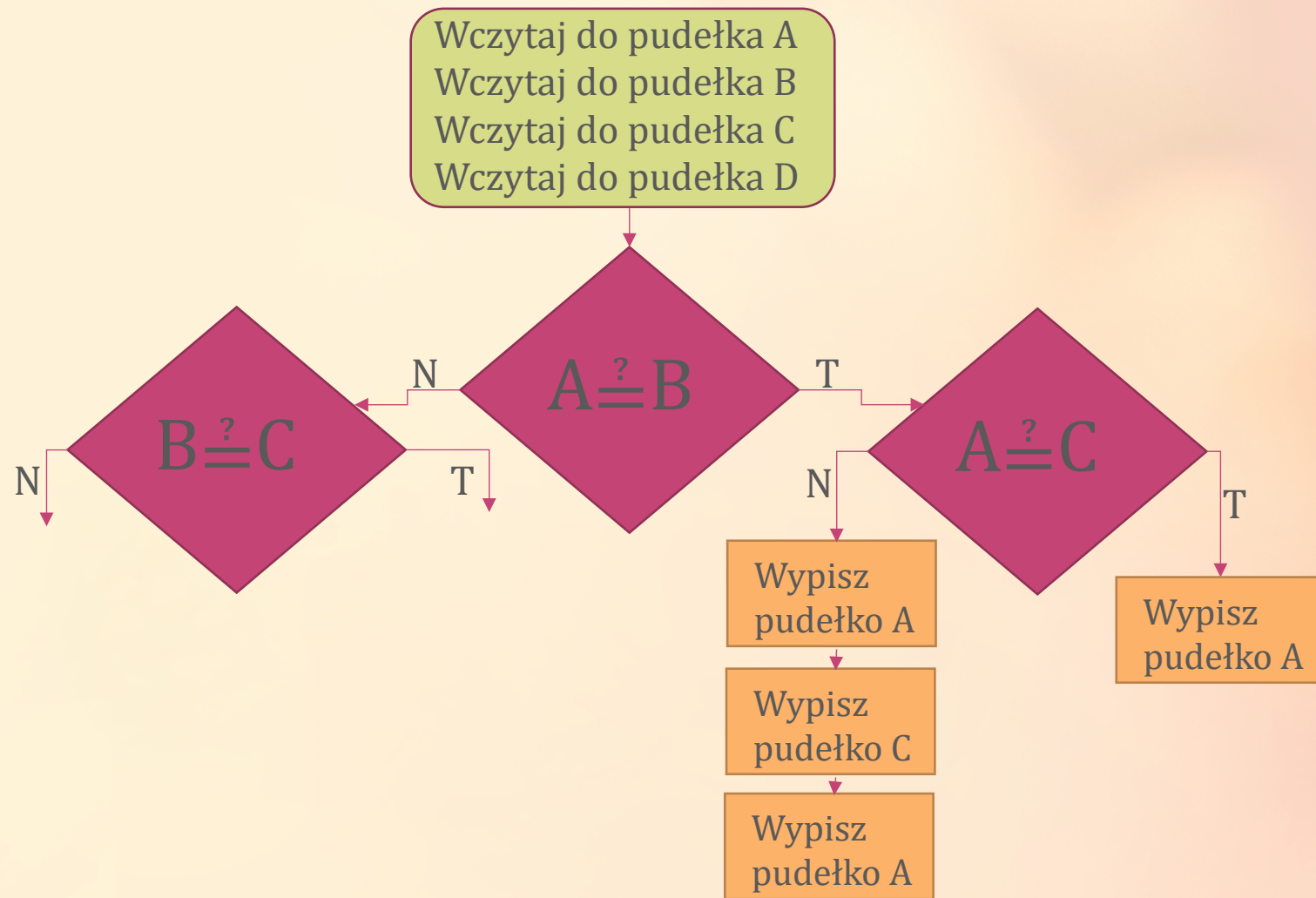
A B C

1	1	1	→	1
2	2	2	→	2
3	3	3	→	3
1	2	1	→	121
1	3	1	→	131
3	2	3	→	323
2	3	2	→	232
3	3	1	→	313
2	2	1	→	212
1	2	3	→	321



3 karteczki

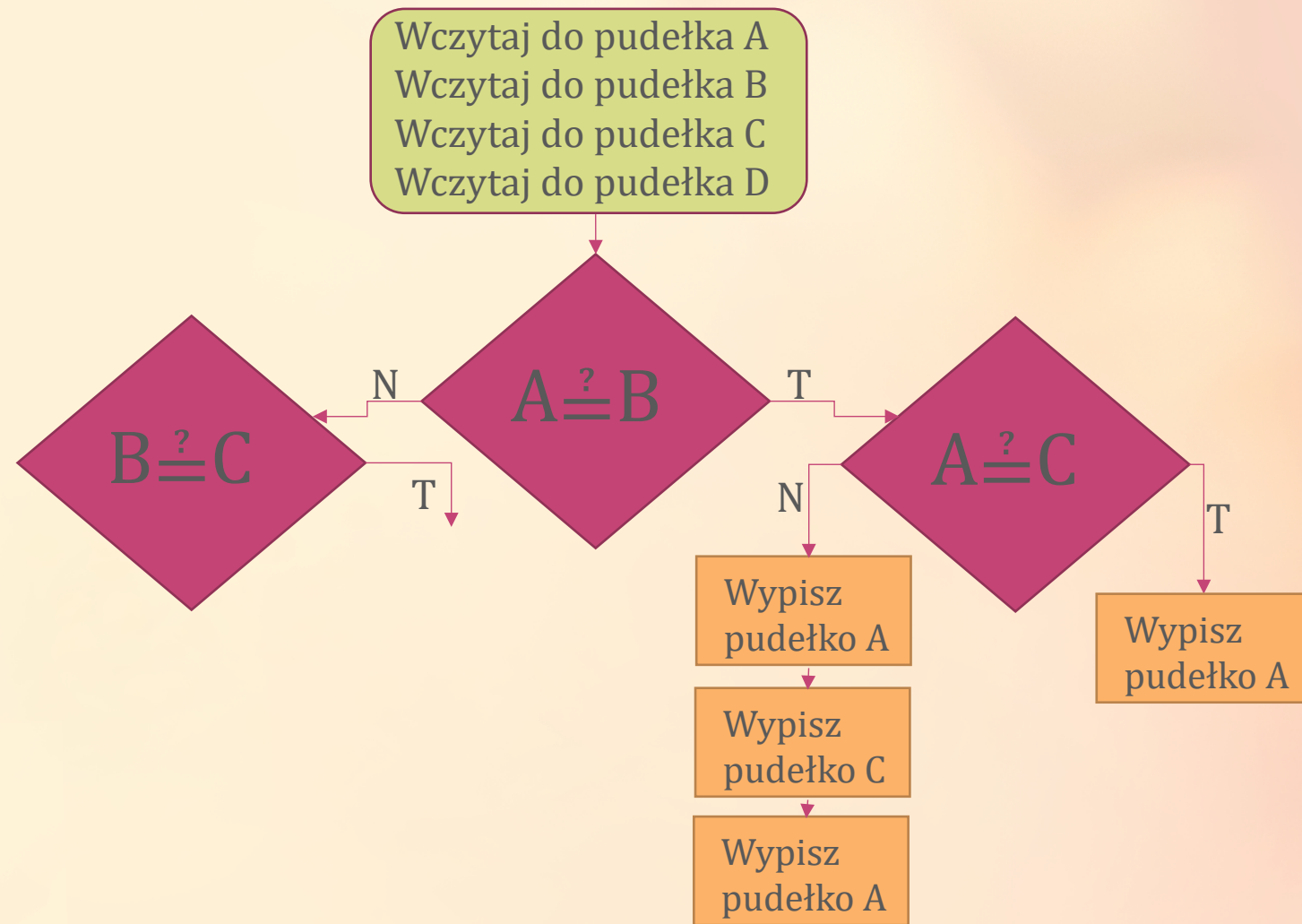
A	B	C	
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
1	2	1	121
1	3	1	131
3	2	3	323
2	3	2	232
3	3	1	313
2	2	1	212
1	2	3	321



3 karteczki

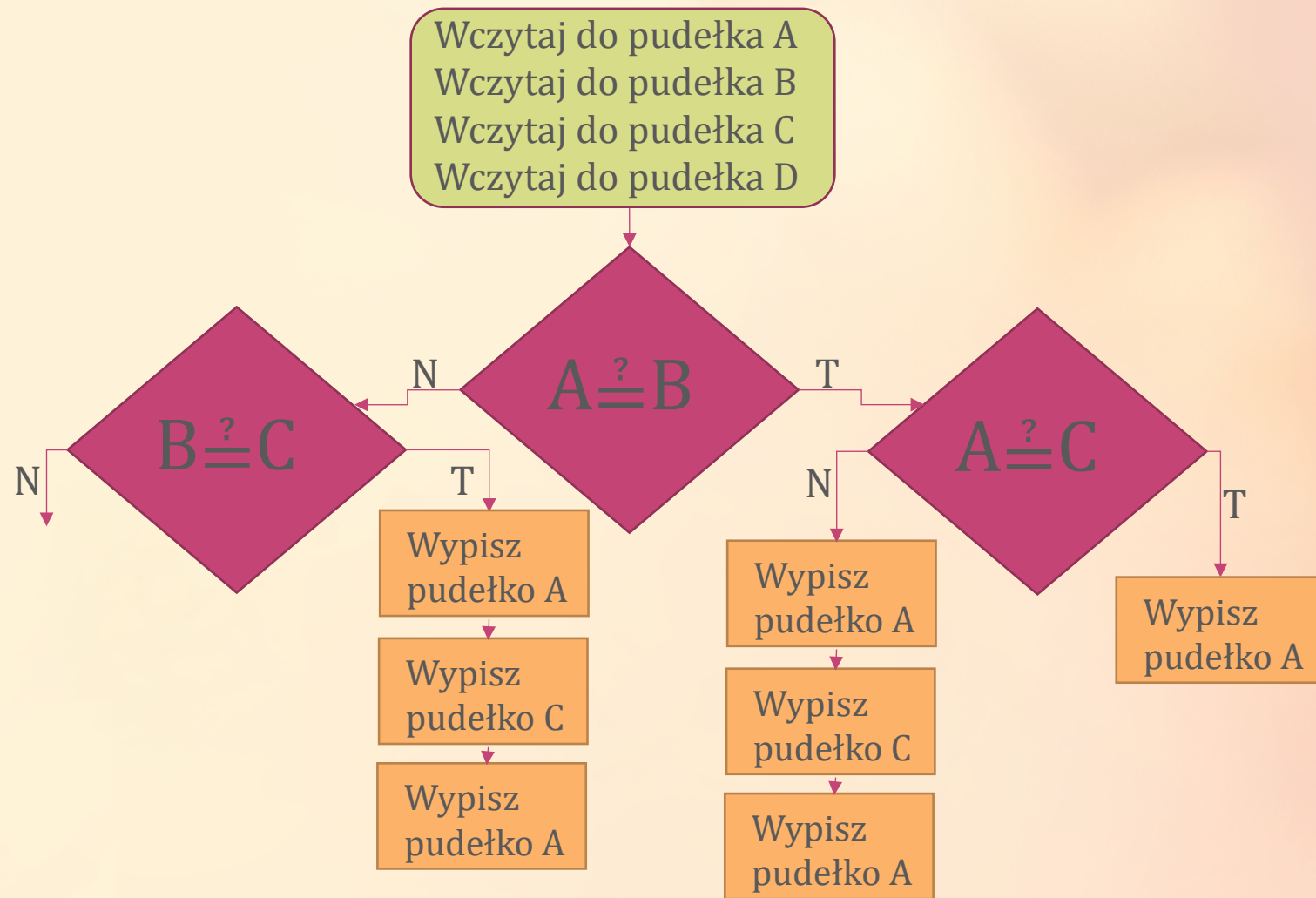
A B C

1	1	1	→	1
2	2	2	→	2
3	3	3	→	3
1	2	1	→	121
1	3	1	→	131
3	2	3	→	323
2	3	2	→	232
3	3	1	→	313
2	2	1	→	212
1	2	3	→	321



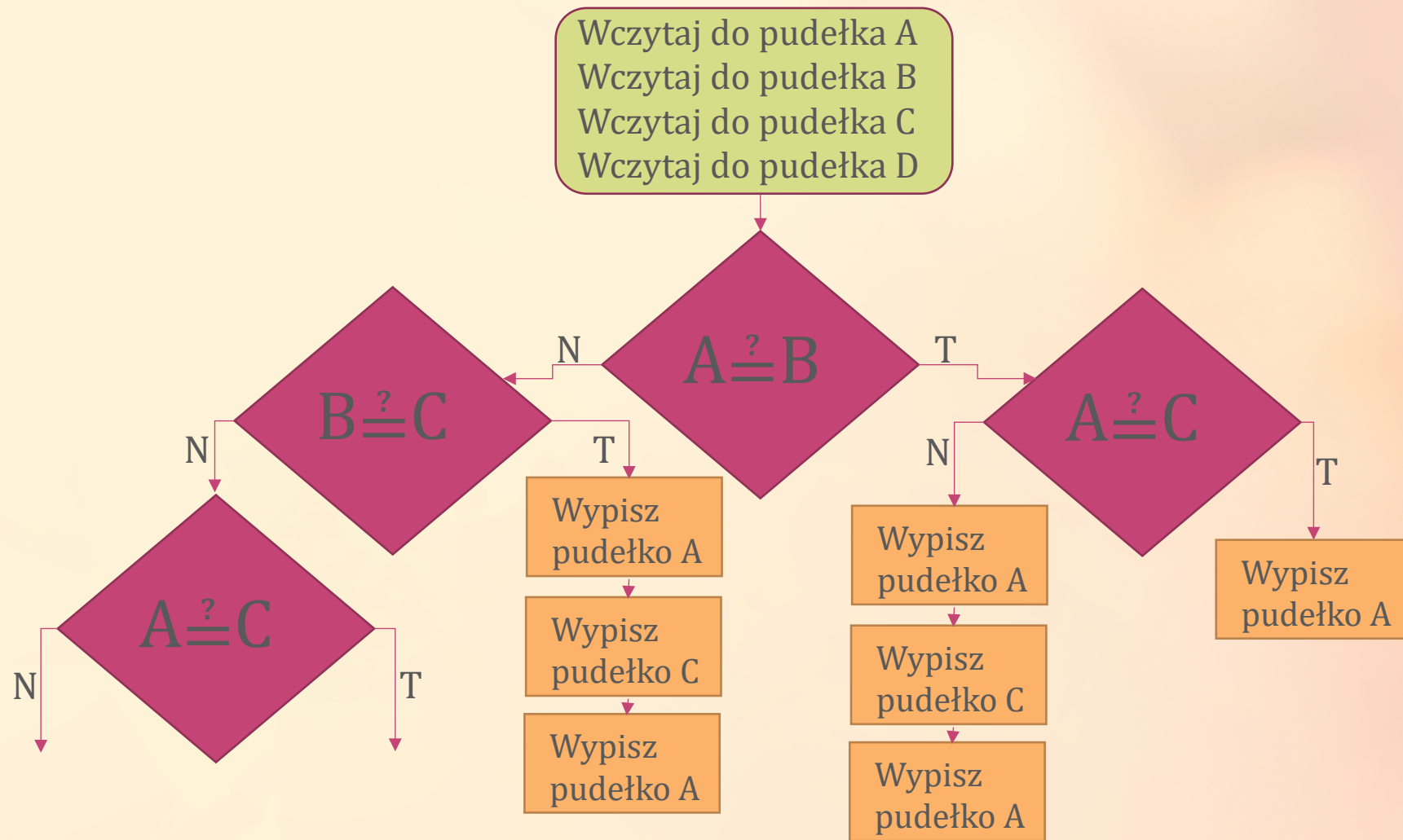
3 karteczki

A	B	C	
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
1	2	1	121
1	3	1	131
3	2	3	323
2	3	2	232
3	3	1	313
2	2	1	212
1	2	3	321



3 karteczki

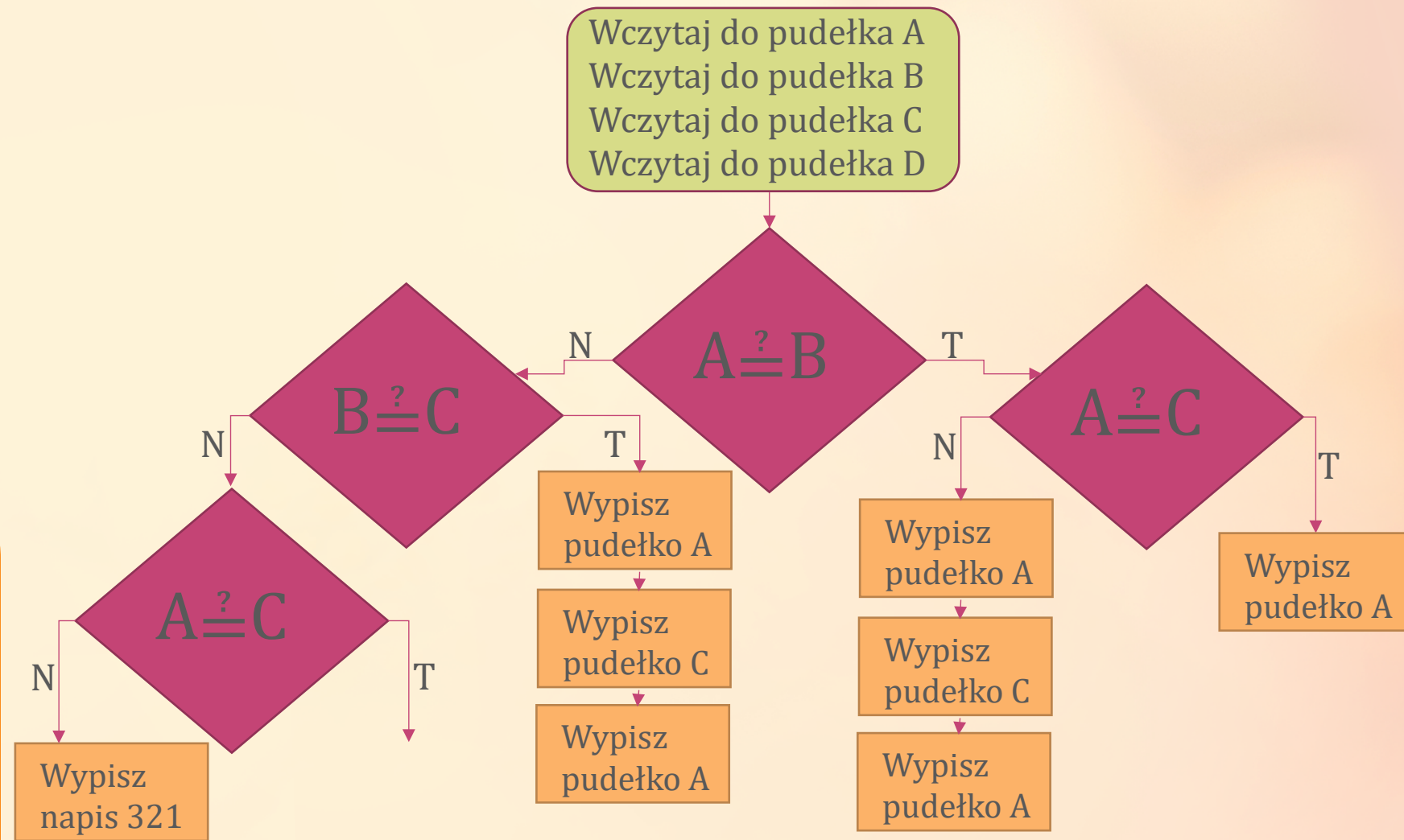
A	B	C	
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
1	2	1	121
1	3	1	131
3	2	3	323
2	3	2	232
3	3	1	313
2	2	1	212
1	2	3	321



3 karteczki

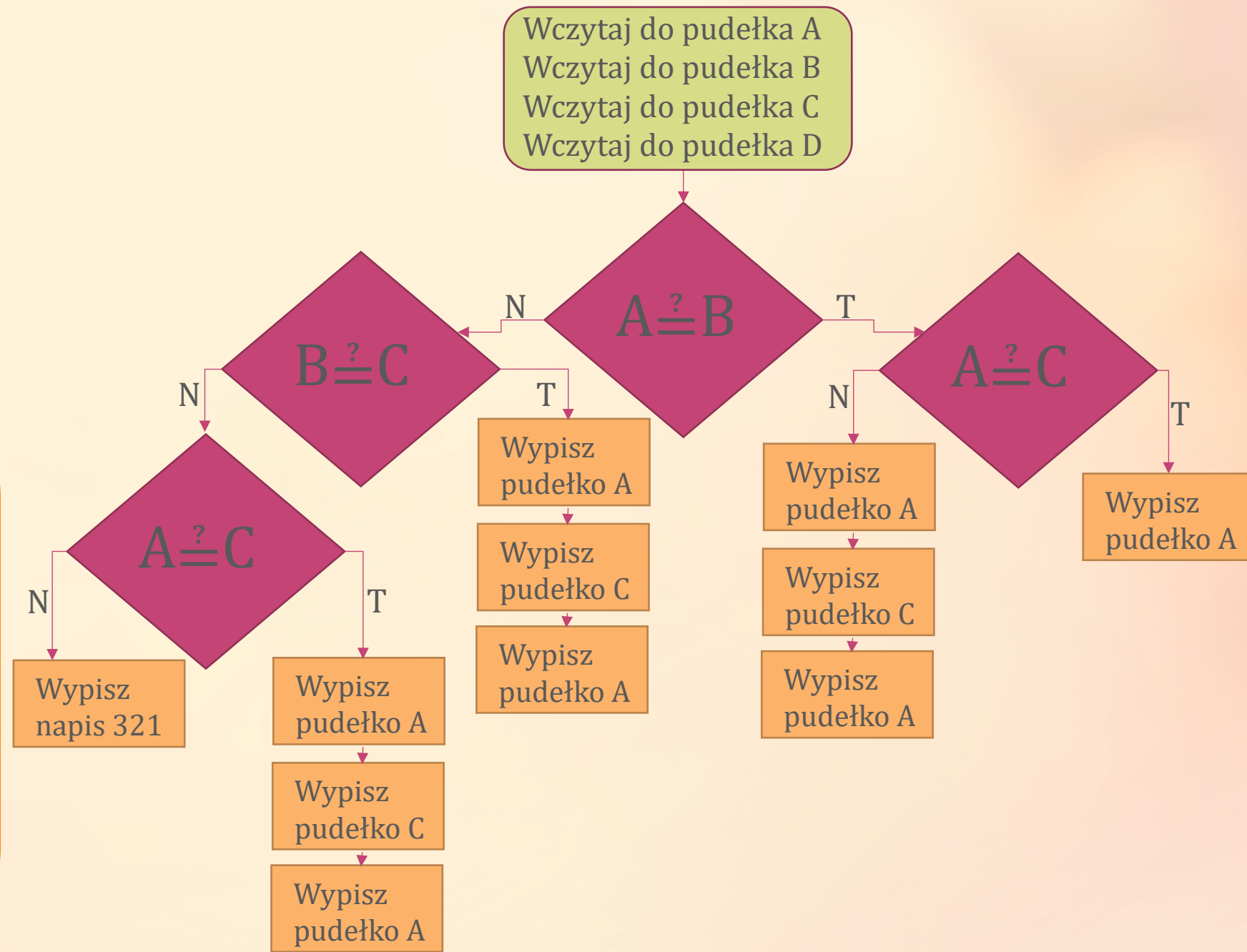
A B C

1	1	1	→	1
2	2	2	→	2
3	3	3	→	3
1	2	1	→	121
1	3	1	→	131
3	2	3	→	323
2	3	2	→	232
3	3	1	→	313
2	2	1	→	212
1	2	3	→	321

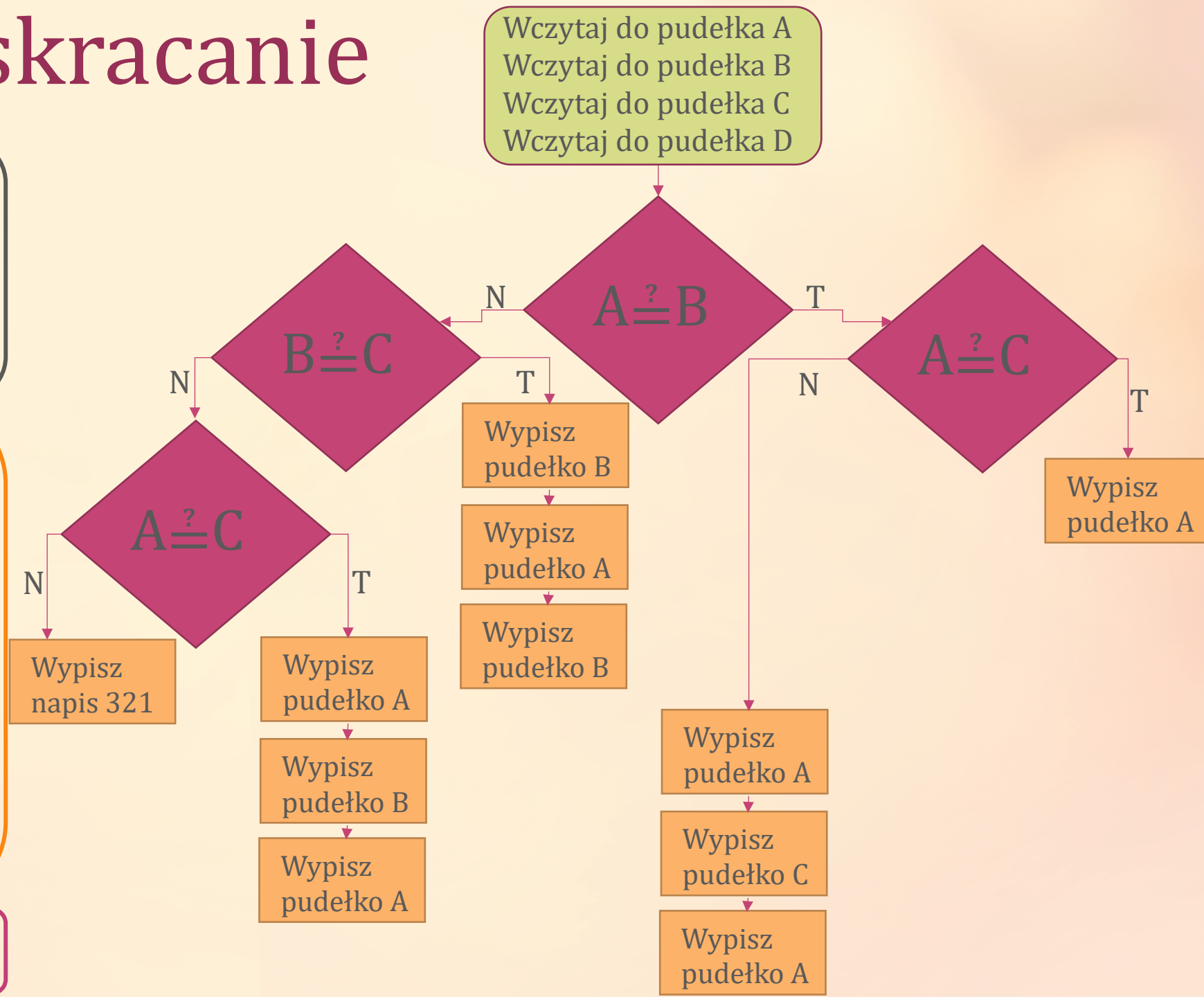
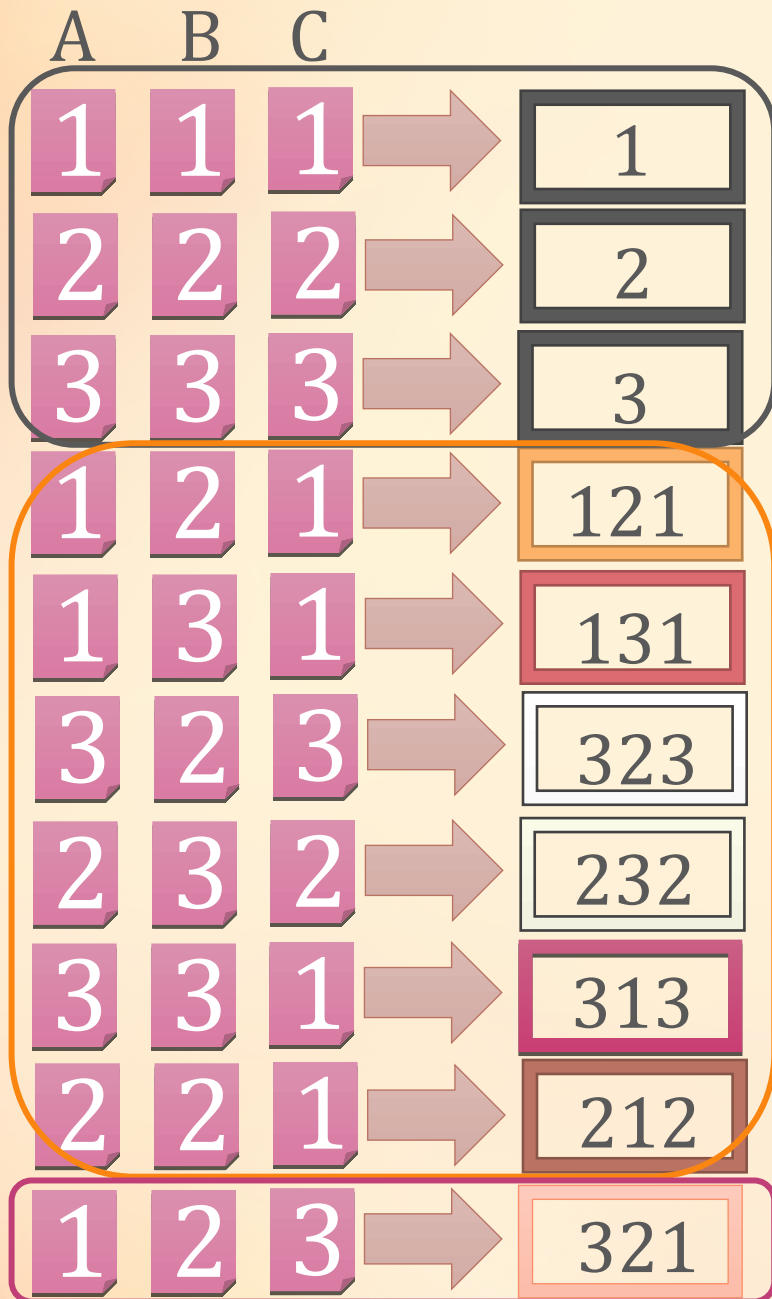


3 karteczki

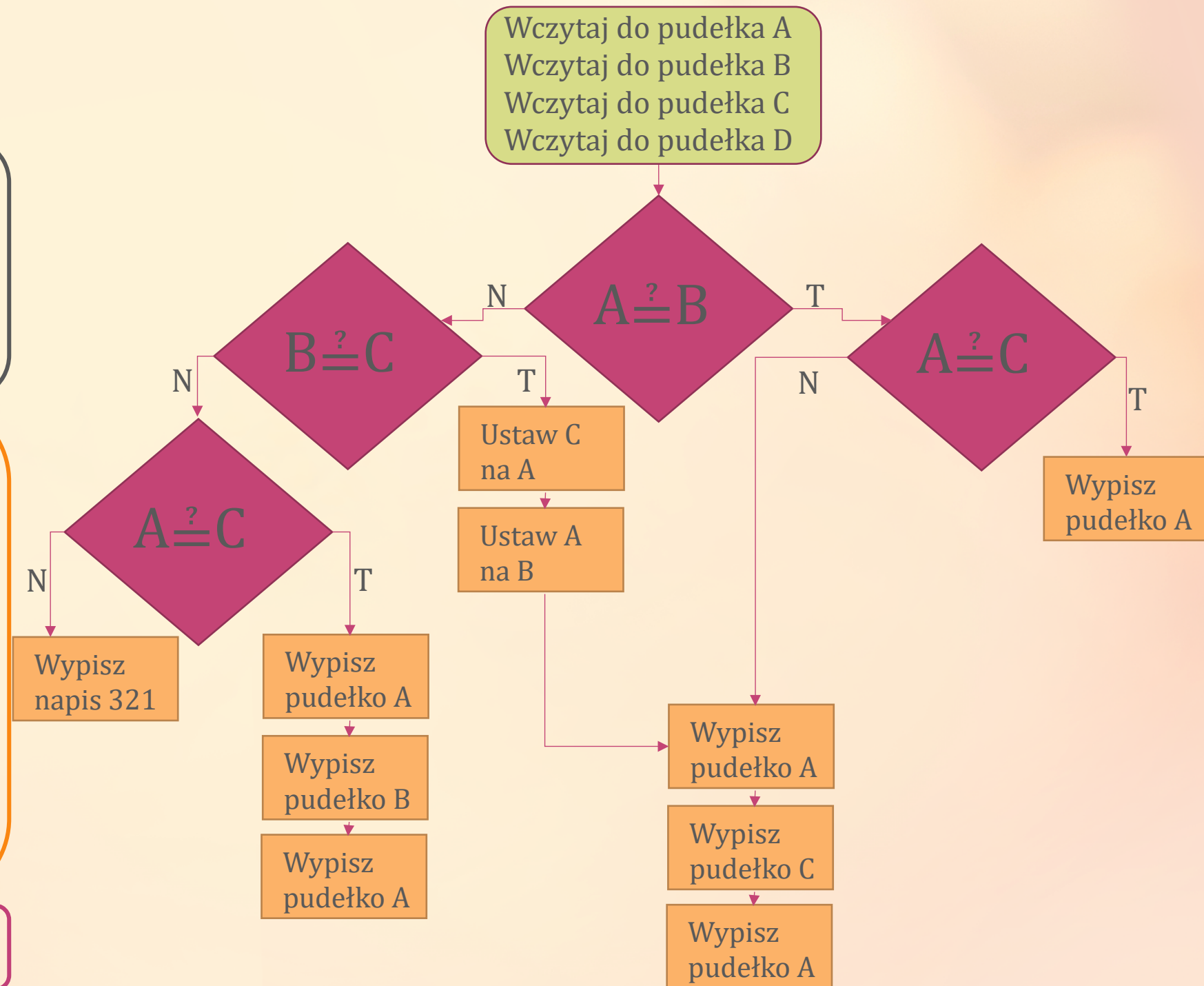
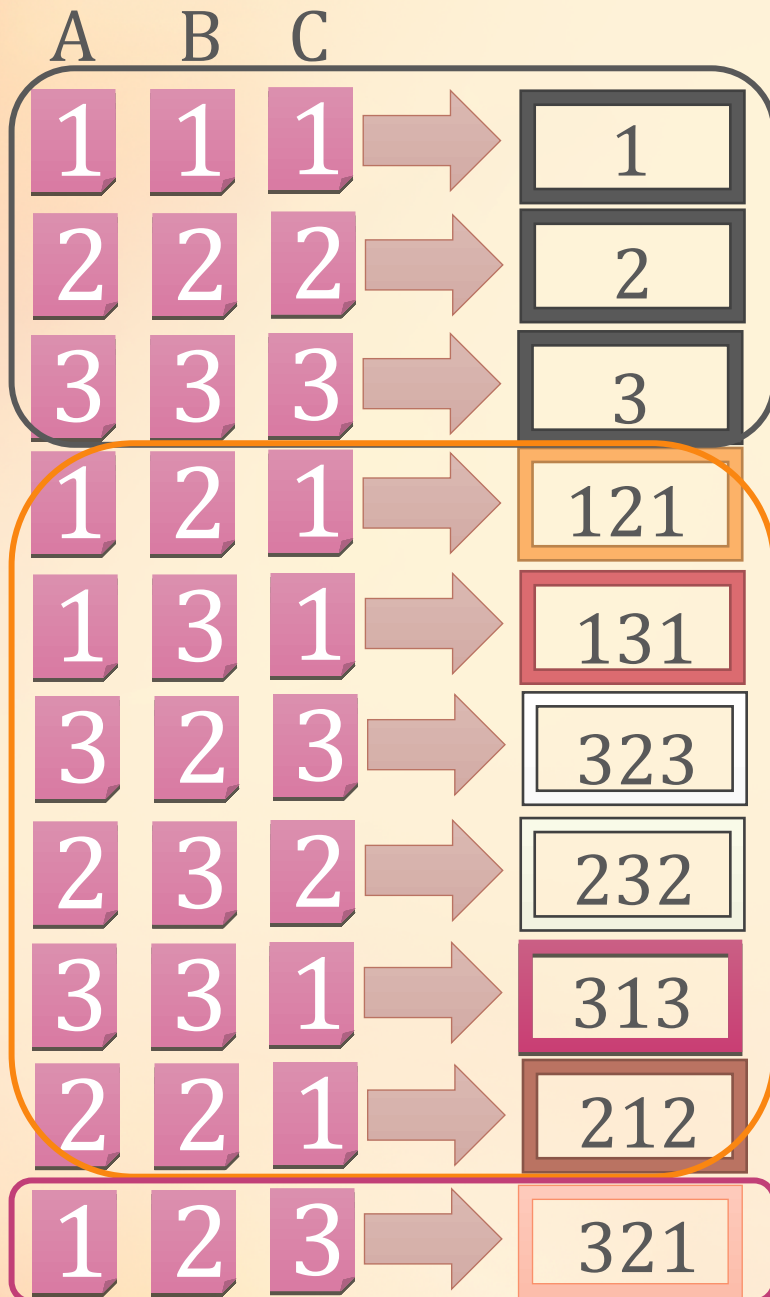
A	B	C	
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
1	2	1	121
1	3	1	131
3	2	3	323
2	3	2	232
3	3	1	313
2	2	1	212
1	2	3	321



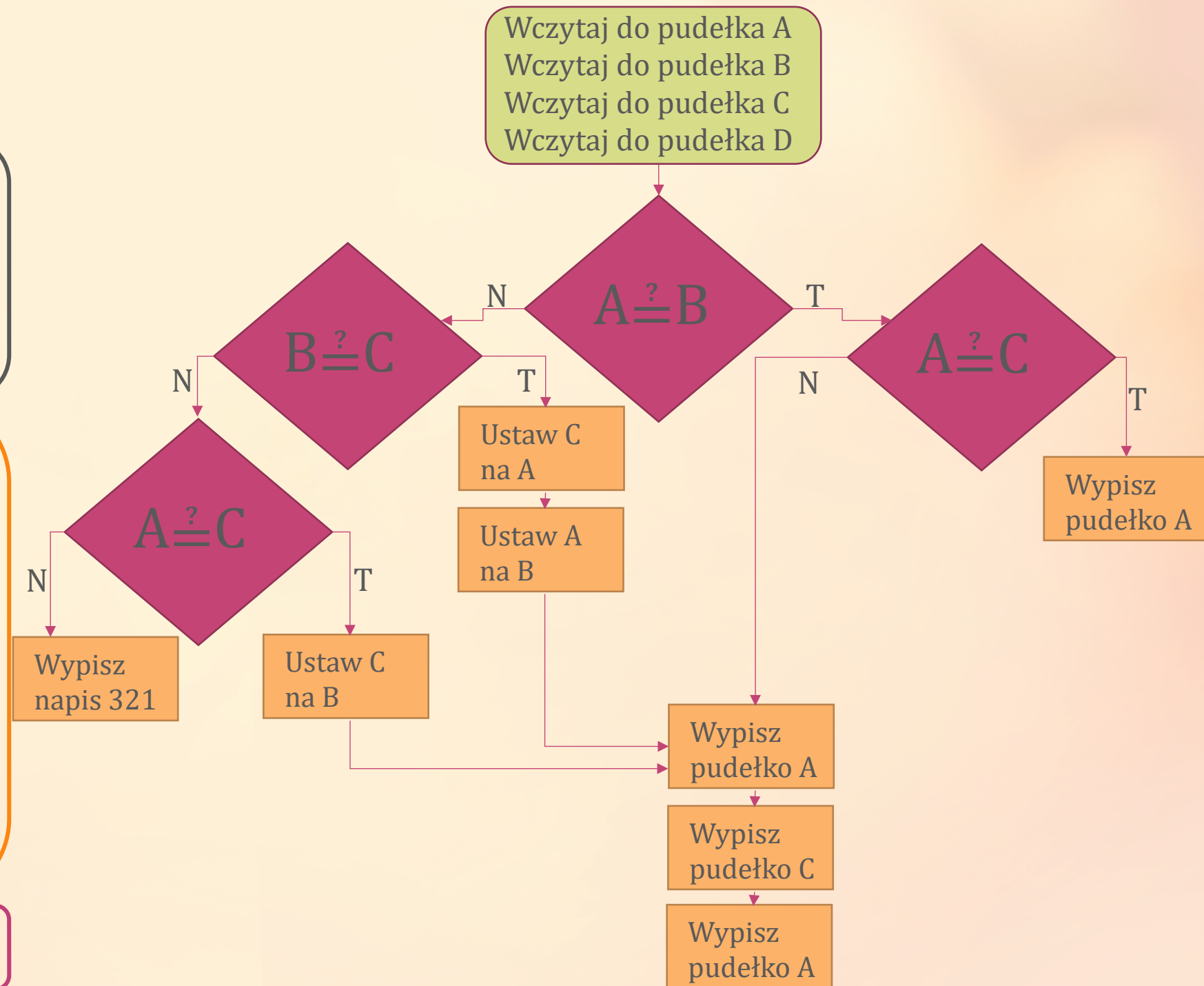
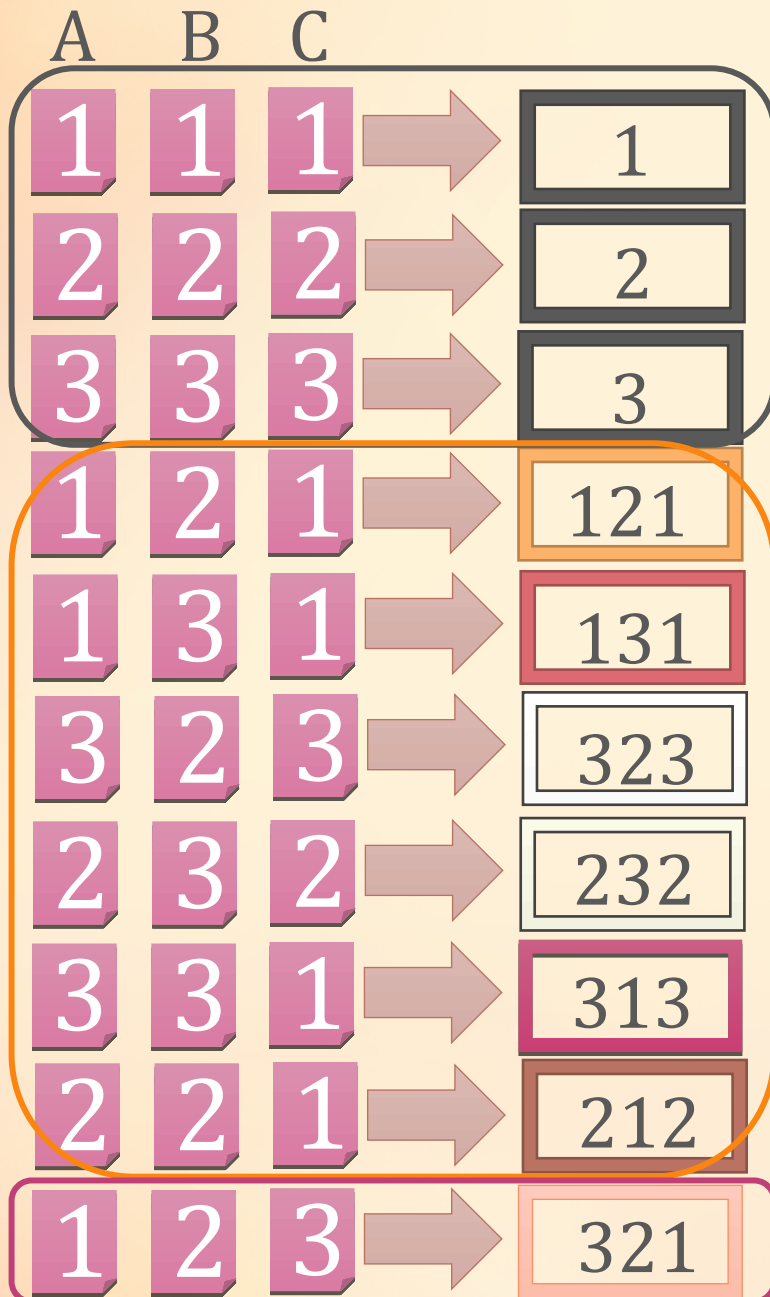
3 karteczki-skracanie



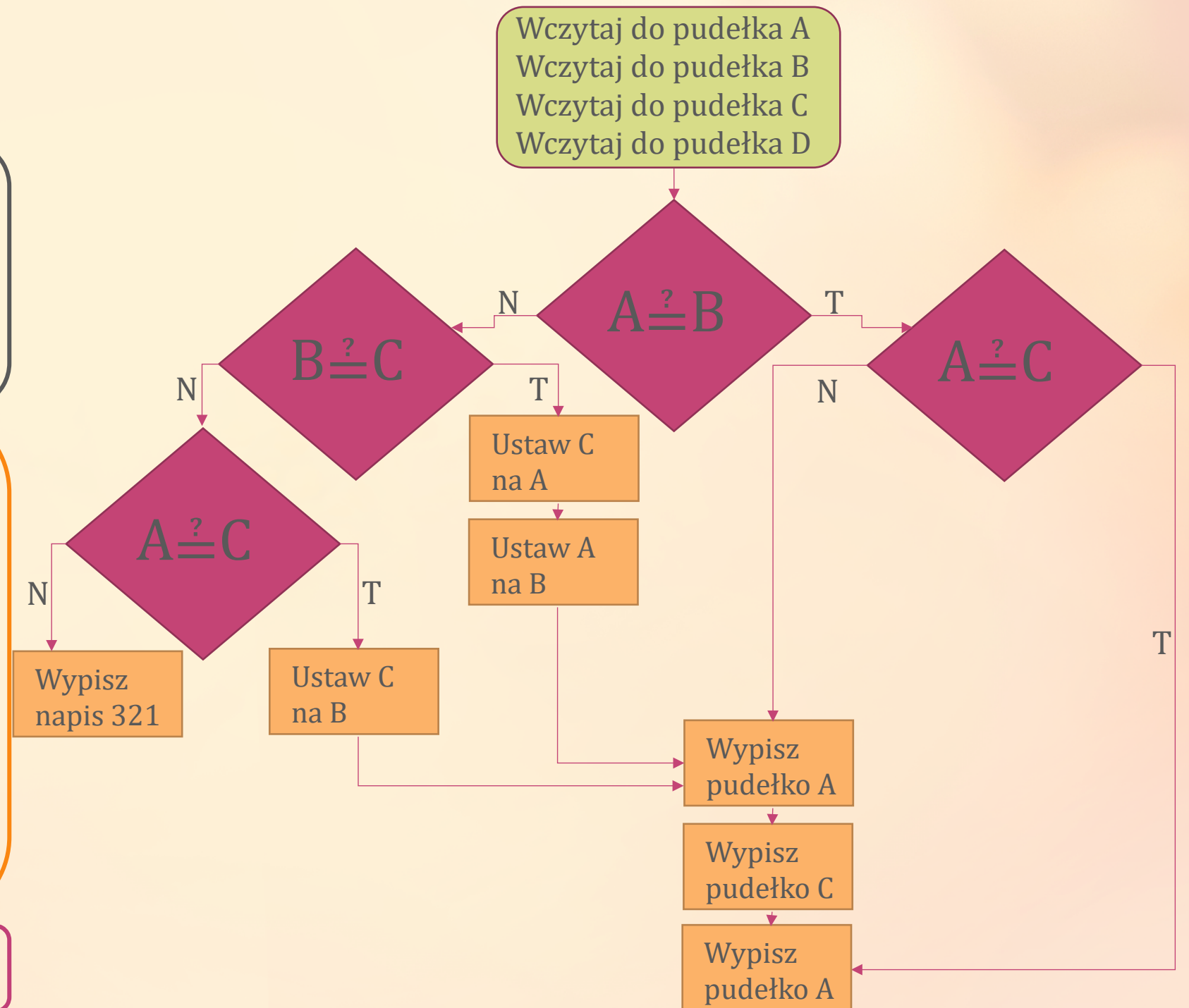
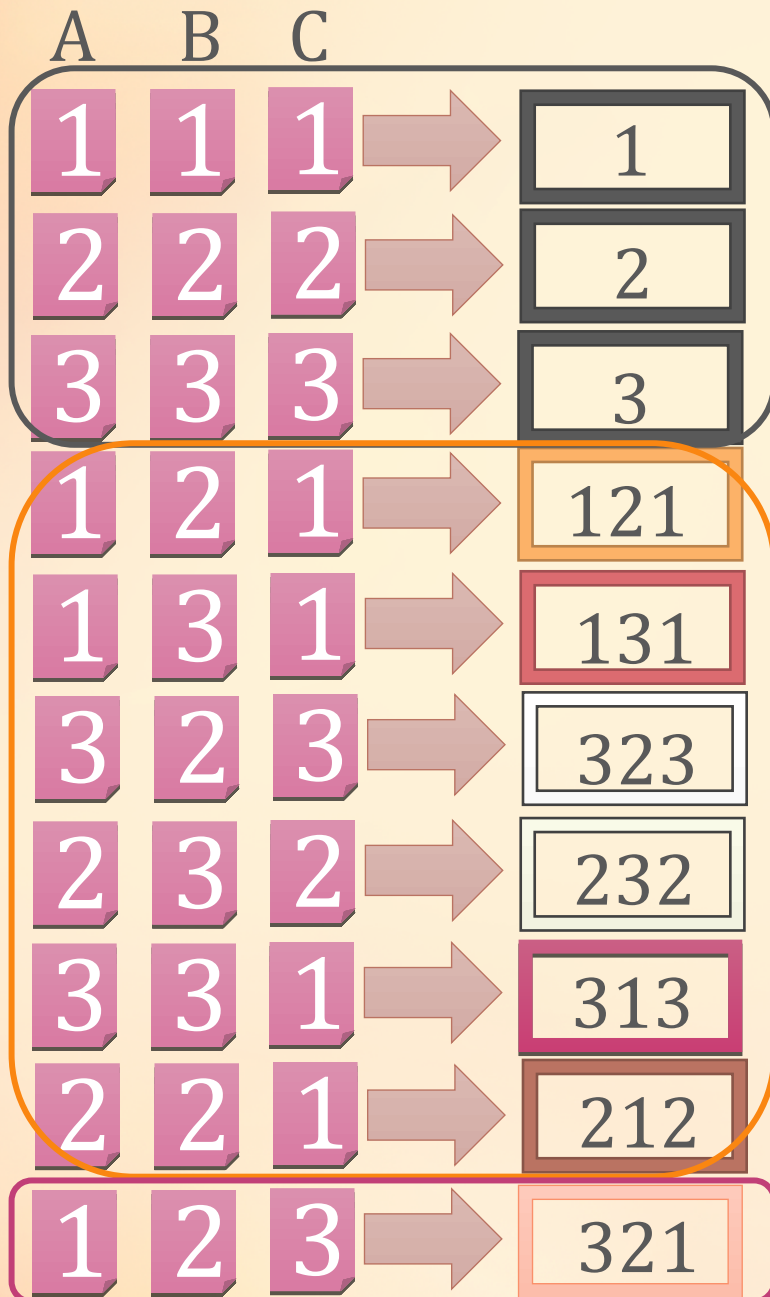
3 karteczki



3 karteczki

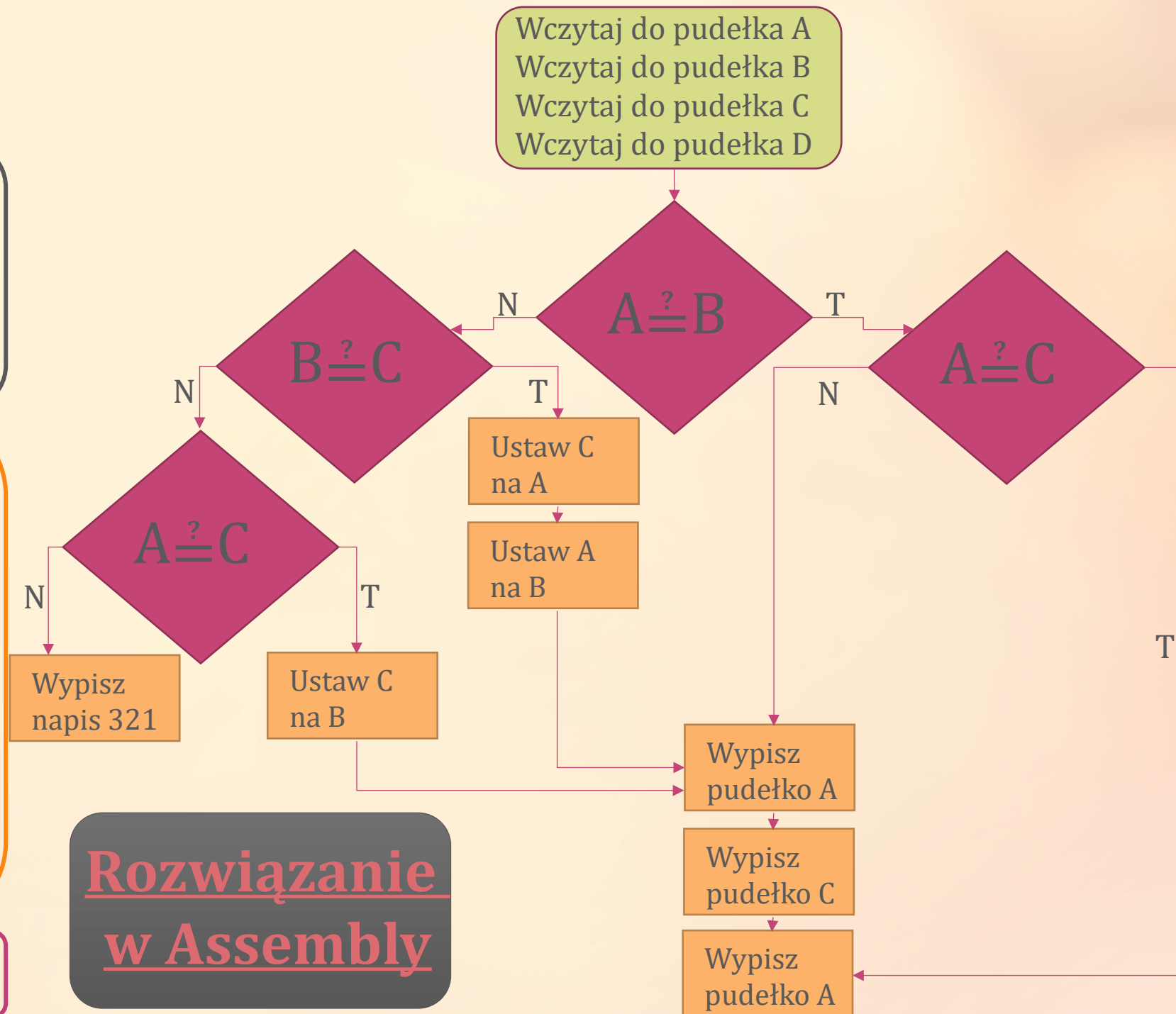


3 karteczki



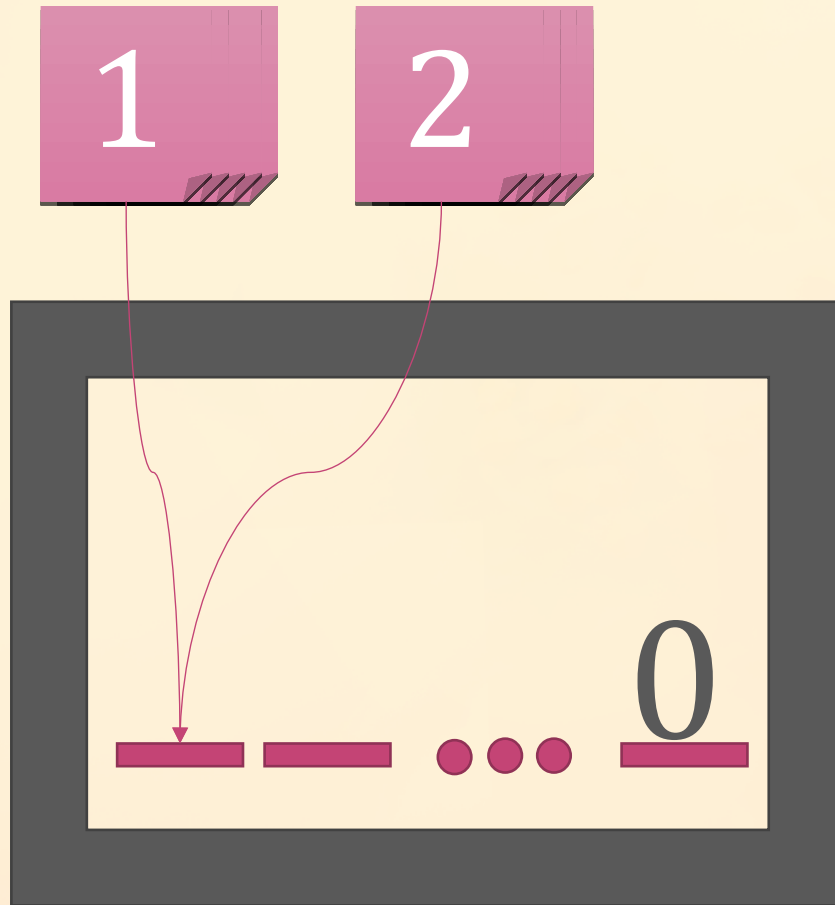
3 karteczki

A	B	C	
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
1	2	1	121
1	3	1	131
3	2	3	323
2	3	2	232
3	3	1	313
2	2	1	212
1	2	3	321

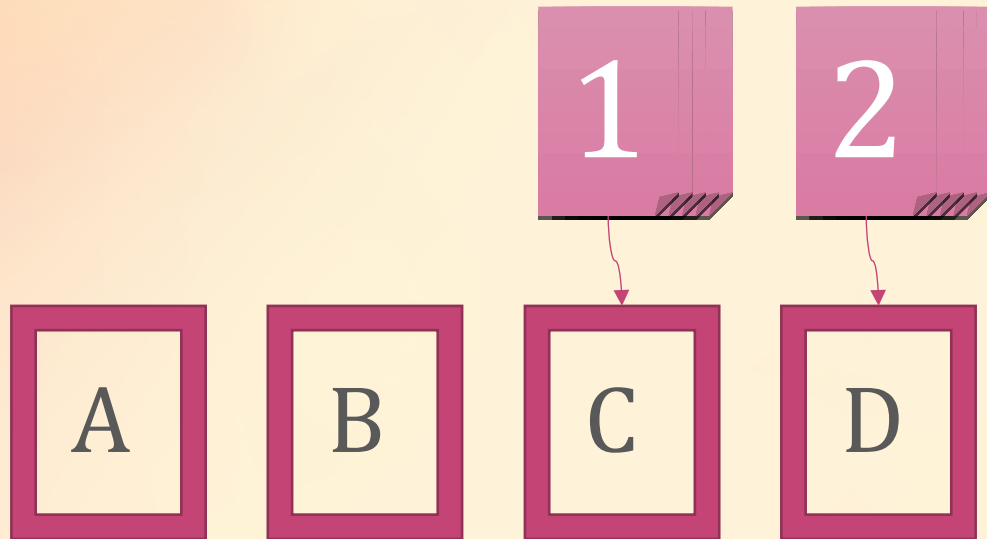


Dowolna liczba
kartek 1, 2

Dowolna liczba kartek

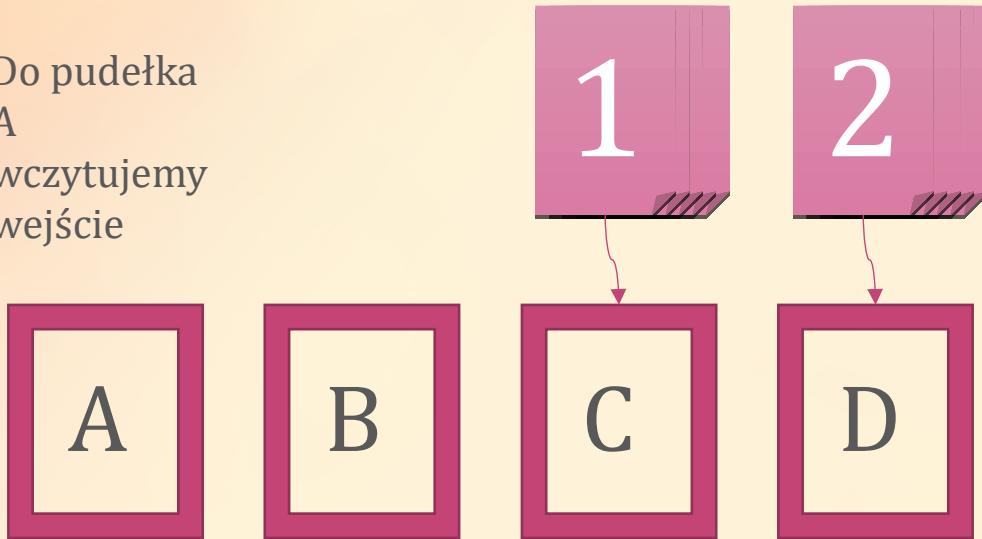


Dowolna liczba kartek - wejście



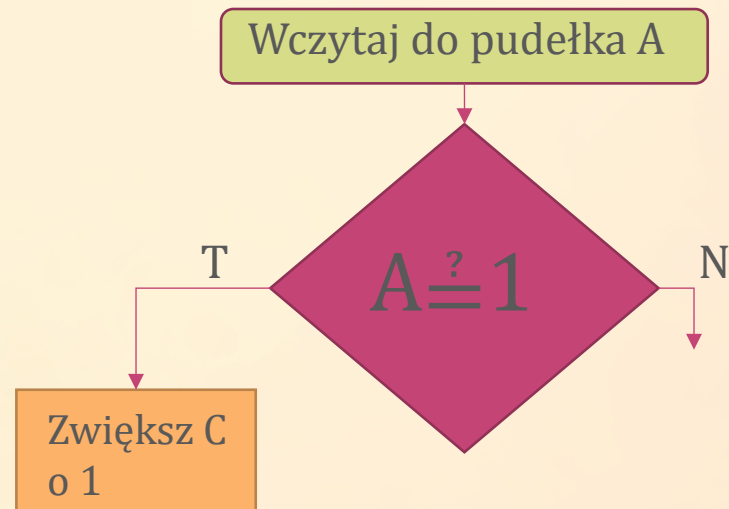
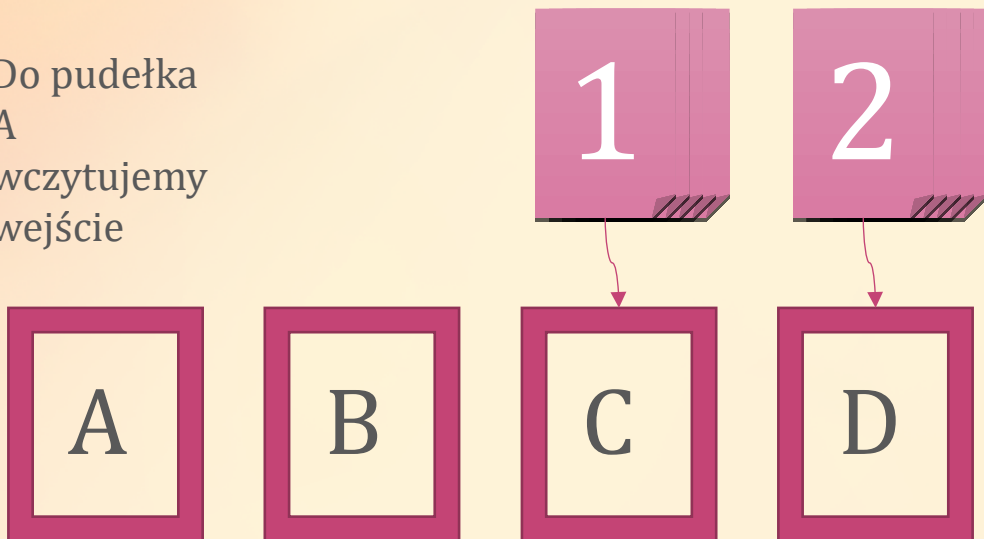
Dowolna liczba kartek - wejście

Do pudełka
A
wczytujemy
wejście



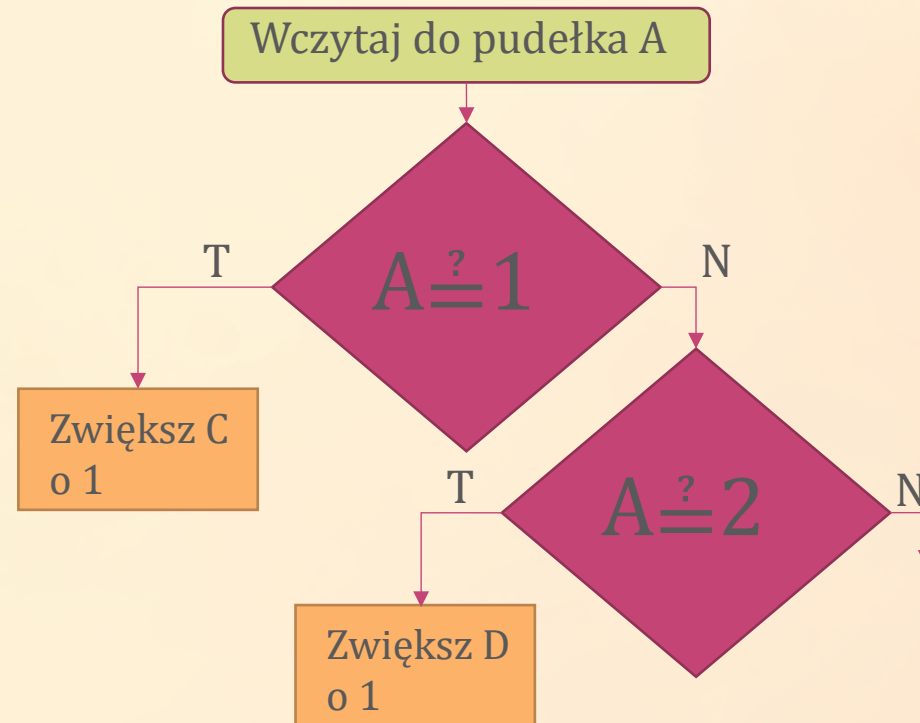
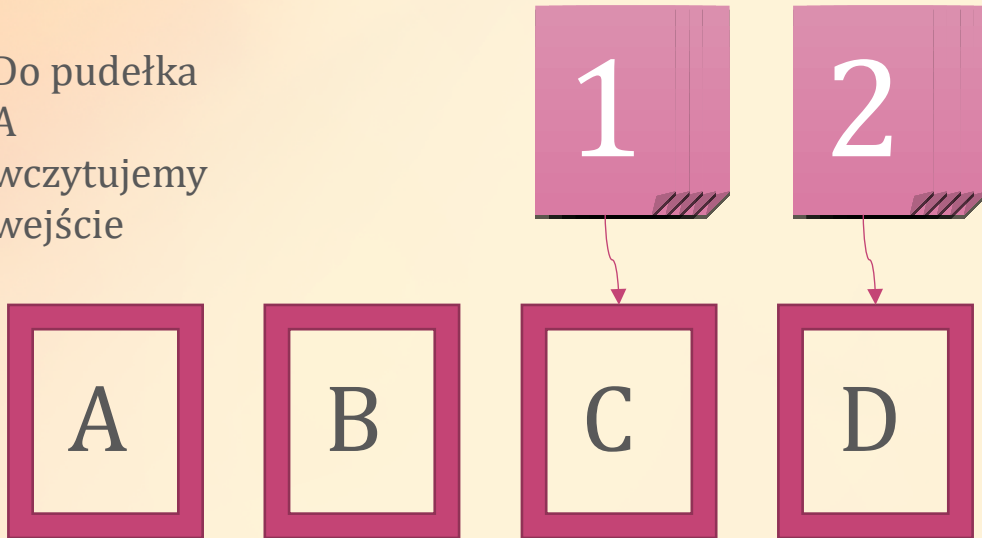
Dowolna liczba kartek - wejście

Do pudełka
A
wczytujemy
wejście



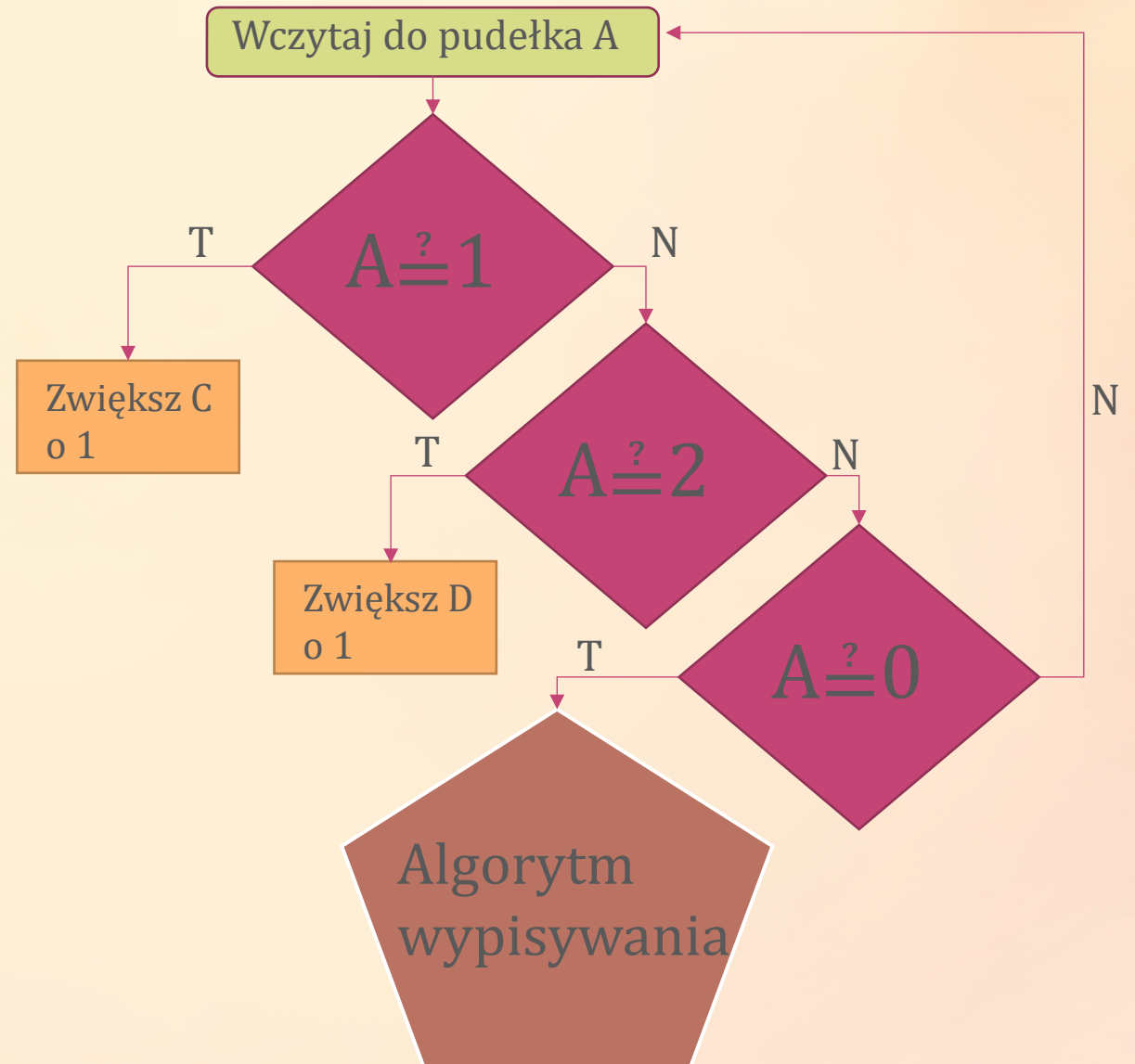
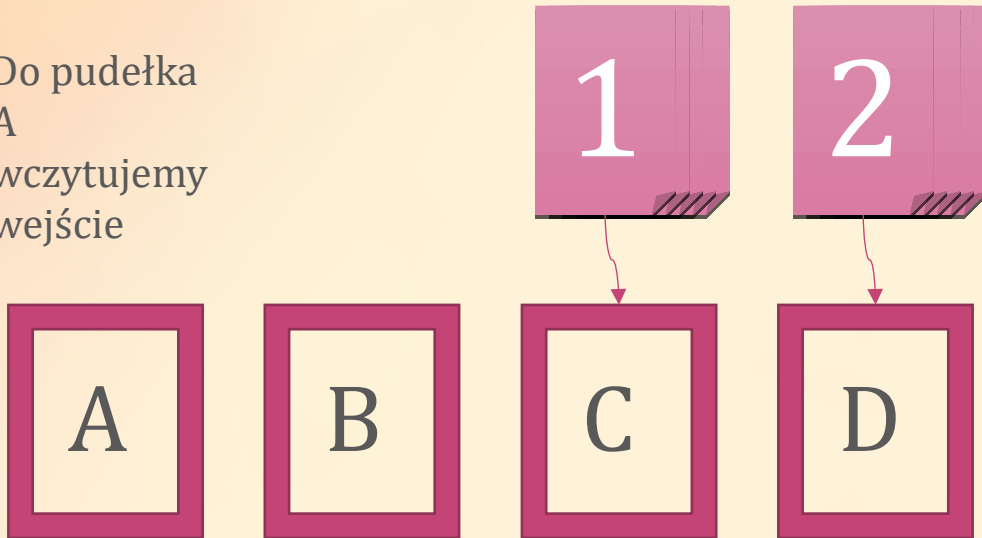
Dowolna liczba kartek - wejście

Do pudełka
A
wczytujemy
wejście

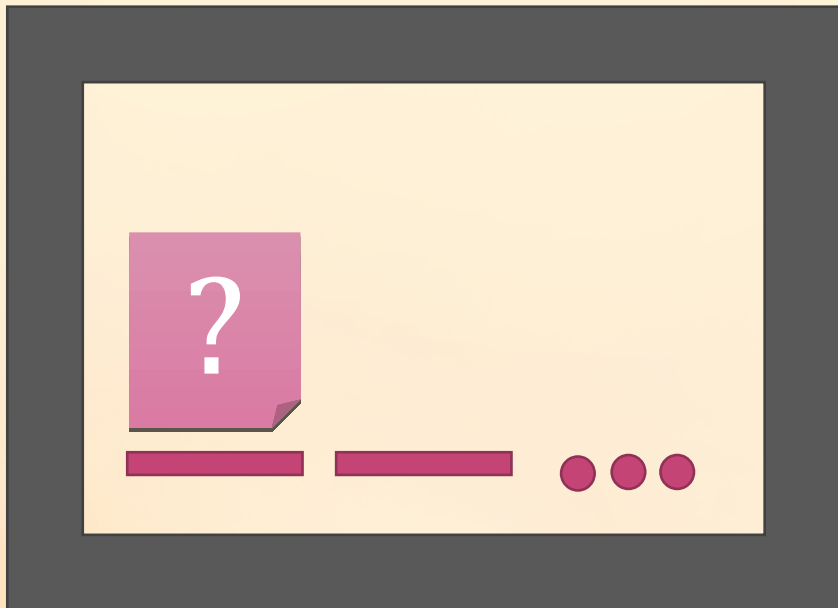
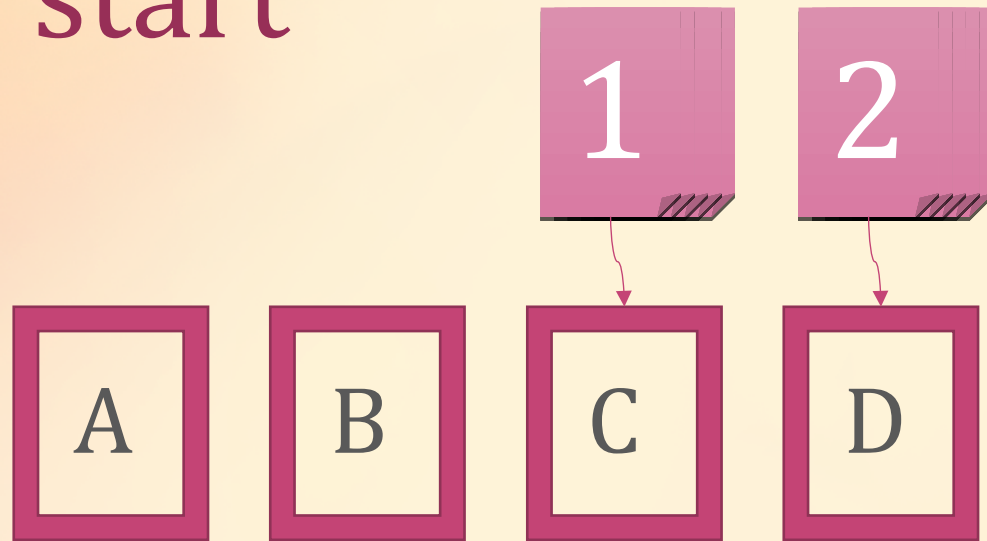


Dowolna liczba kartek - wejście

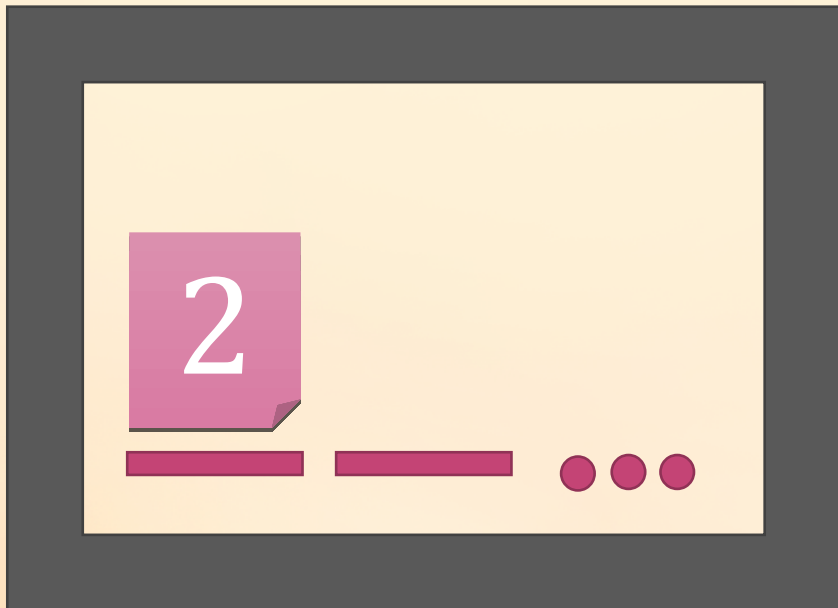
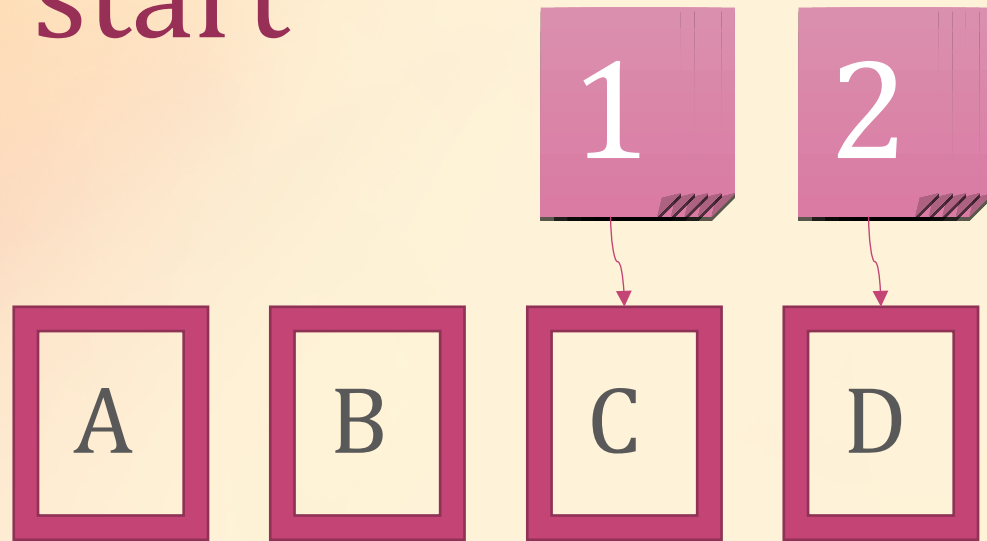
Do pudełka
A
wczytujemy
wejście



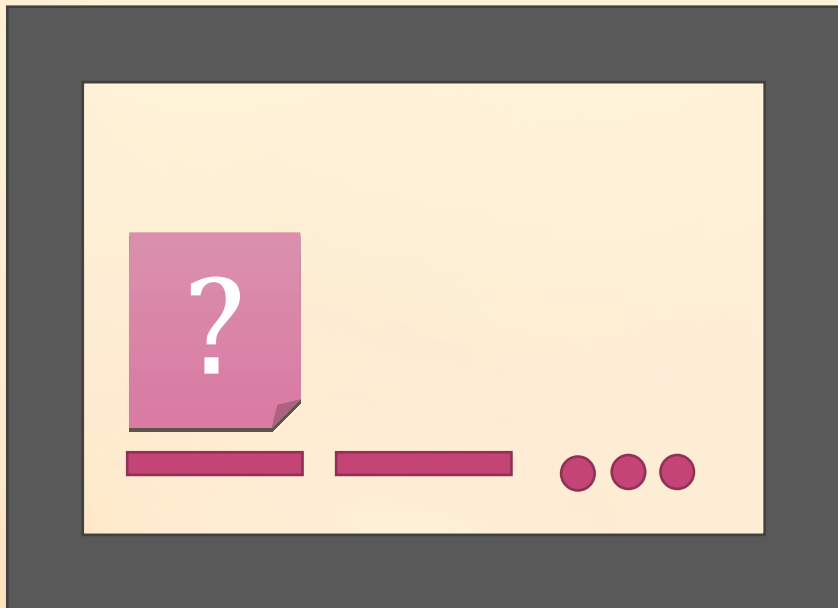
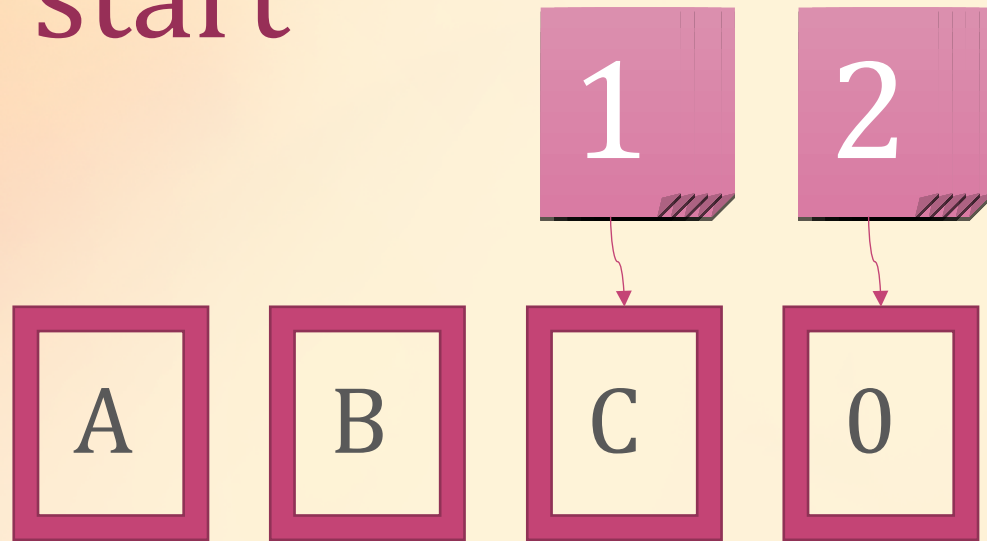
Dowolna liczba kartek – wyjście- start



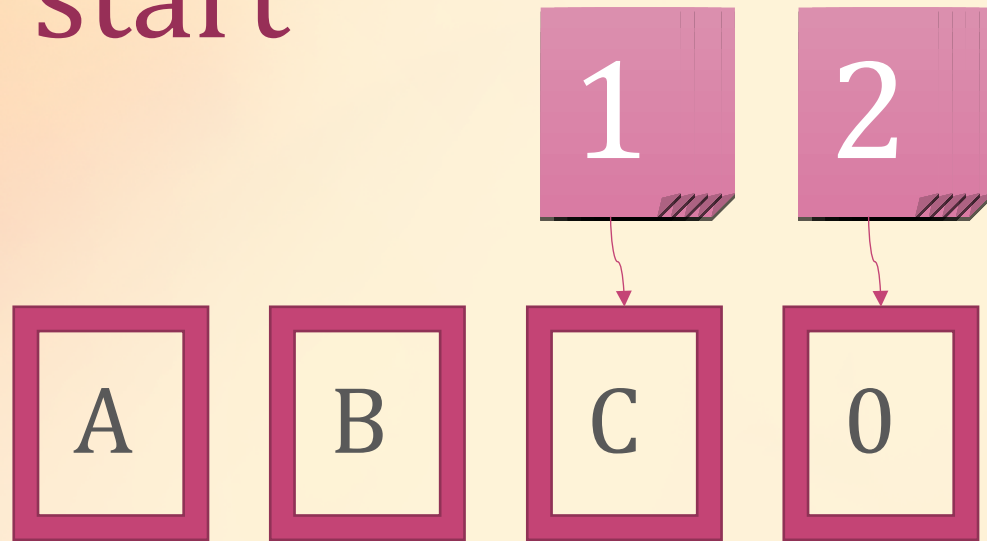
Dowolna liczba kartek – wyjście- start



Dowolna liczba kartek – wyjście- start

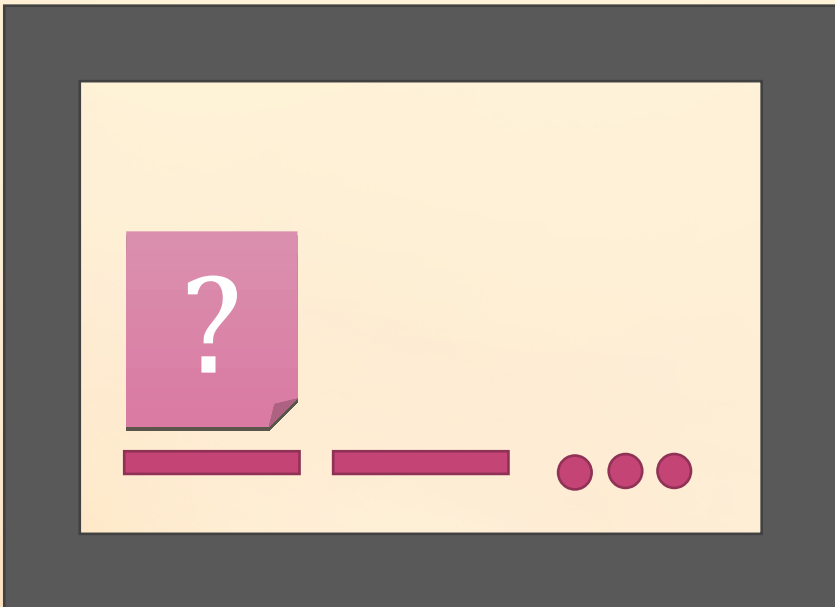


Dowolna liczba kartek – wyjście- start

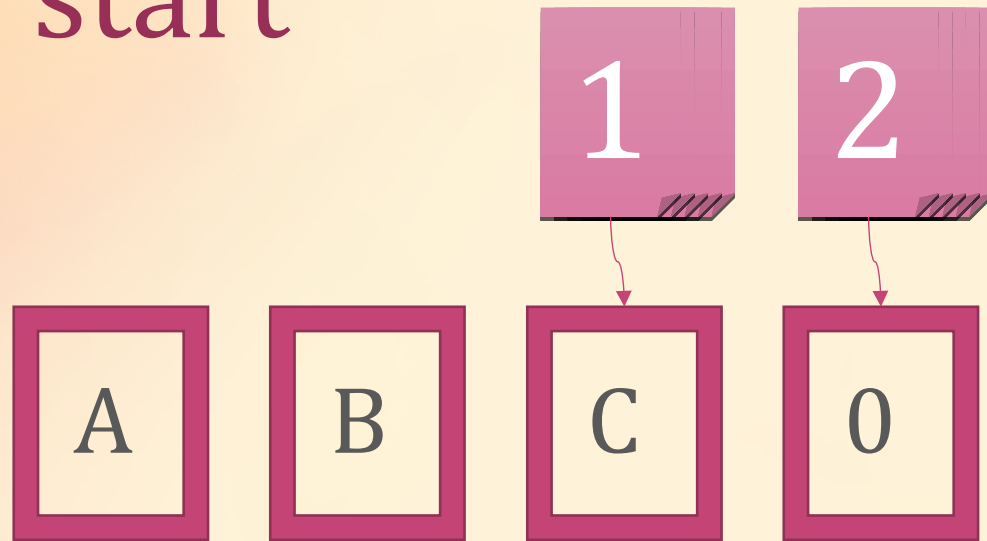


Możliwe relacje między C i D

- $D=0$



Dowolna liczba kartek – wyjście- start

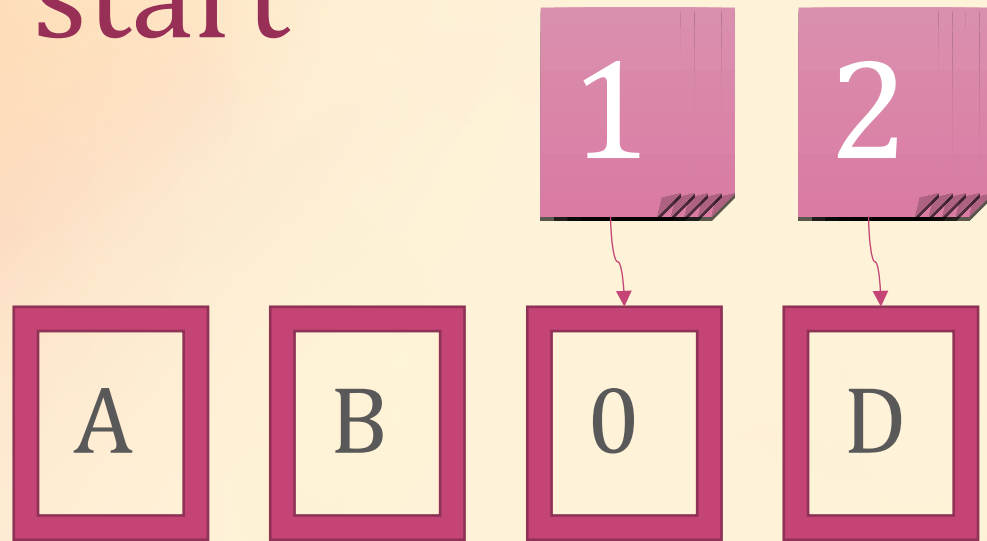


Możliwe relacje między C i D

- $D=0$ to wypisujemy 1

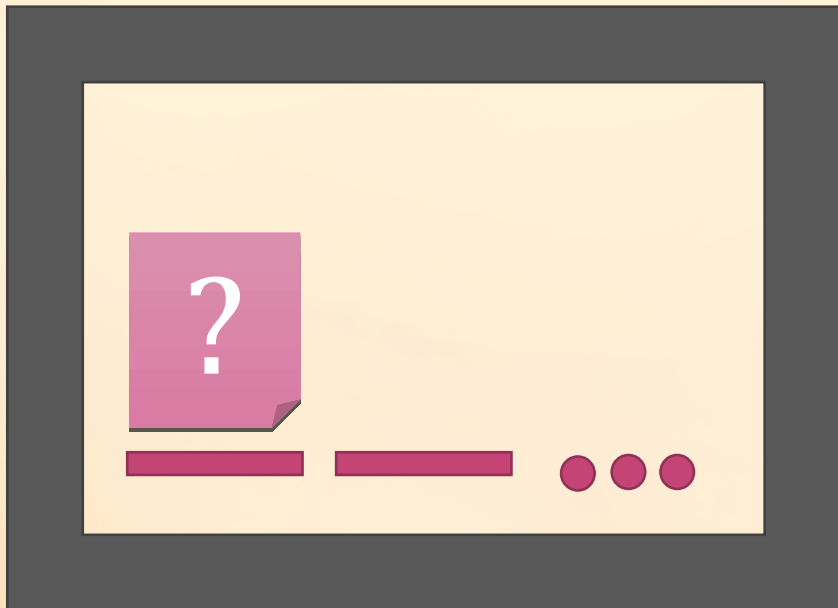


Dowolna liczba kartek – wyjście- start

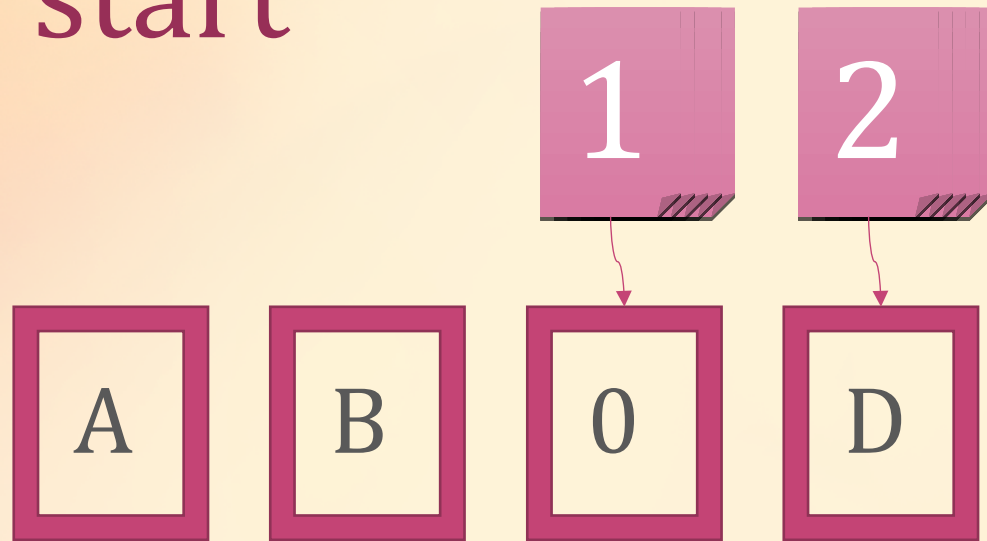


Możliwe relacje między C i D

- $D=0$ to wypisujemy 1
- $C=0$

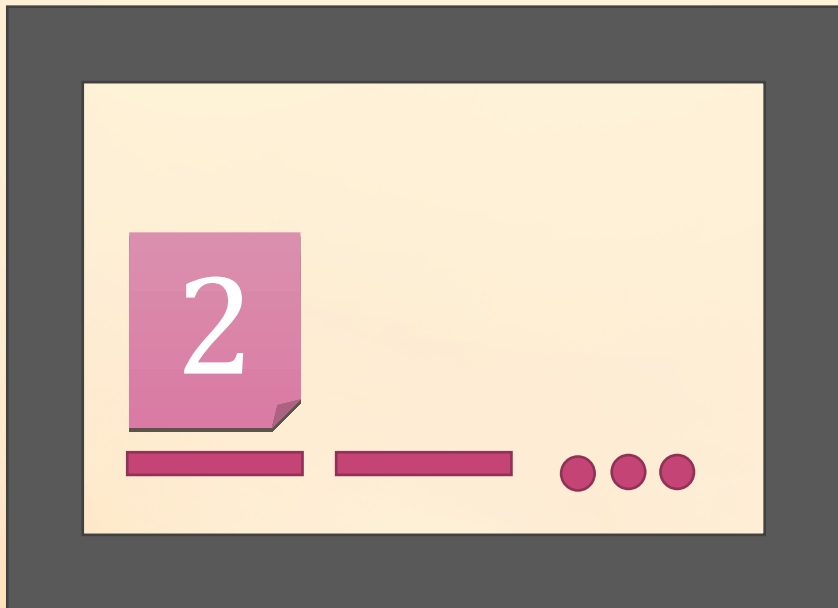


Dowolna liczba kartek – wyjście- start

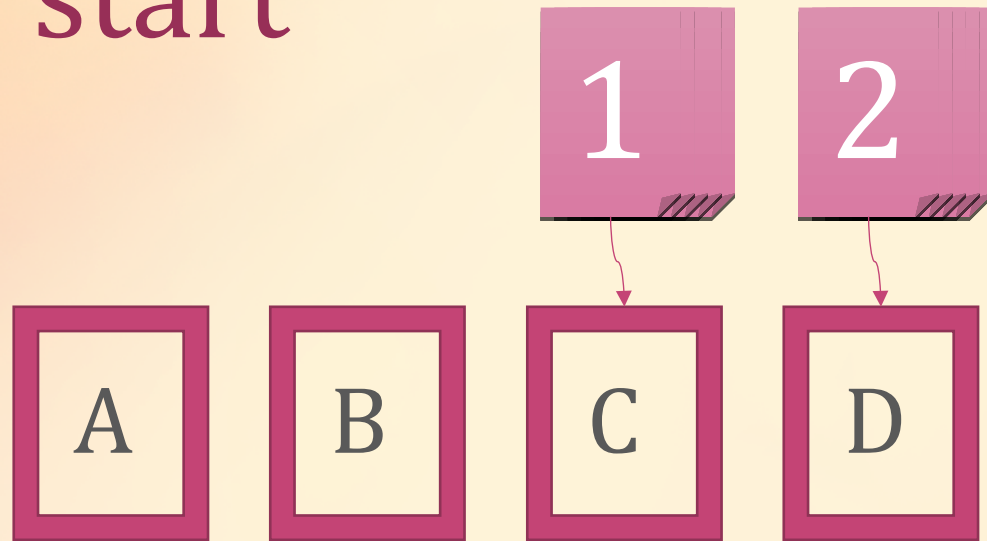


Możliwe relacje między C i D

- D=0 to wypisujemy 1
- C=0 to wypisujemy 2

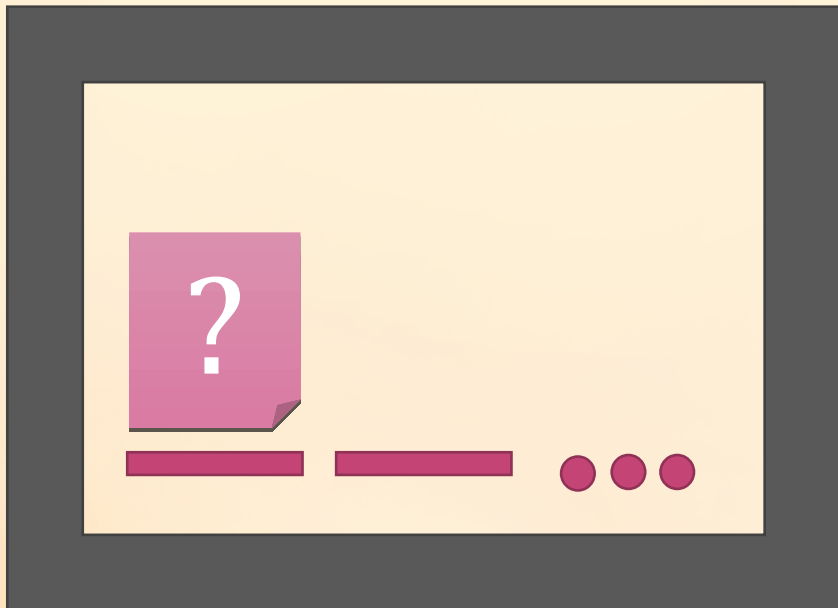


Dowolna liczba kartek – wyjście- start

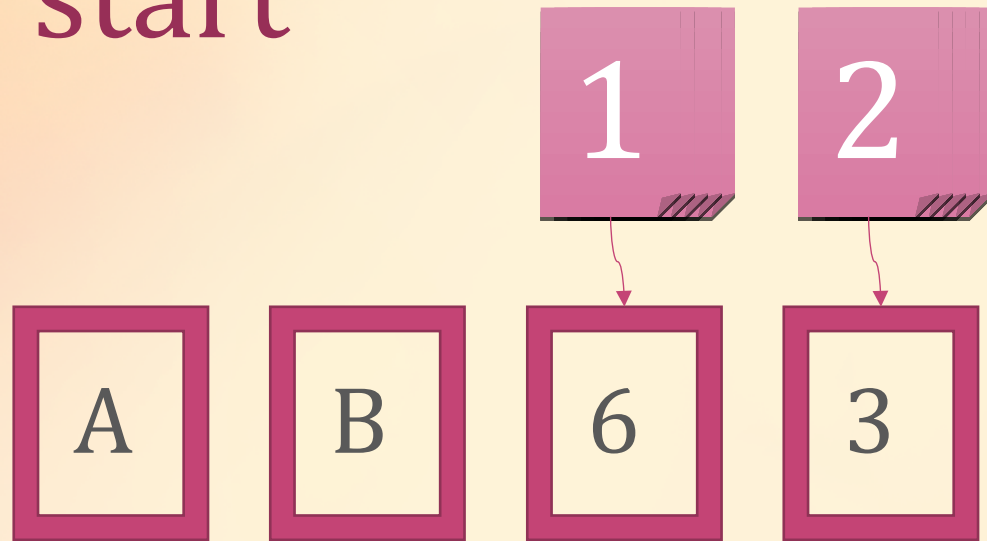


Możliwe relacje między C i D

- $D=0$ to wypisujemy 1
- $C=0$ to wypisujemy 2
- $C > D$

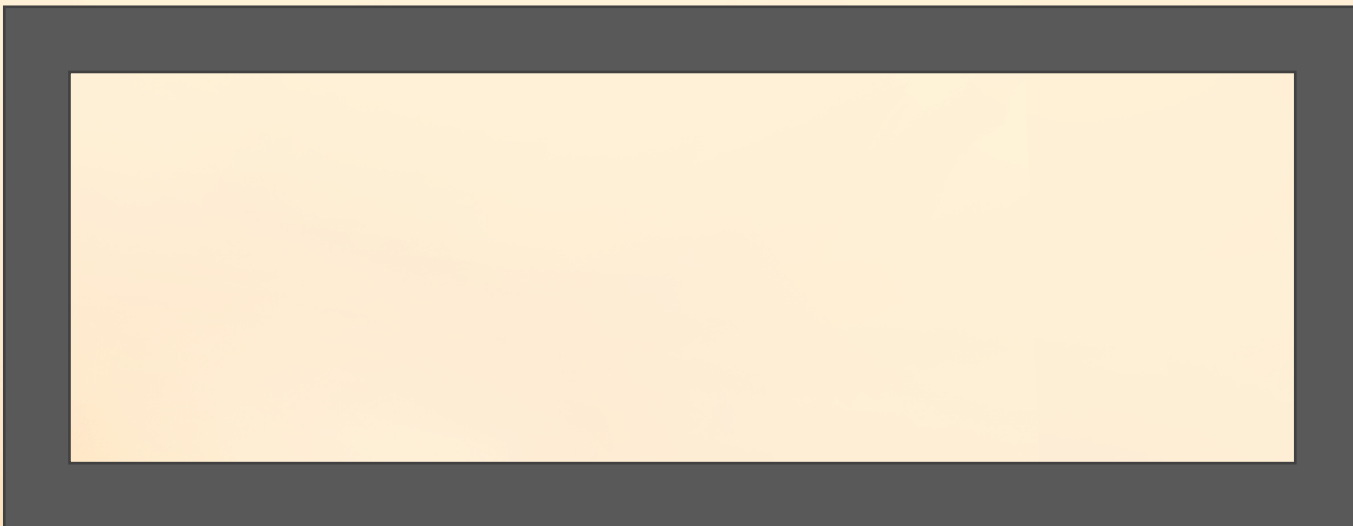


Dowolna liczba kartek – wyjście- start

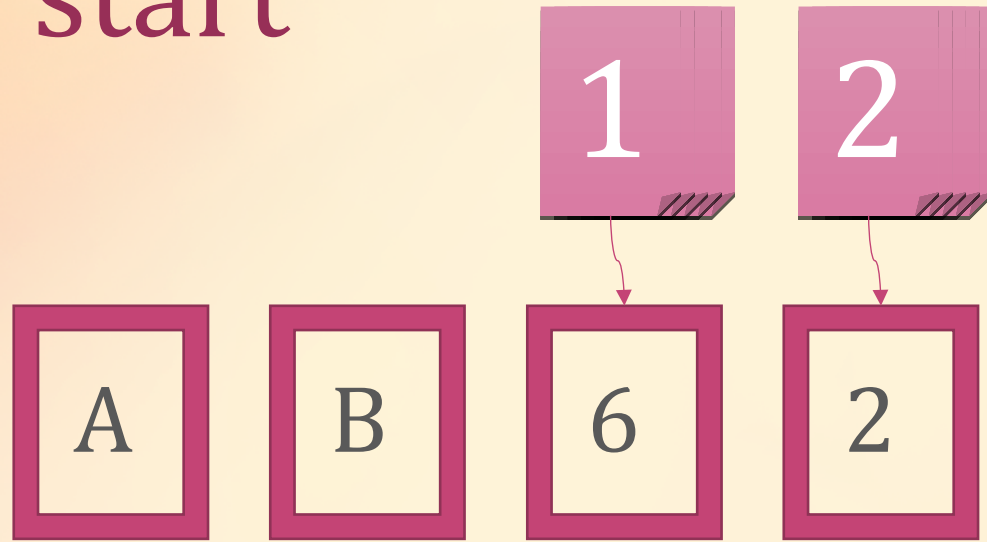


Możliwe relacje między C i D

- $D=0$ to wypisujemy 1
- $C=0$ to wypisujemy 2
- $C>D$

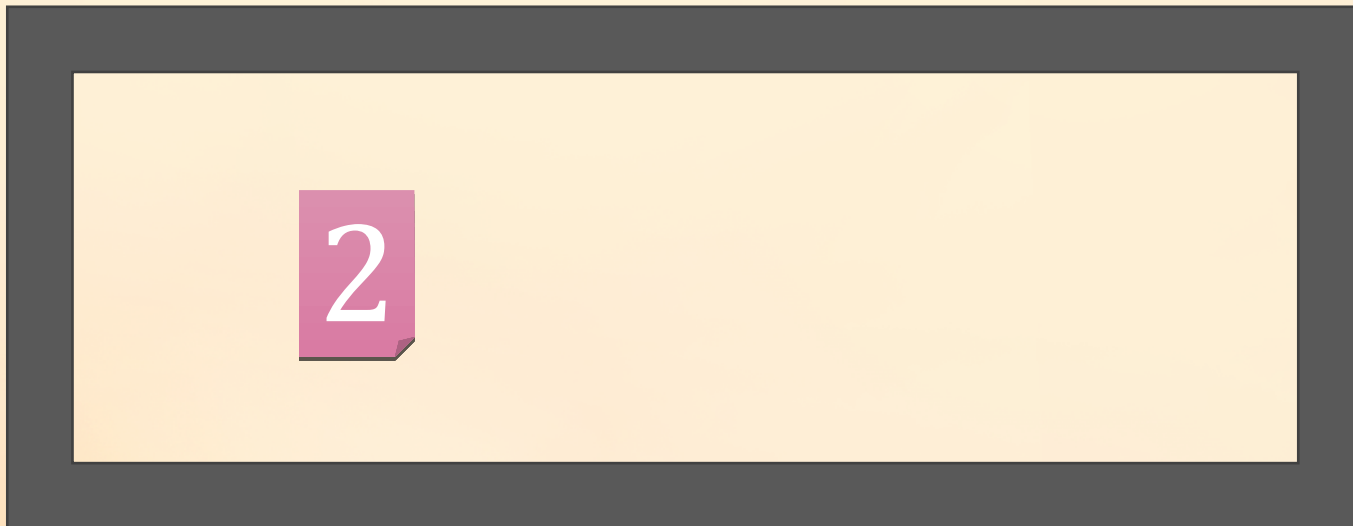


Dowolna liczba kartek – wyjście- start

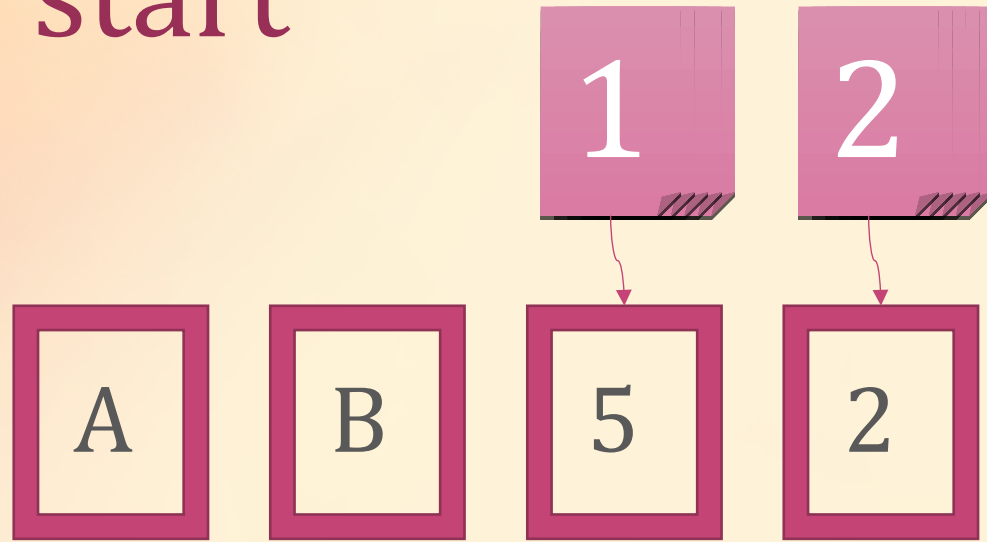


Możliwe relacje między C i D

- $D=0$ to wypisujemy 1
- $C=0$ to wypisujemy 2
- $C>D$



Dowolna liczba kartek – wyjście- start

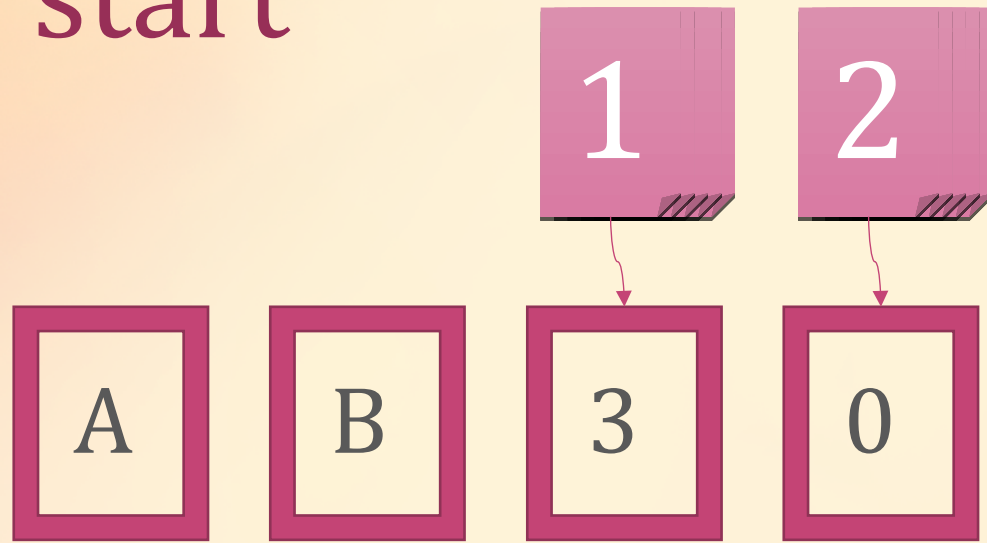


Możliwe relacje między C i D

- $D=0$ to wypisujemy 1
- $C=0$ to wypisujemy 2
- $C>D$



Dowolna liczba kartek – wyjście- start

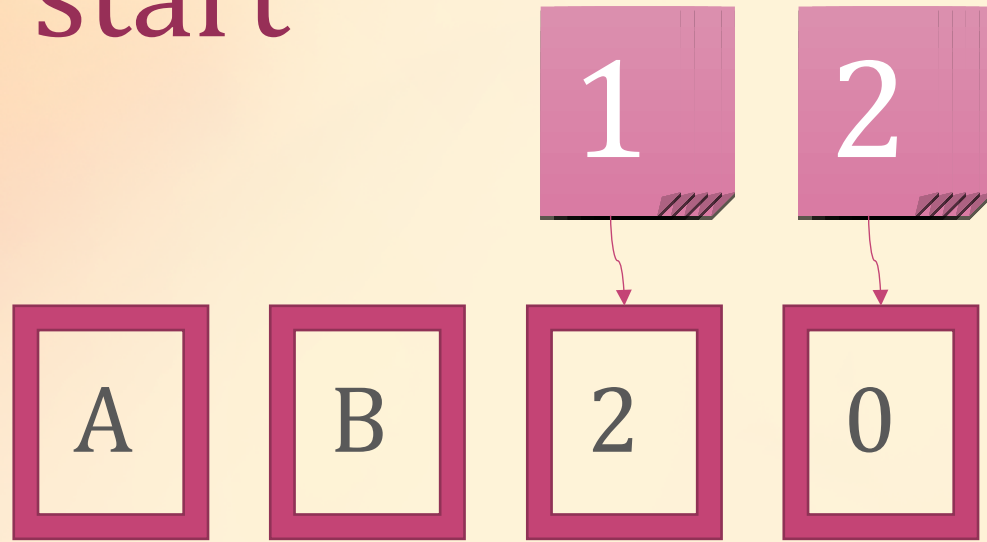


Możliwe relacje między C i D

- $D=0$ to wypisujemy 1
- $C=0$ to wypisujemy 2
- $C>D$

2 1 2 1 2 1

Dowolna liczba kartek – wyjście- start

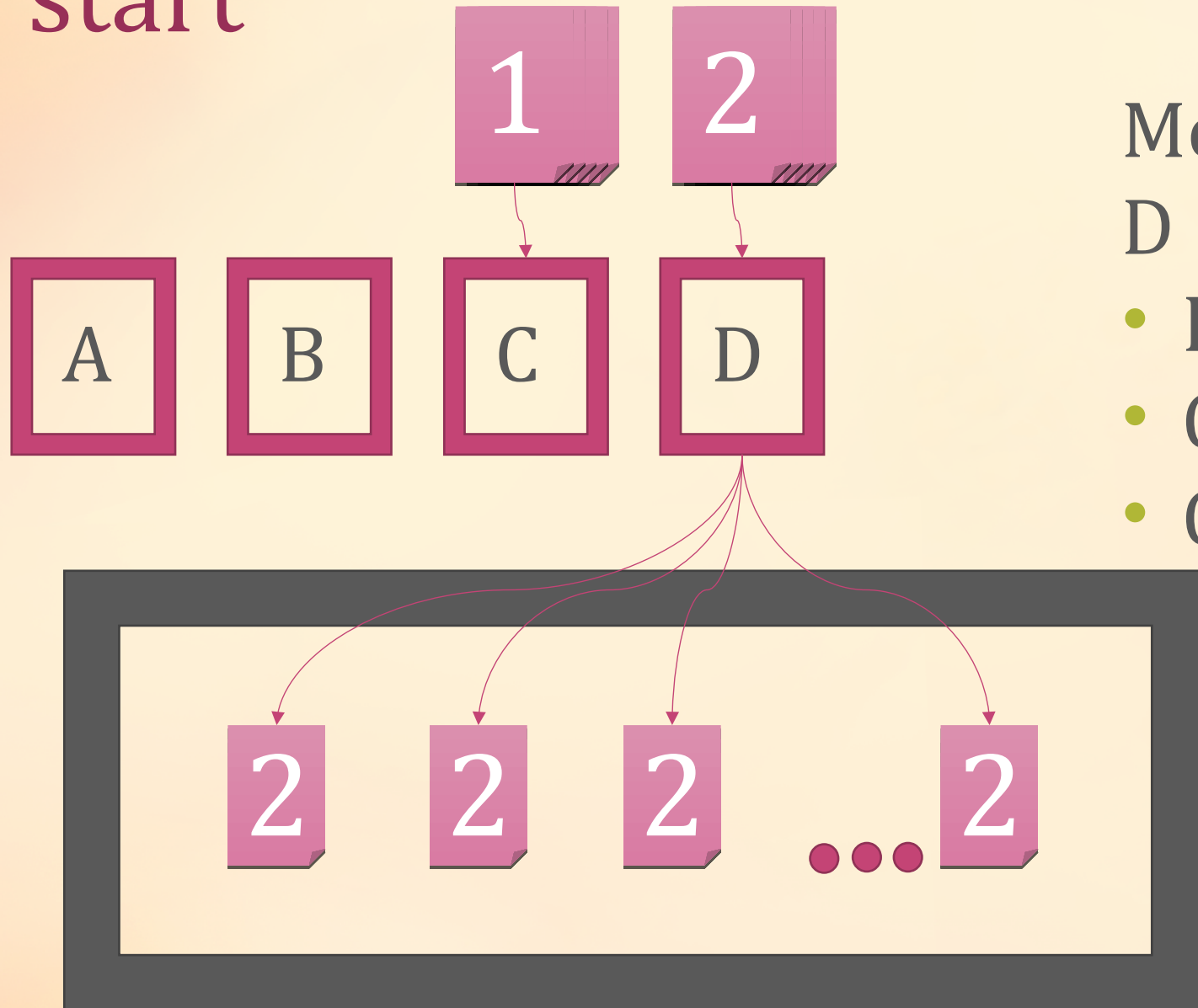


Możliwe relacje między C i D

- $D=0$ to wypisujemy 1
- $C=0$ to wypisujemy 2
- $C>D$

1 2 1 2 1 2 1

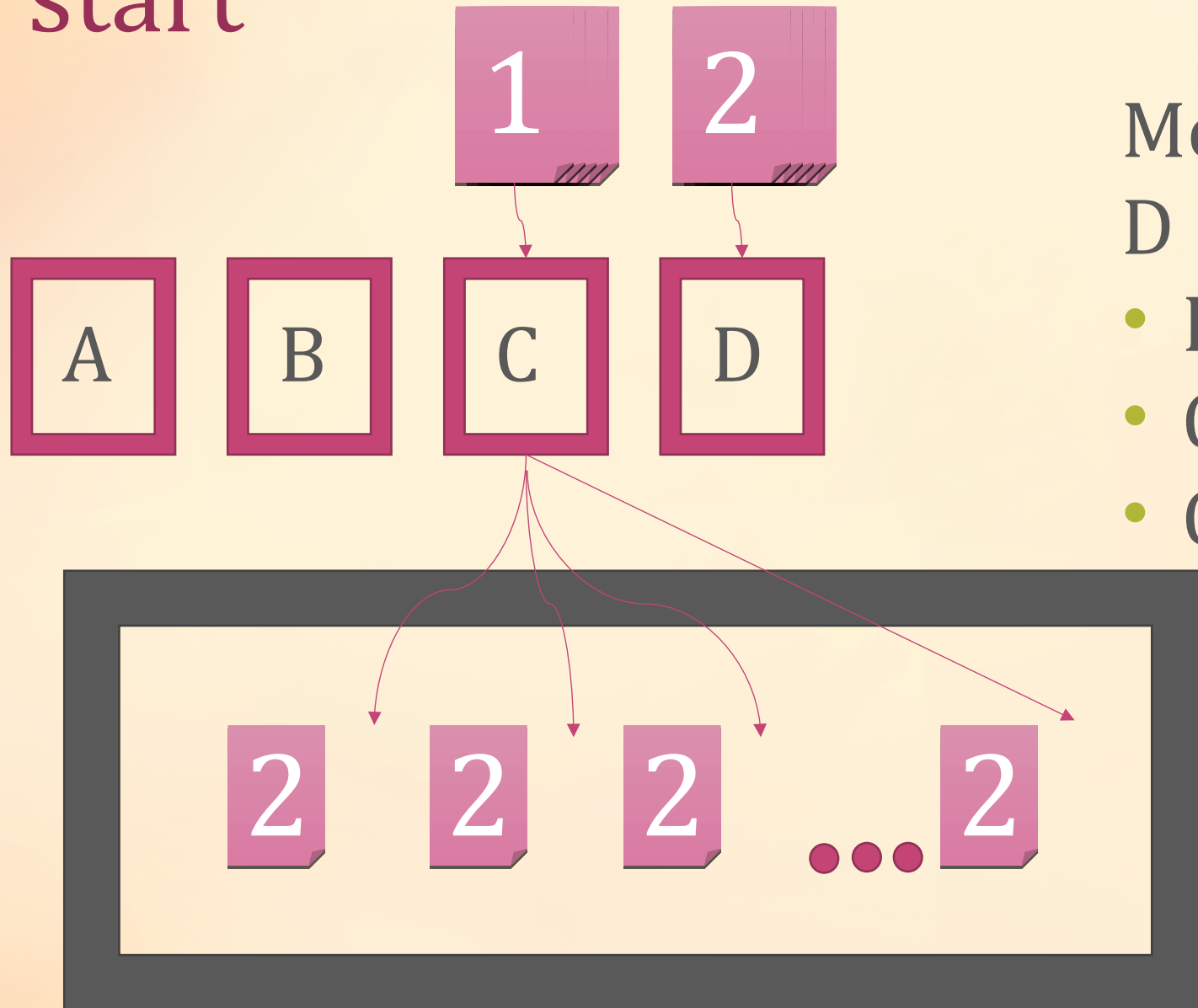
Dowolna liczba kartek – wyjście- start



Możliwe relacje między C i D

- $D=0$ to wypisujemy 1
- $C=0$ to wypisujemy 2
- $C > D$

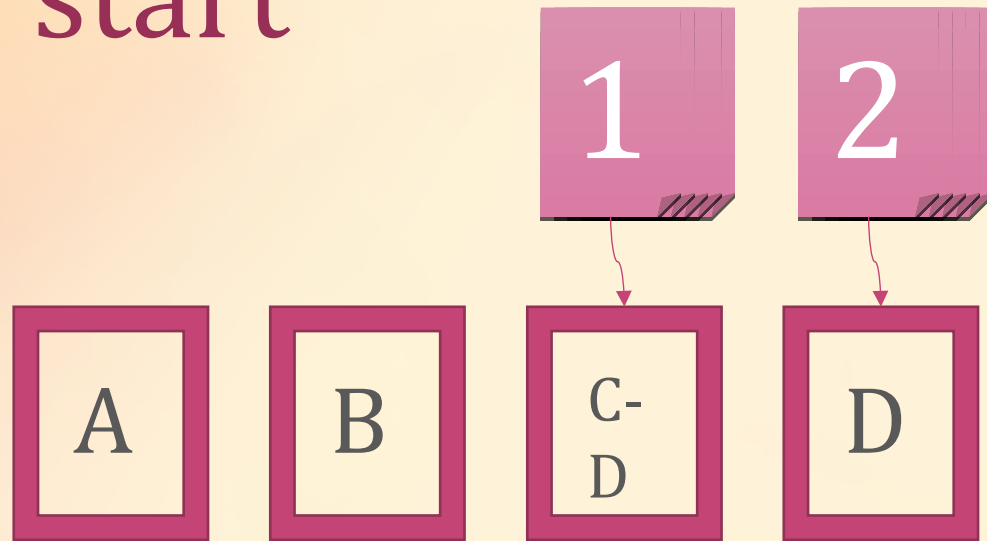
Dowolna liczba kartek – wyjście- start



Możliwe relacje między C i D

- $D=0$ to wypisujemy 1
- $C=0$ to wypisujemy 2
- $C>D$

Dowolna liczba kartek – wyjście- start

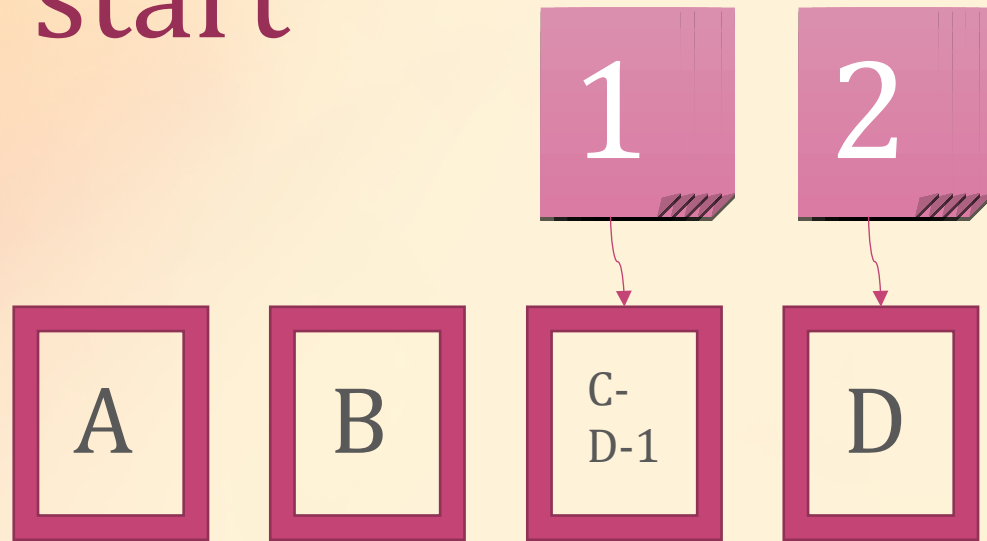


Możliwe relacje między C i D

- $D=0$ to wypisujemy 1
- $C=0$ to wypisujemy 2
- $C>D$

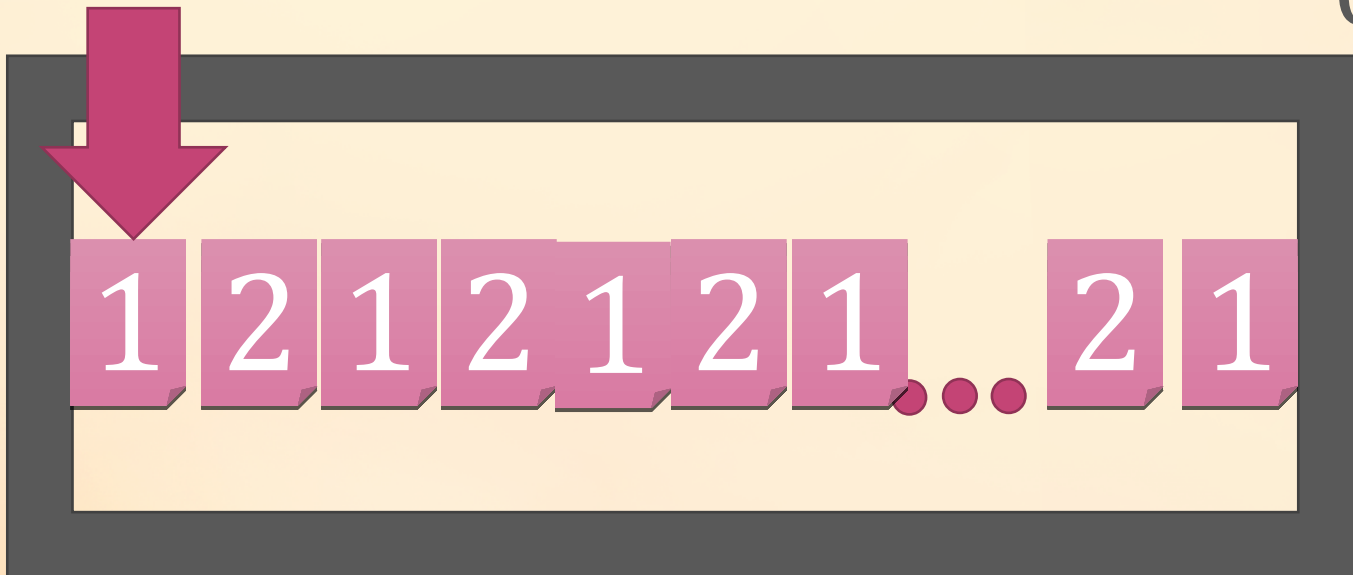
2 1 2 1 2 1 ... 2 1

Dowolna liczba kartek – wyjście- start

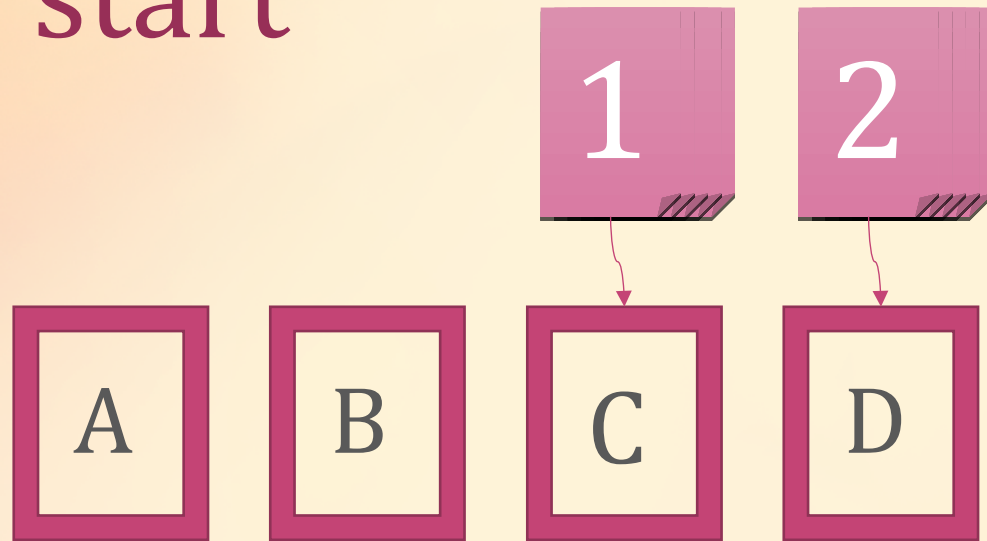


Możliwe relacje między C i D

- $D=0$ to wypisujemy 1
- $C=0$ to wypisujemy 2
- $C>D$

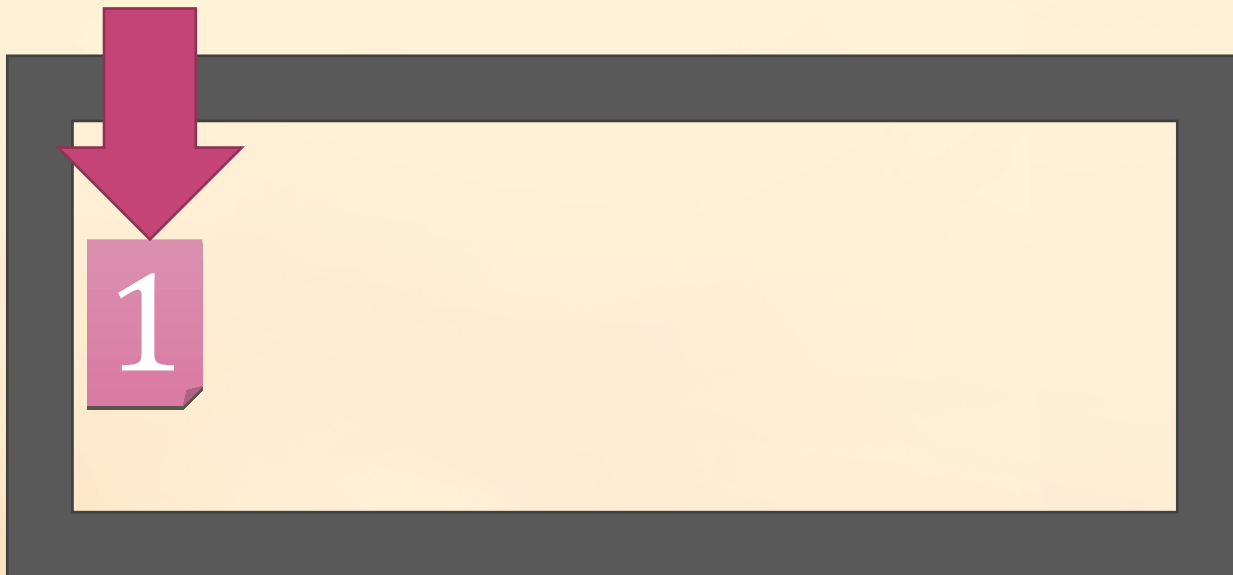


Dowolna liczba kartek – wyjście- start

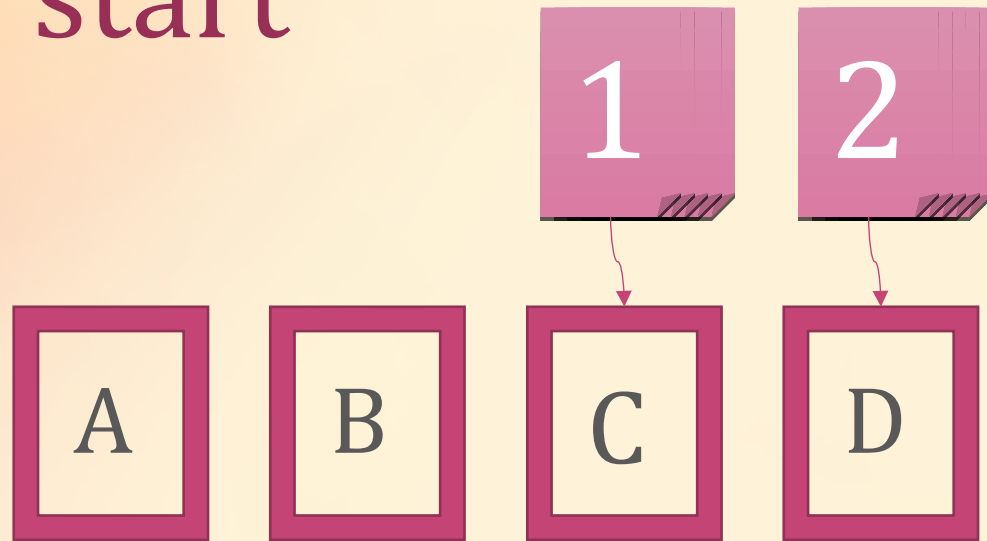


Możliwe relacje między C i D

- $D=0$ to wypisujemy 1
- $C=0$ to wypisujemy 2
- $C>D$ to wypisujemy 1

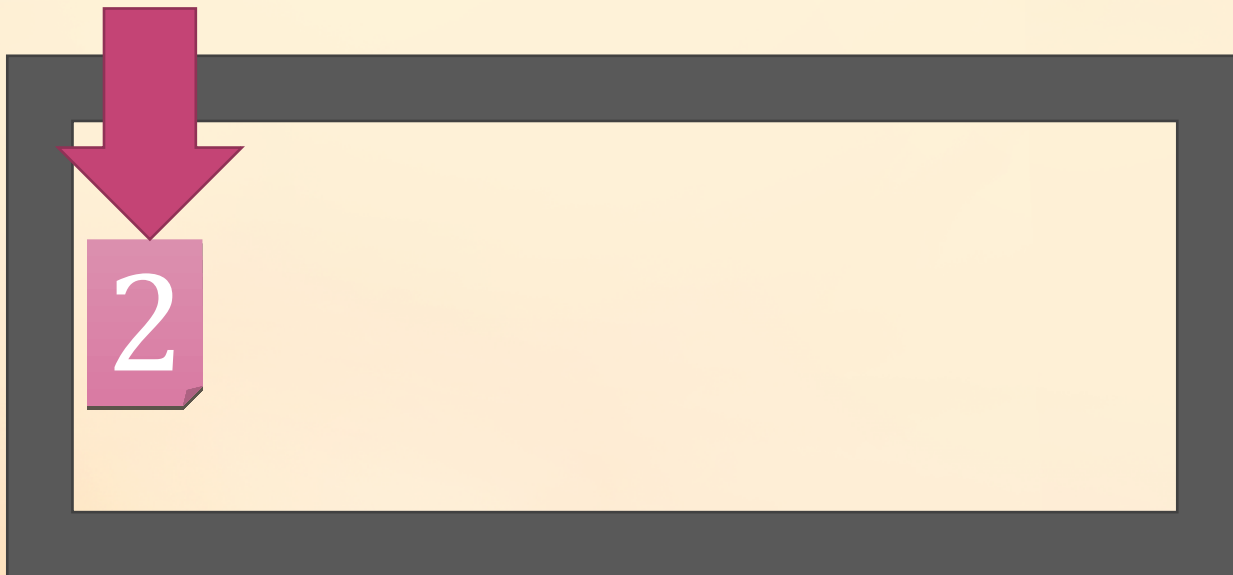


Dowolna liczba kartek – wyjście- start

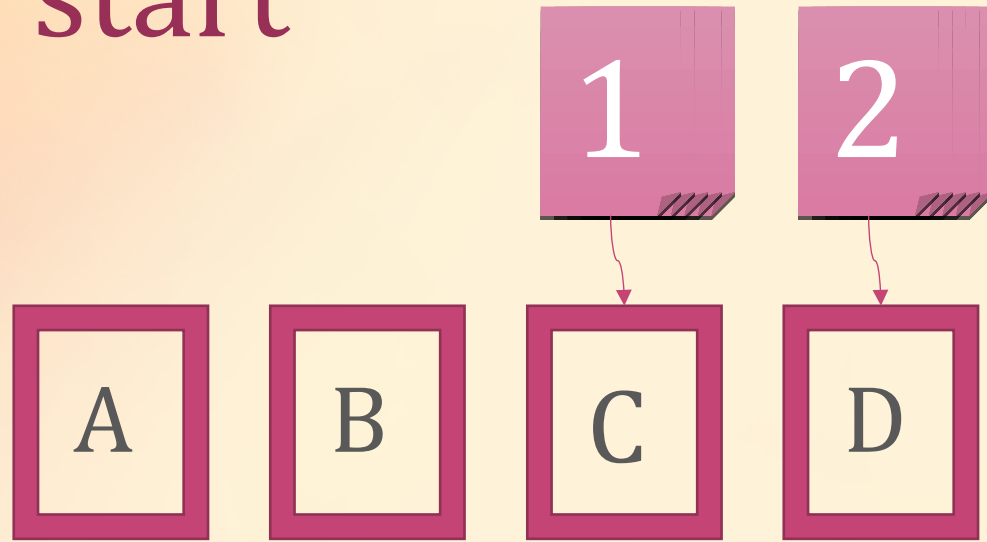


Możliwe relacje między C i D

- $D=0$ to wypisujemy 1
- $C=0$ to wypisujemy 2
- $C>D$ to wypisujemy 1
- $D>C$ to wypisujemy 2



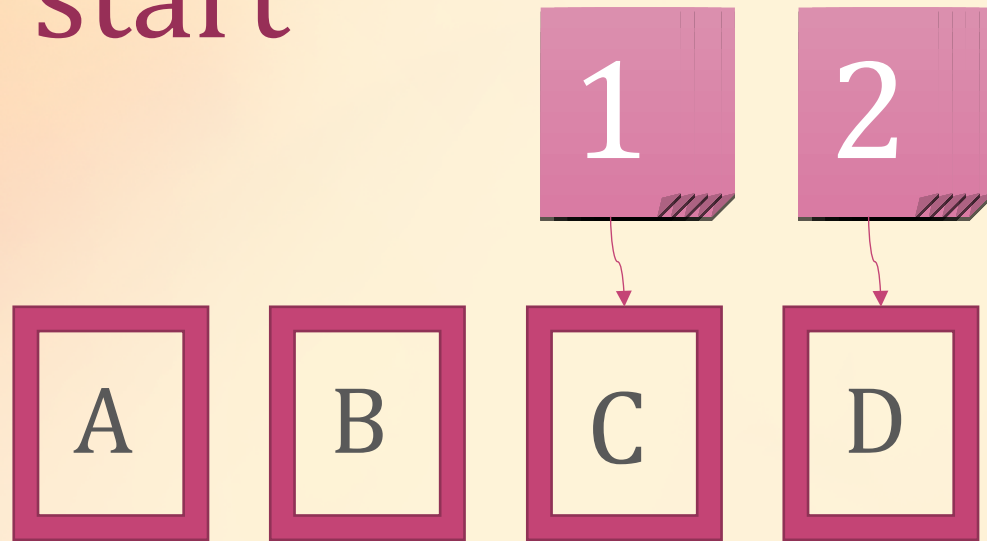
Dowolna liczba kartek – wyjście- start



Możliwe relacje między C i D

- $D=0$ to wypisujemy 1
- $C=0$ to wypisujemy 2
- $C>D$ to wypisujemy 1
- $D>C$ to wypisujemy 2
- $D=C$

Dowolna liczba kartek – wyjście- start

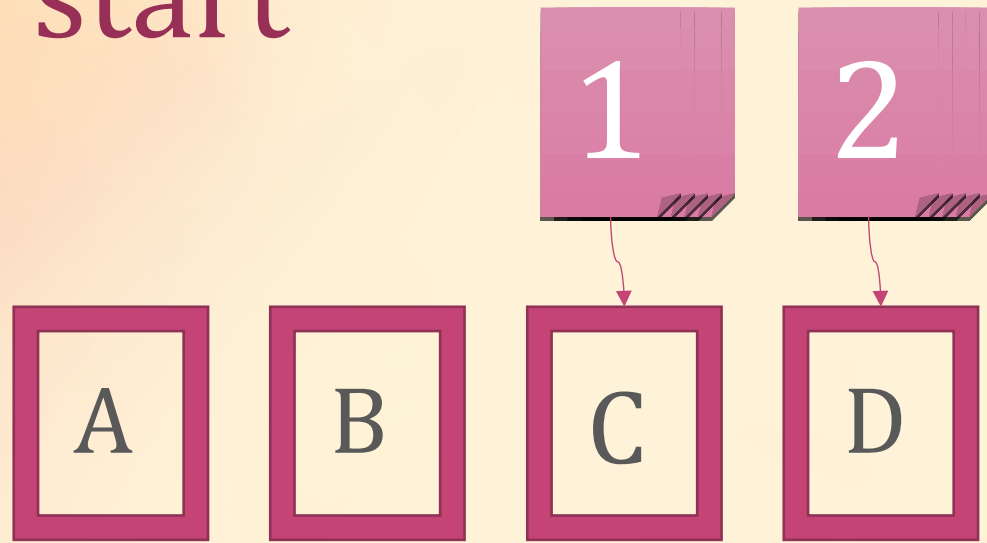


Możliwe relacje między C i D

- $D=0$ to wypisujemy 1
- $C=0$ to wypisujemy 2
- $C>D$ to wypisujemy 1
- $D>C$ to wypisujemy 2
- $D=C$

The diagram shows a sequence of cards: 1, 2, 1, 2, followed by an ellipsis, and then 1, 2. This sequence is enclosed in a dark grey rectangular frame, representing the output of the game.

Dowolna liczba kartek – wyjście- start

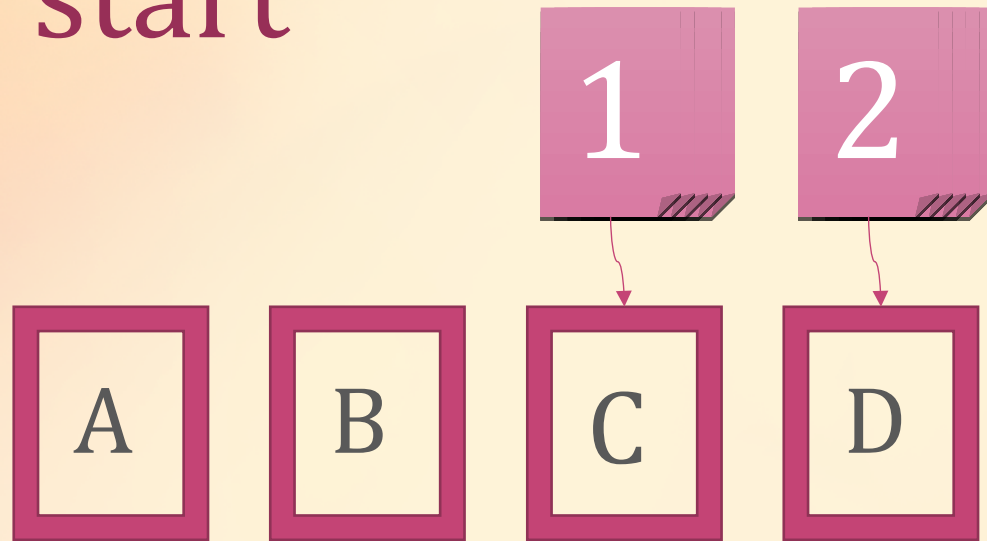


Możliwe relacje między C i D

- $D=0$ to wypisujemy 1
- $C=0$ to wypisujemy 2
- $C>D$ to wypisujemy 1
- $D>C$ to wypisujemy 2
- $D=C$

A sequence of cards showing the output of the game. The sequence is 2, 1, 2, 1, followed by an ellipsis, and then 2, 1.

Dowolna liczba kartek – wyjście- start

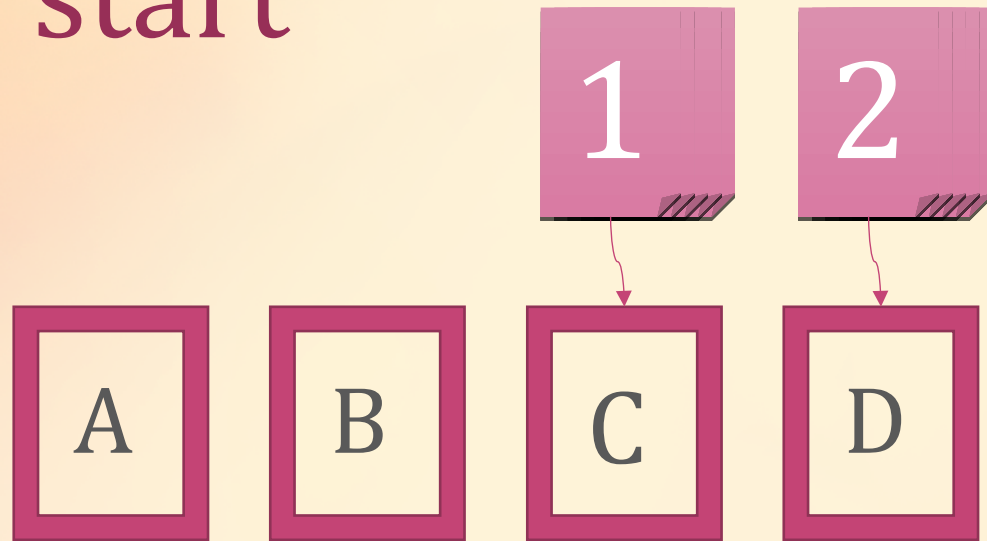


Możliwe relacje między C i D

- $D=0$ to wypisujemy 1
- $C=0$ to wypisujemy 2
- $C>D$ to wypisujemy 1
- $D>C$ to wypisujemy 2
- $D=C$ to wypisujemy 2

2 1 2 1 ... 2 1

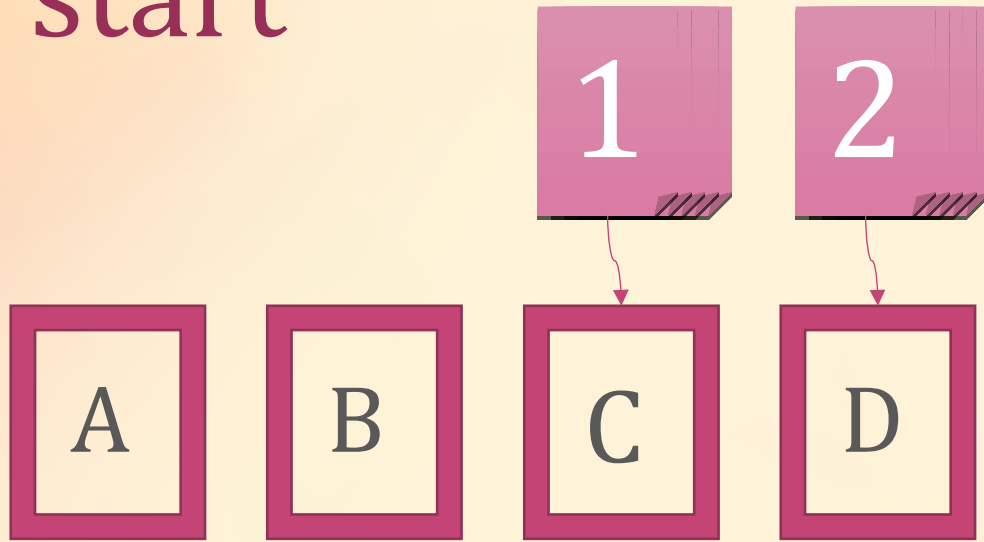
Dowolna liczba kartek – wyjście- start



Możliwe relacje między C i D

- D=0 to wypisujemy 1
- C=0 to wypisujemy 2
- C>D to wypisujemy 1
- D>C to wypisujemy 2
- D=C to wypisujemy 2

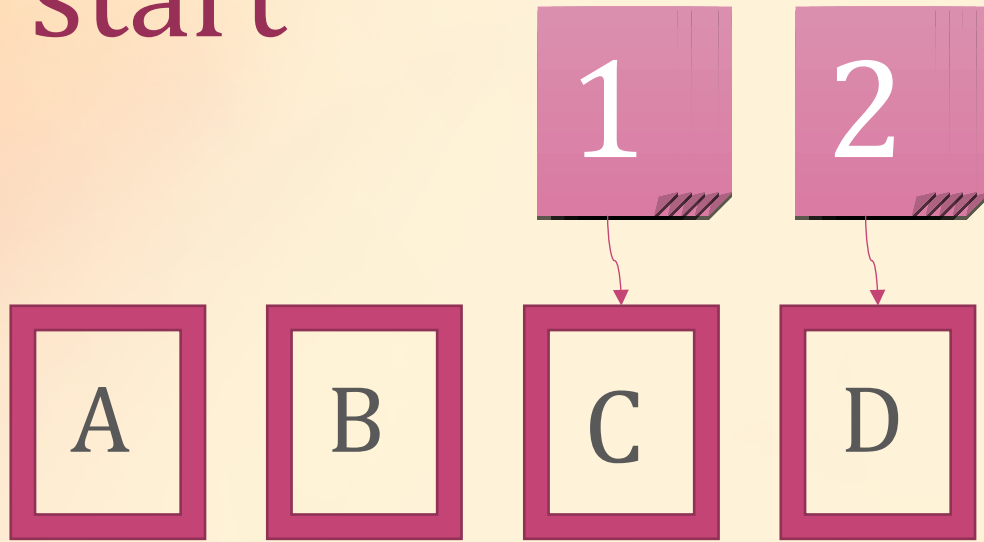
Dowolna liczba kartek – wyjście- start



Możliwe relacje między C i D

- $D=0$ to wypisujemy 1
- $D \geq C$ to wypisujemy 2
- $C > D$ to wypisujemy 1

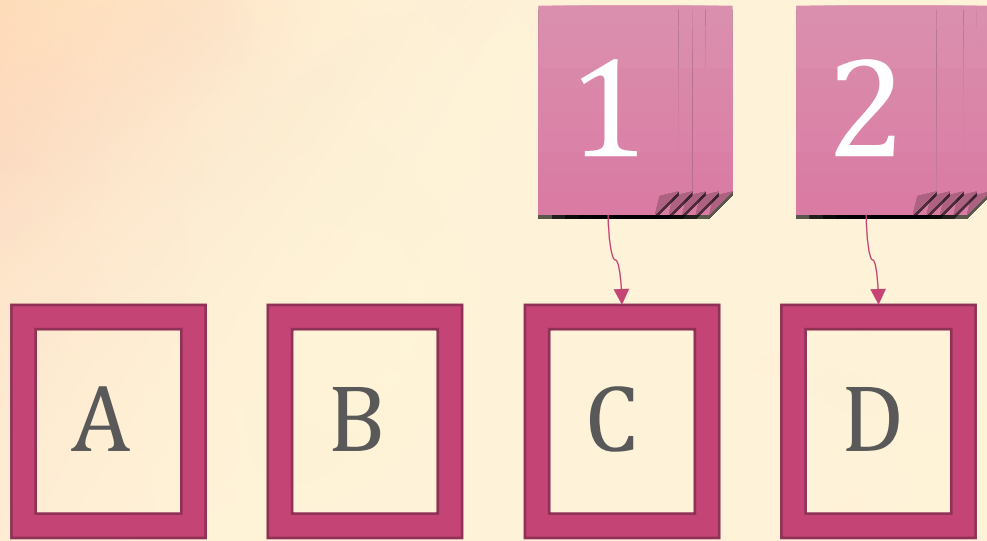
Dowolna liczba kartek – wyjście- start



Możliwe relacje między C i D

- $D \geq C$ to wypisujemy 2
- inaczej ($D < C$) to wypisujemy 1

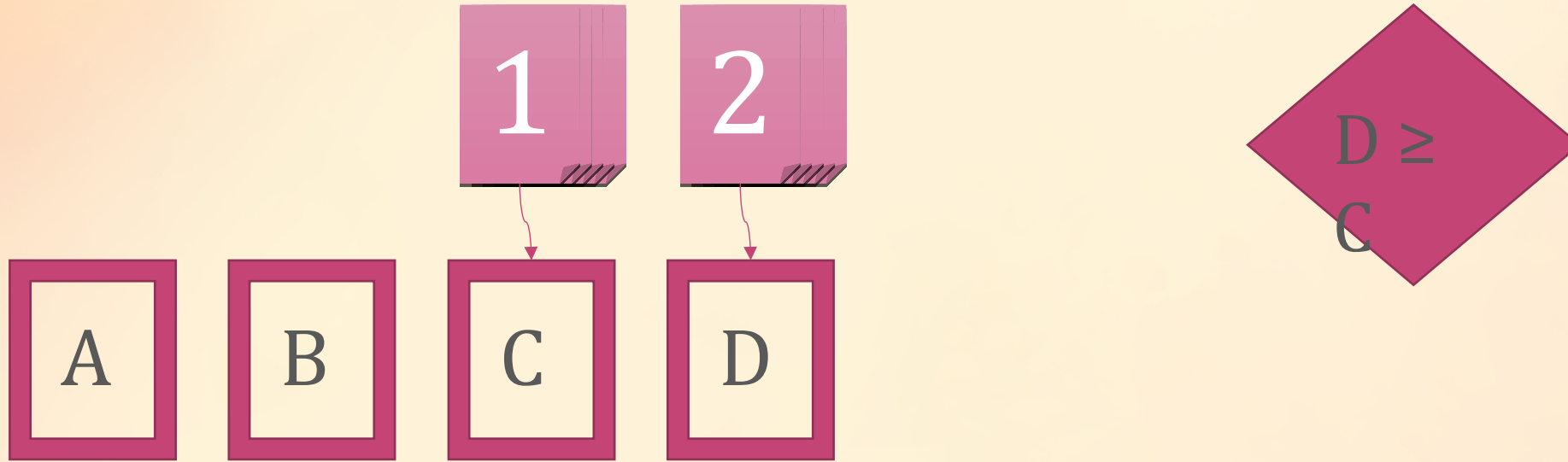
Dowolna liczba kartek – wyjście-start



Możliwości relacji liczby jedynek oraz dwójek:

- $D \geq C \rightarrow$ wypisujemy 2
- $D < C \rightarrow$ wypisujemy 1

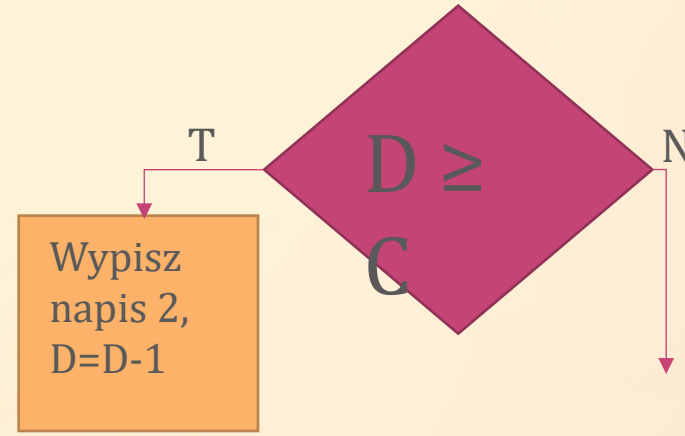
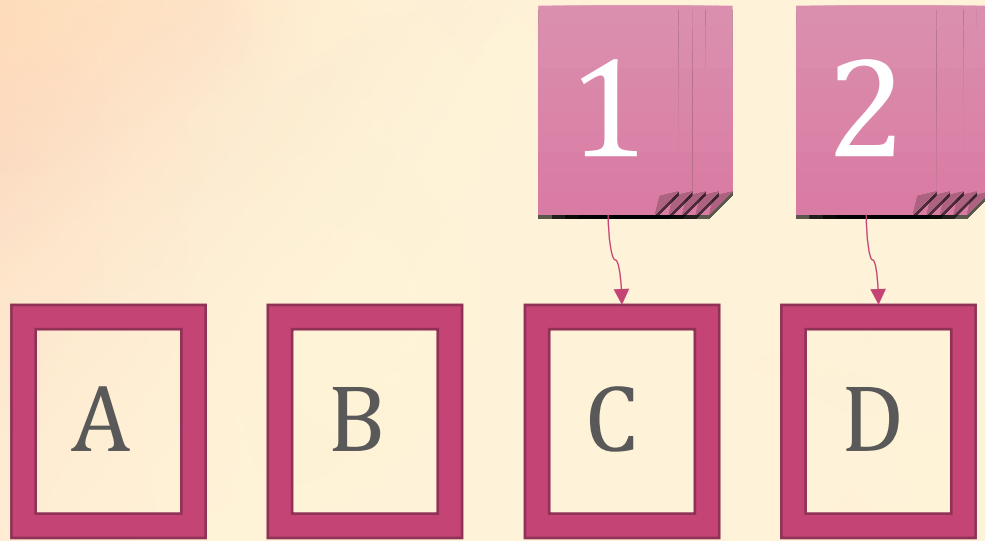
Dowolna liczba kartek – wyjście-start



Możliwości relacji liczby jedynek oraz dwójek:

- $D \geq C \rightarrow$ wypisujemy 2
- $D < C \rightarrow$ wypisujemy 1

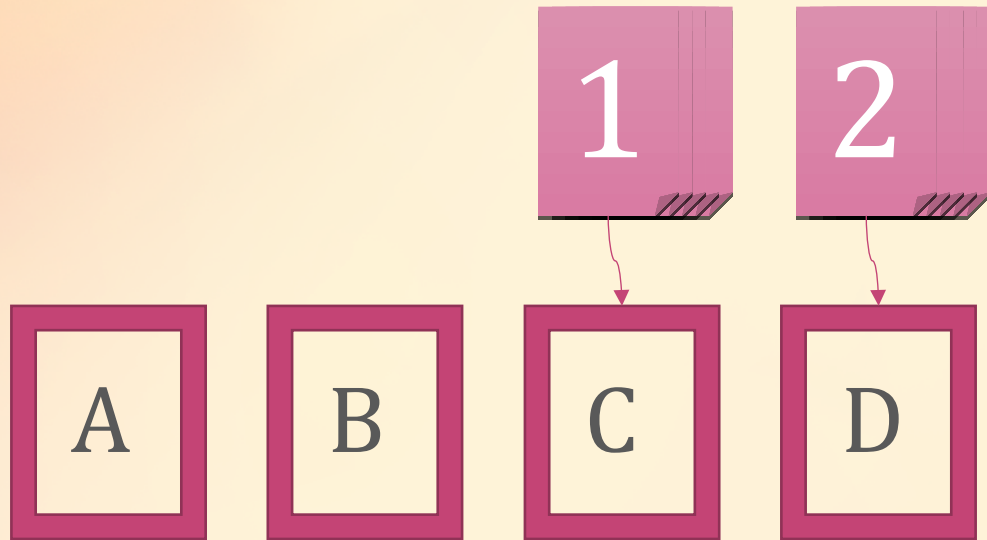
Dowolna liczba kartek – wyjście-start



Możliwości relacji liczby jedynek oraz dwójek:

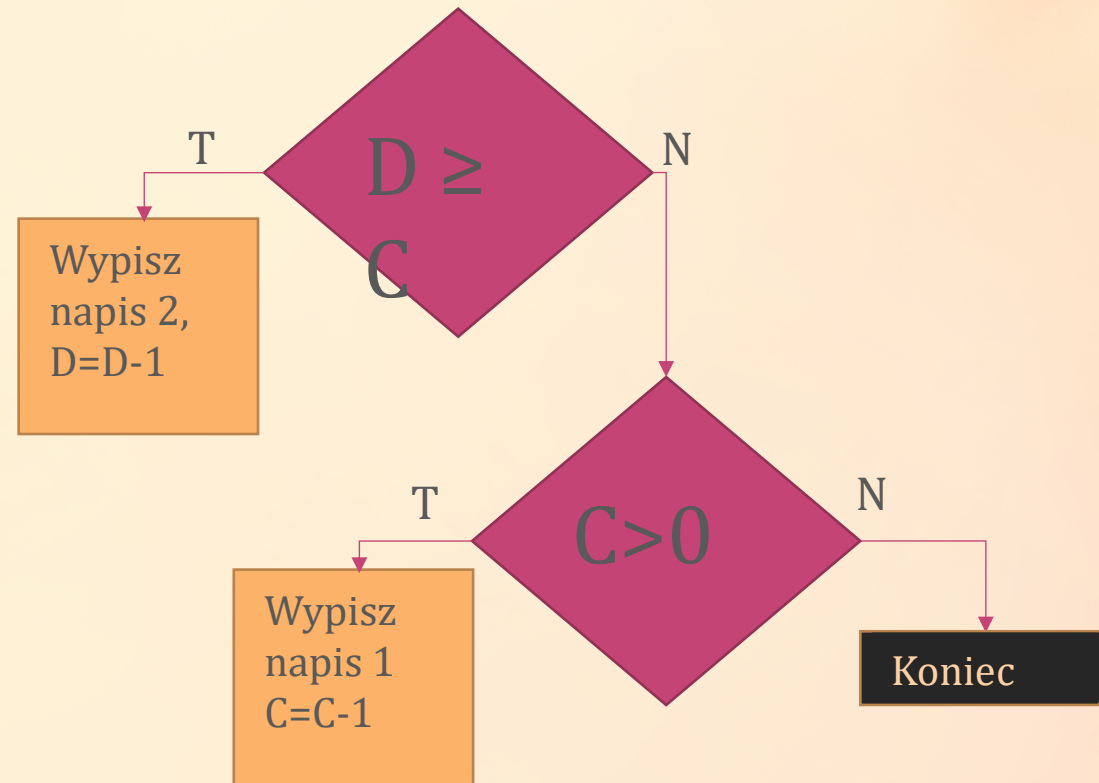
- $D \geq C \rightarrow$ wypisujemy 2
- $D < C \rightarrow$ wypisujemy 1

Dowolna liczba kartek – wyjście-start

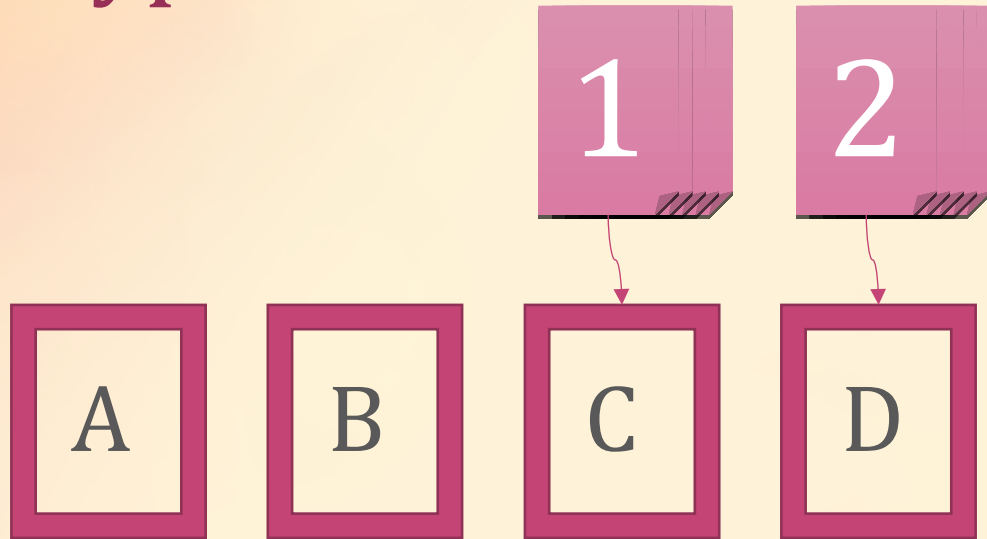


Możliwości relacji liczby jedynek oraz dwójek:

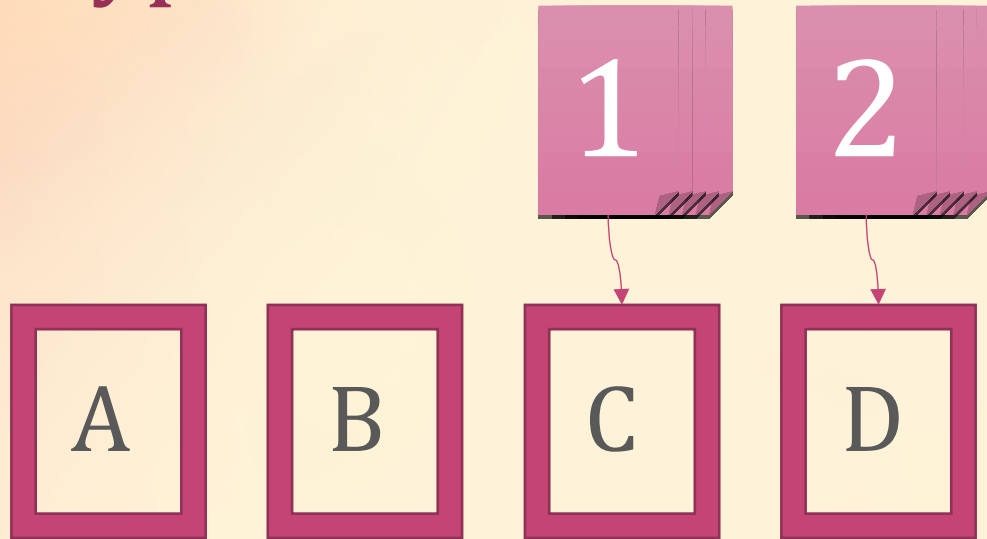
- $D \geq C \rightarrow$ wypisujemy 2
- $D < C \rightarrow$ wypisujemy 1



Dowolna liczba kartek – wyjście – po wypisaniu 1



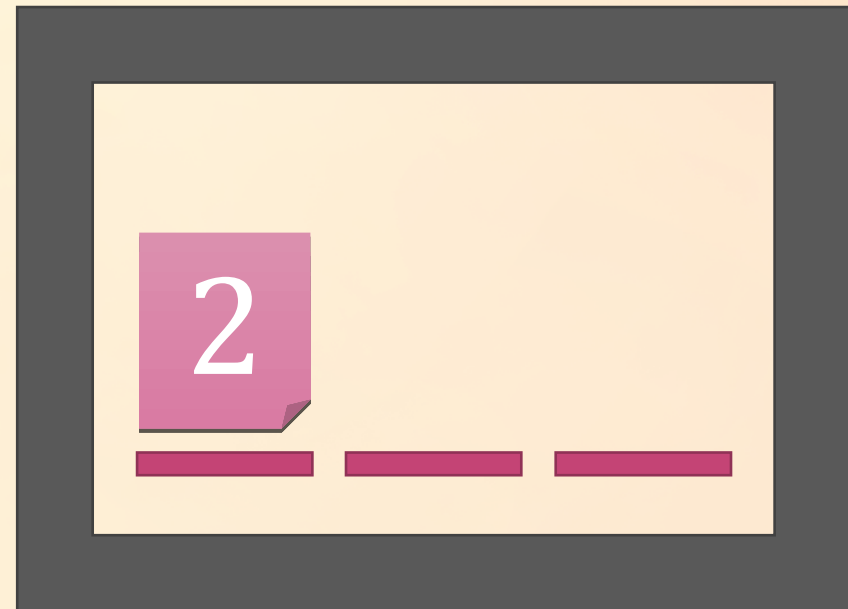
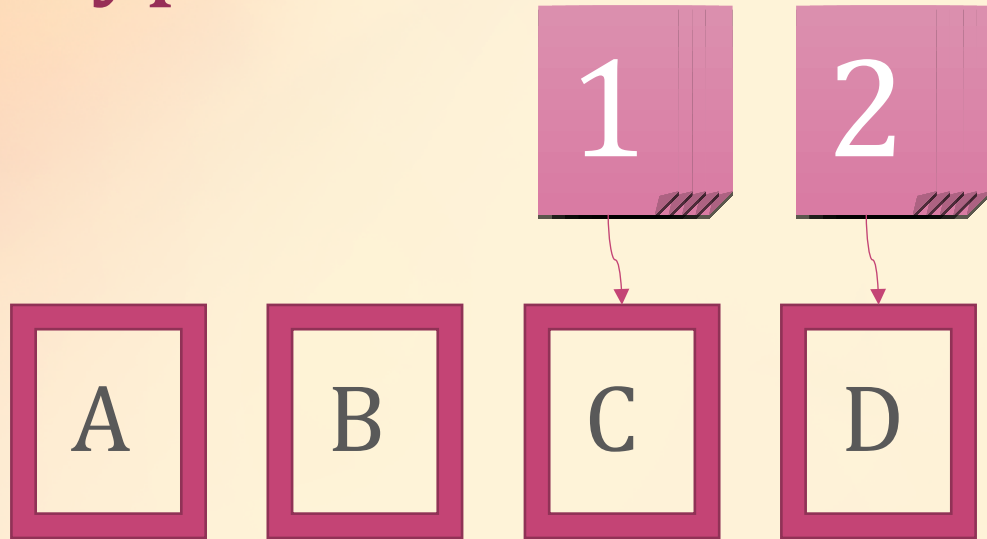
Dowolna liczba kartek – wyjście – po wypisaniu 1



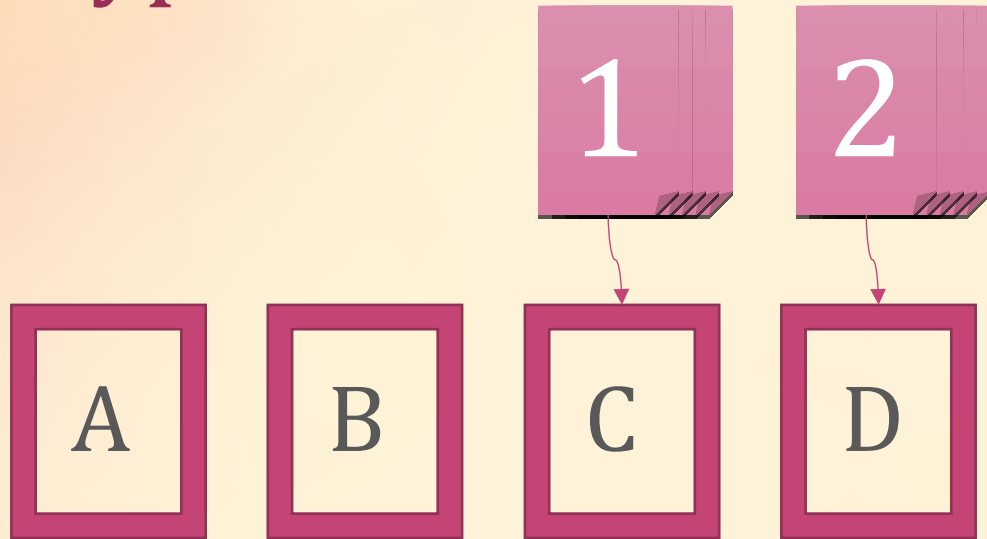
- Jeżeli $D > 0$ wypisujemy 2



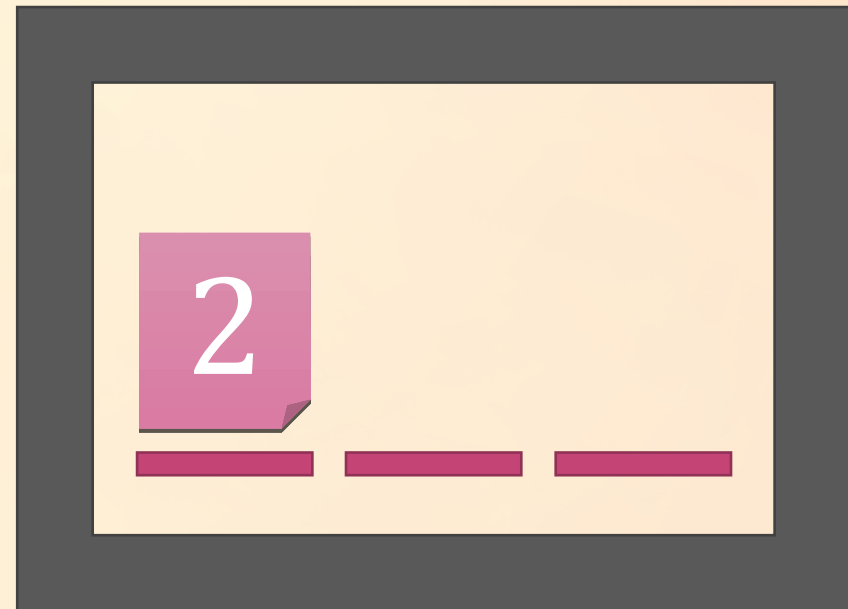
Dowolna liczba kartek – wyjście – po wypisaniu 2



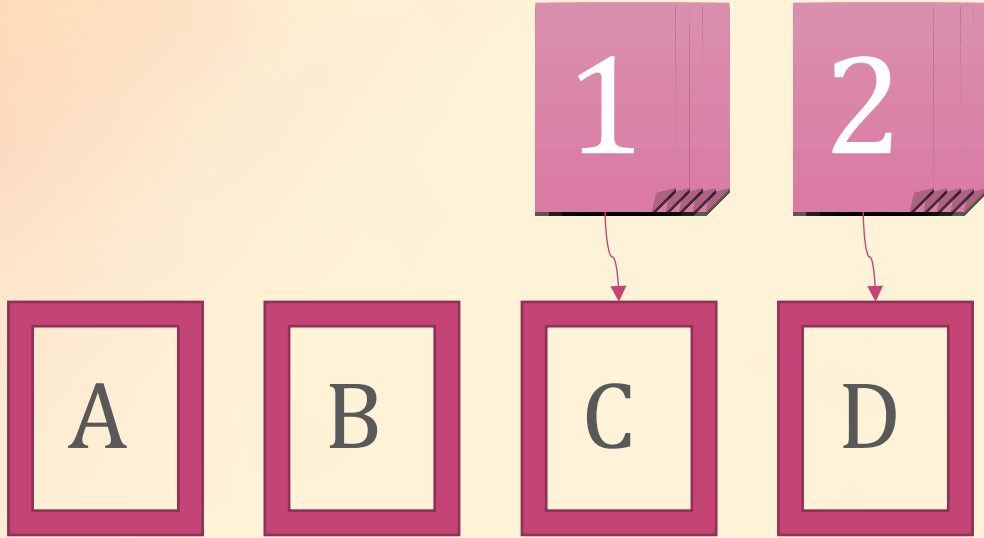
Dowolna liczba kartek – wyjście – po wypisaniu 2



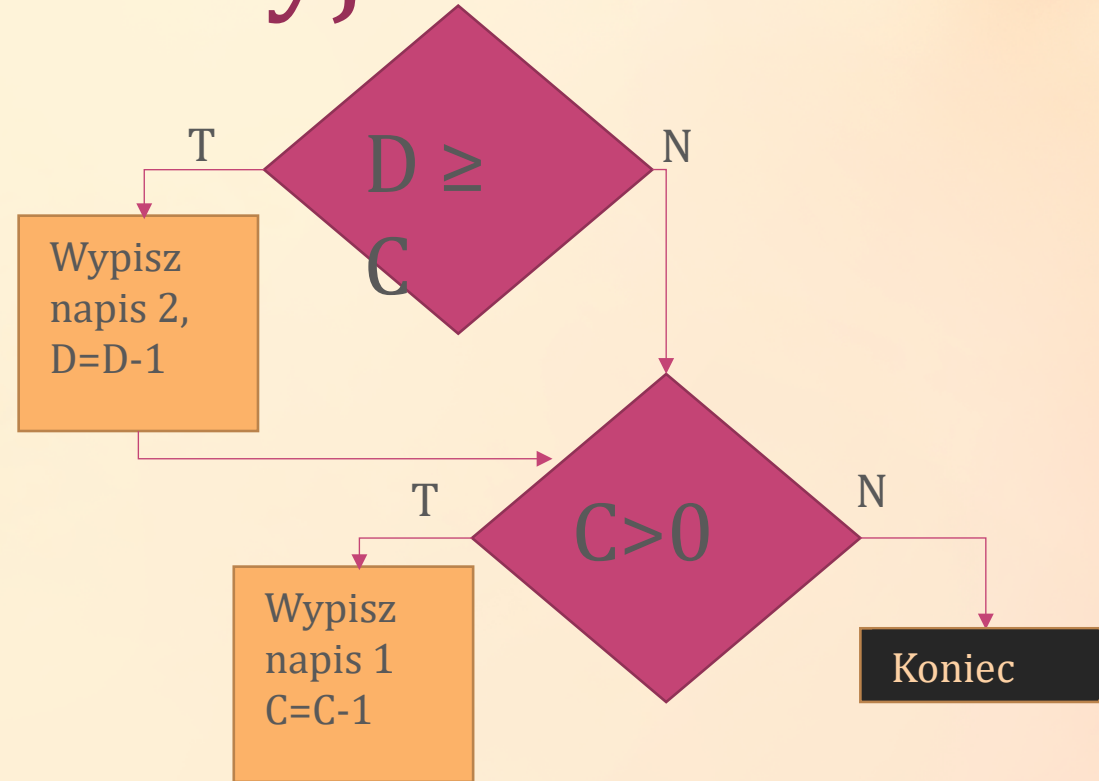
- Jeżeli $C > 0$ wypisujemy 1



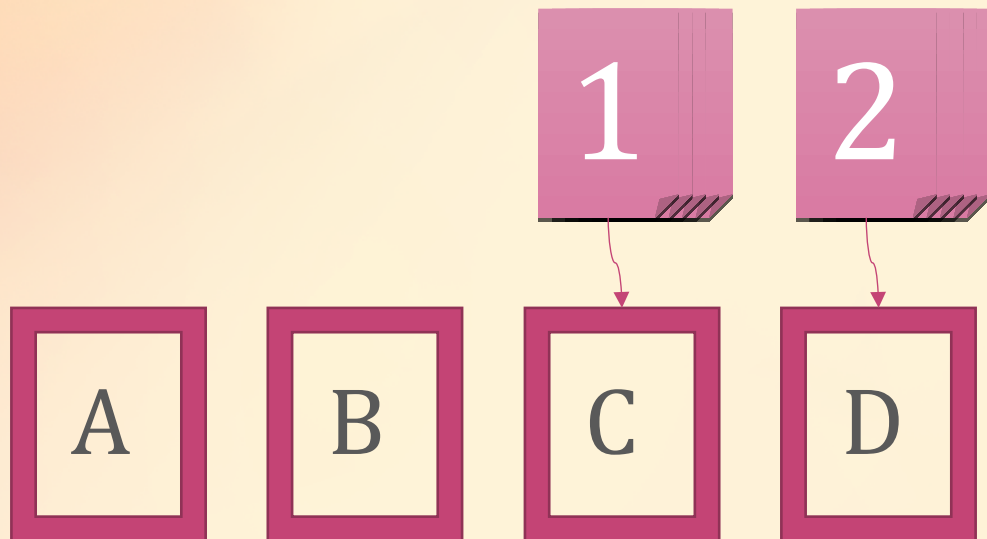
Dowolna liczba kartek – wyjście



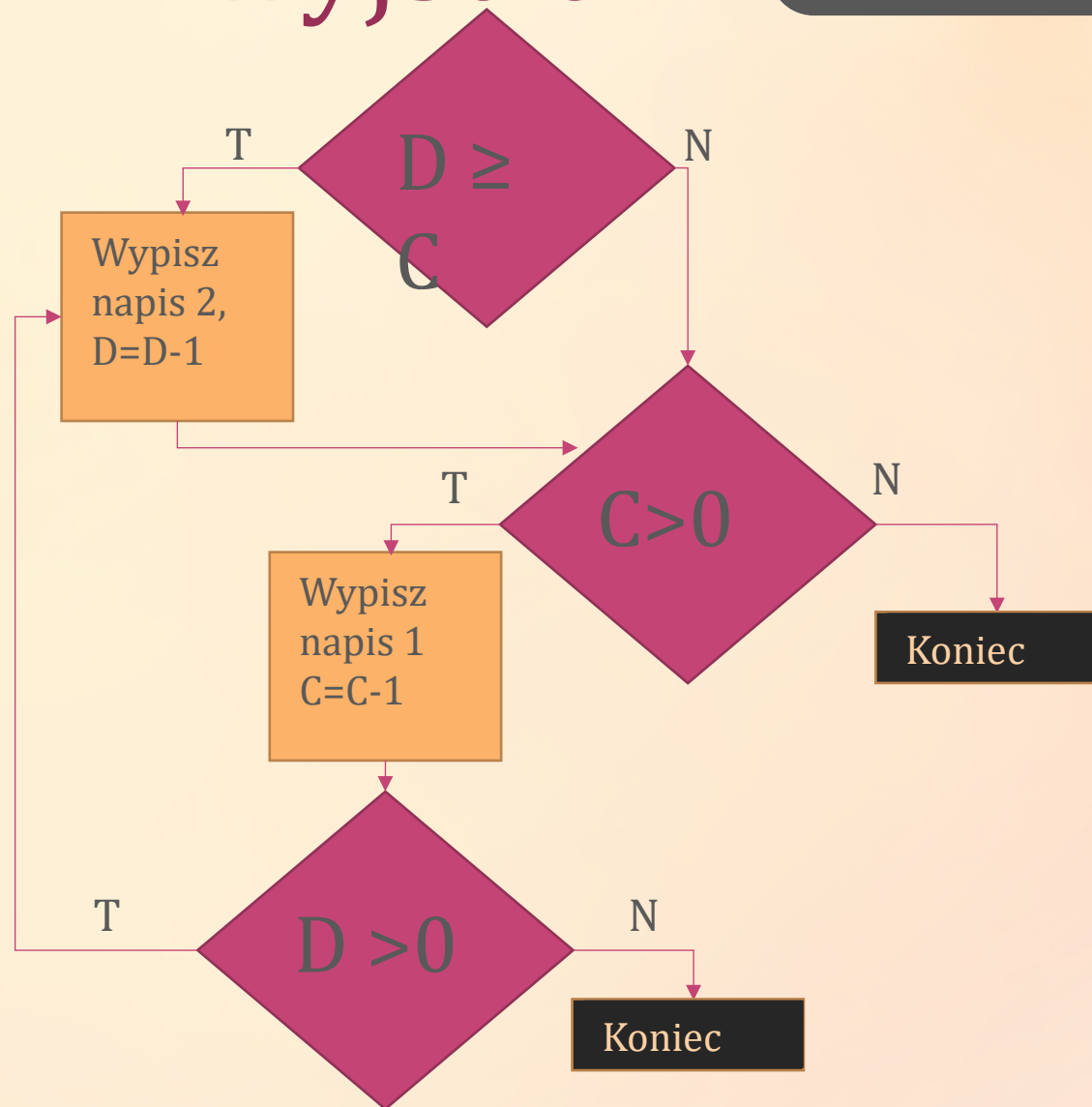
- Jeżeli wypisaliśmy 2 to sprawdzamy czy $C > 0$, jeśli tak to wypisujemy 1



Dowolna liczba kartek – wyjście

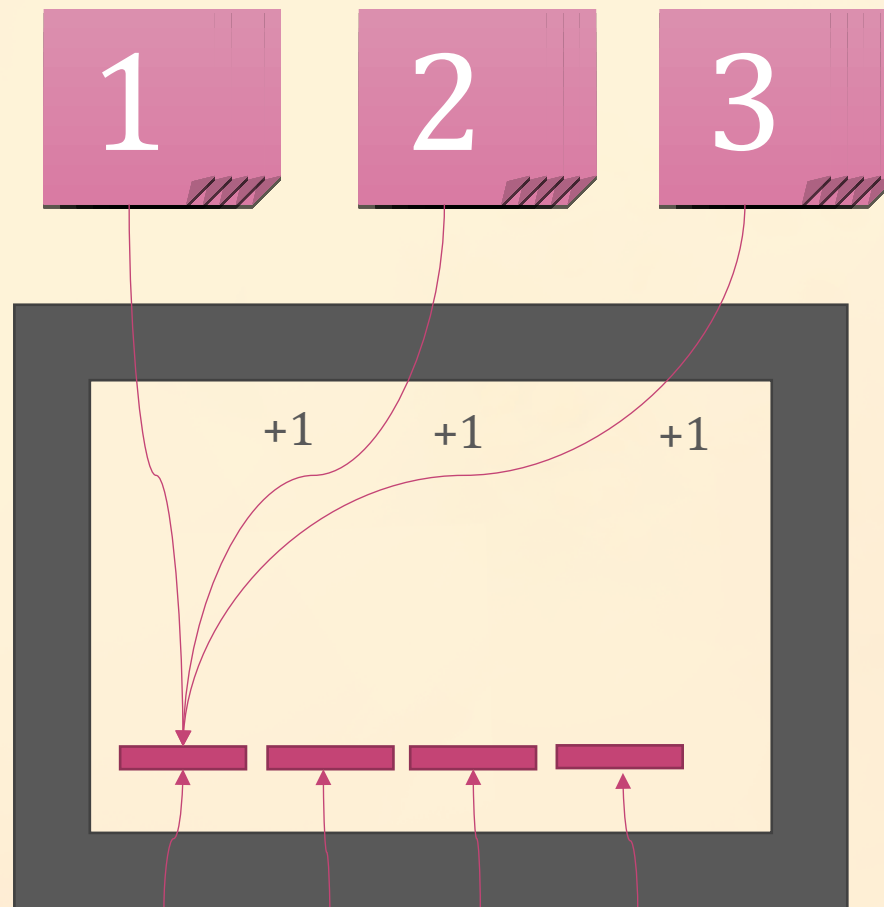


- Jeżeli wypisaliśmy 2 to sprawdzamy czy $C > 0$, jeśli tak to wypisujemy 1
- Jeżeli wypisaliśmy 1 to sprawdzamy czy $D > 0$, jeśli tak to wypisujemy 2



4 karteczki

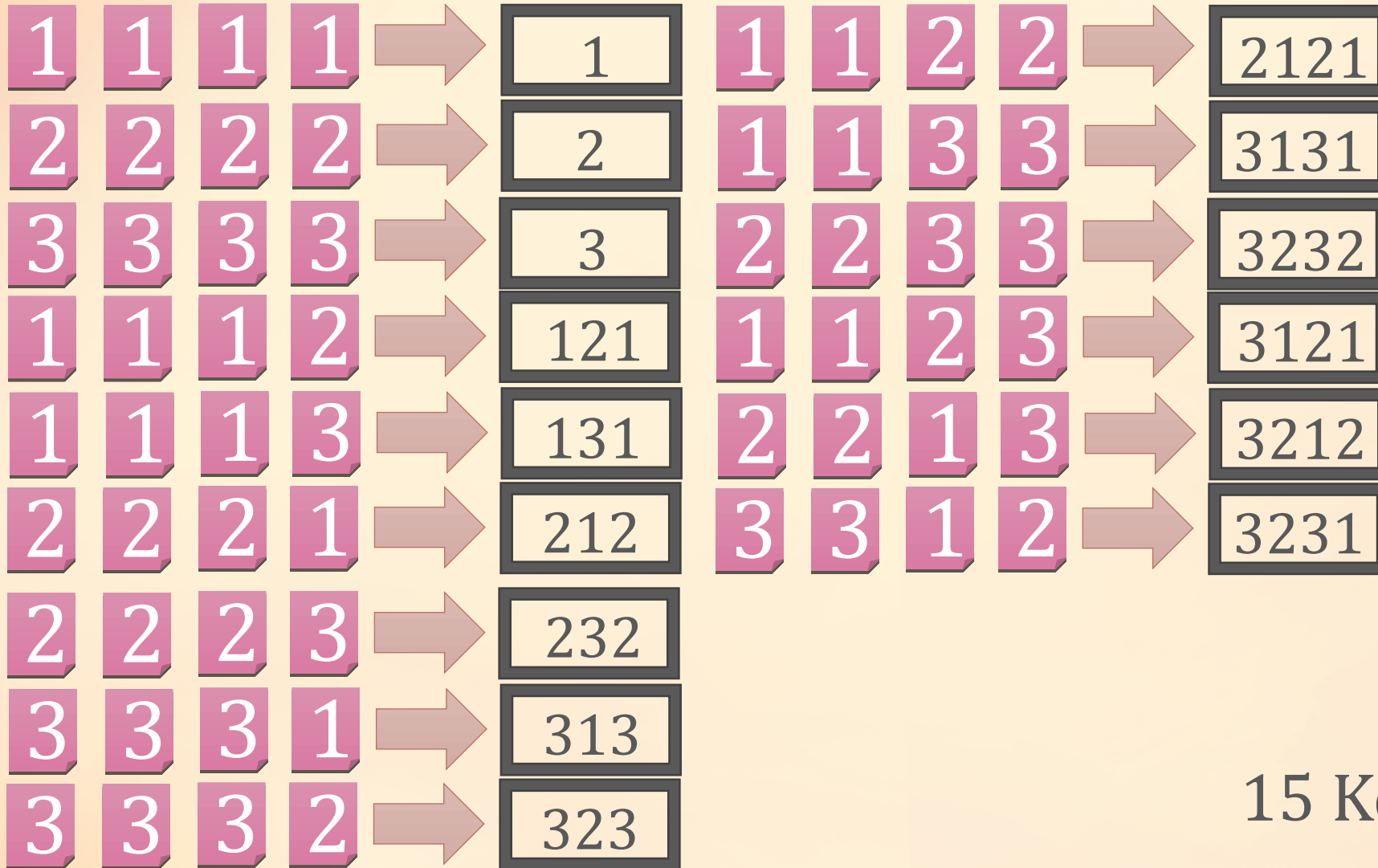
Liczba kombinacji na wejściu



$$3 * 3 * 3 * 3 = 81$$

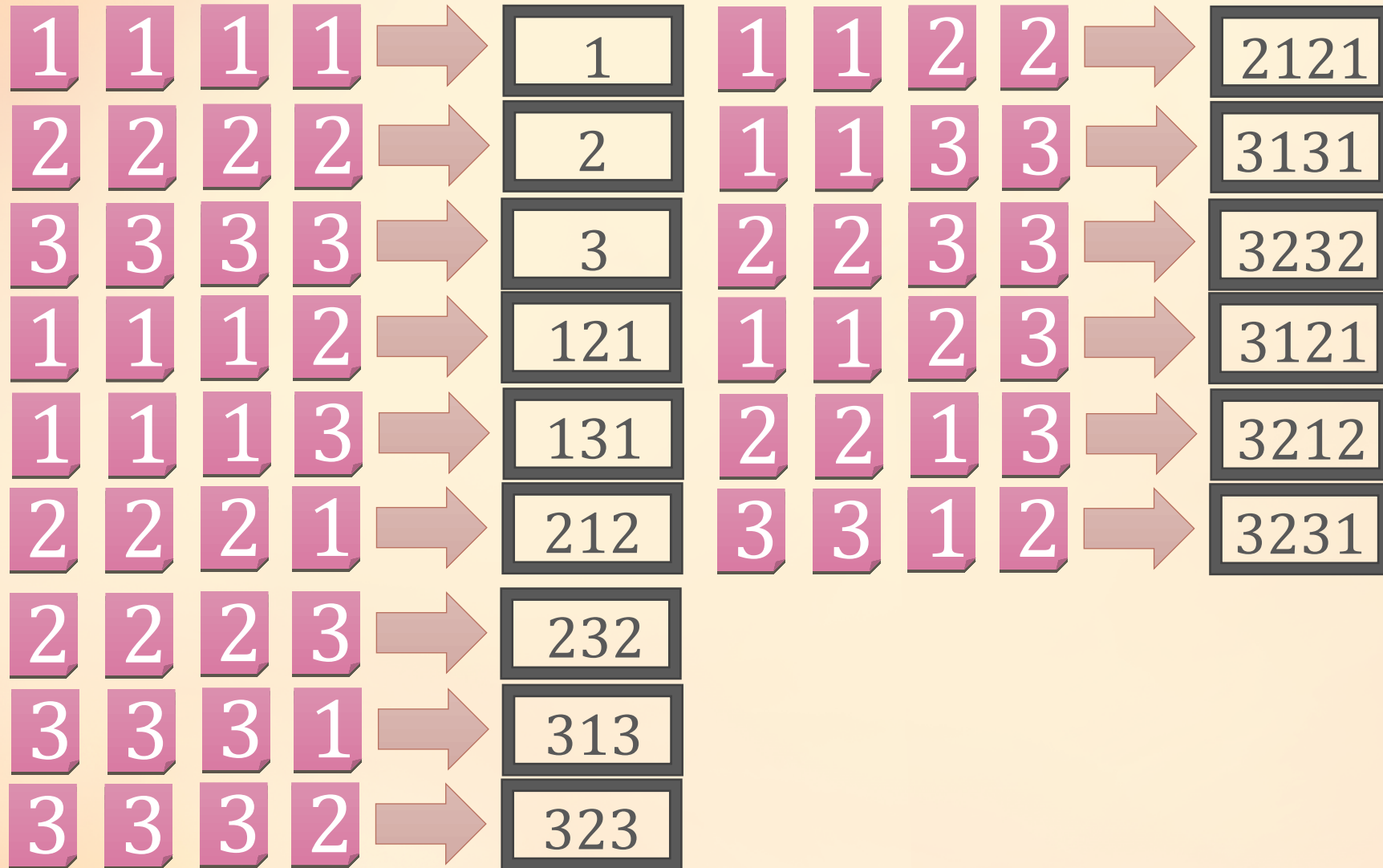
Kombinacji na wejściu

4 karteczki



15 Kombinacji na wejściu

4 kartečky - start



4 kartečky - start



4 karteczki - start

- Jeżeli #2 ≥ 3 , wypisujemy 2



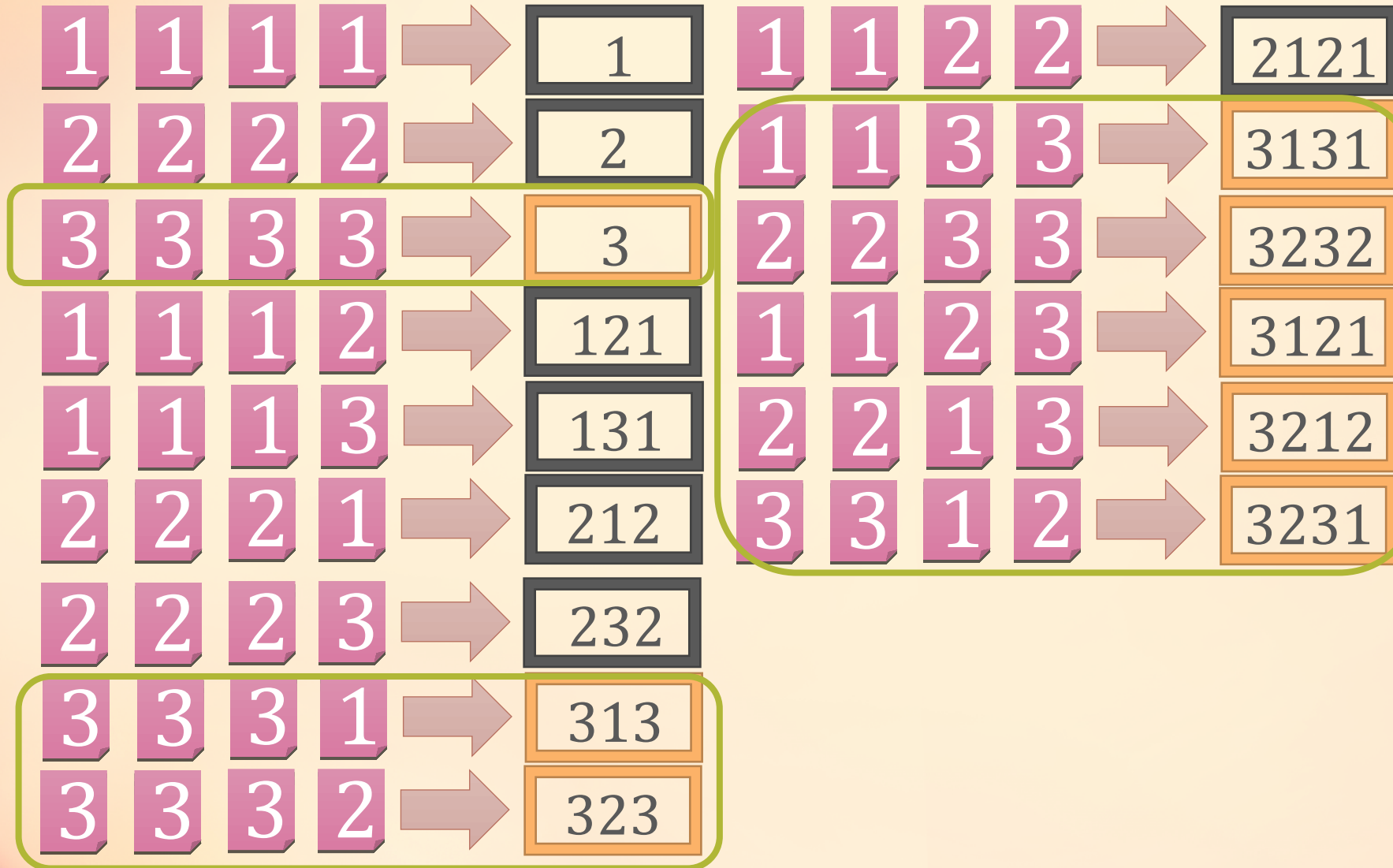
4 karteczki - start

- Jeżeli #2 ≥ 3 , wypisujemy 2
- Jeżeli #1 ≥ 3 , wypisujemy 1

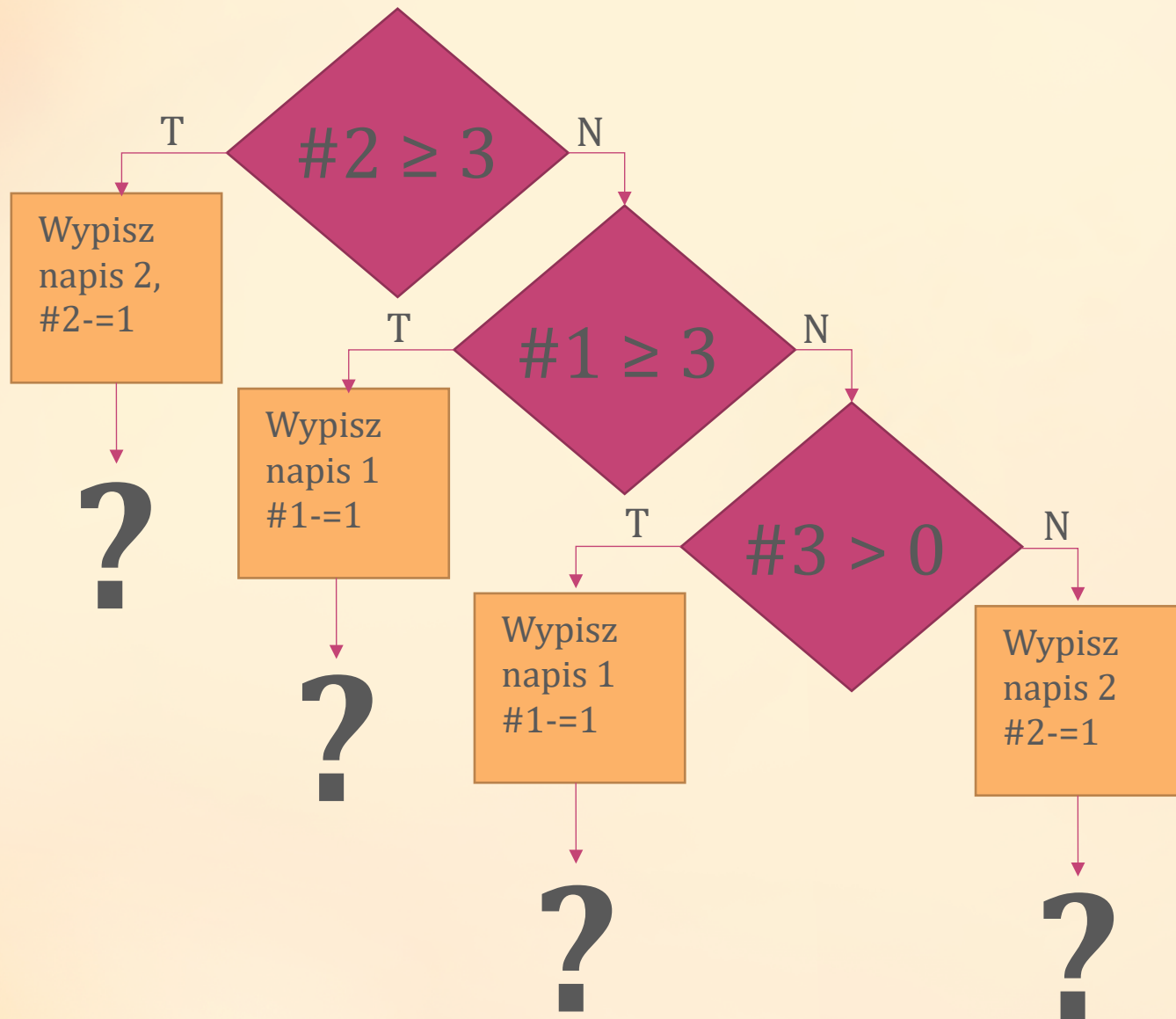


4 karteczki - start

- Jeżeli #2 ≥ 3 , wypisujemy 2
- Jeżeli #1 ≥ 3 , wypisujemy 1
- Jeżeli #3 > 0 , wypisujemy 3
inaczej wypisz 2



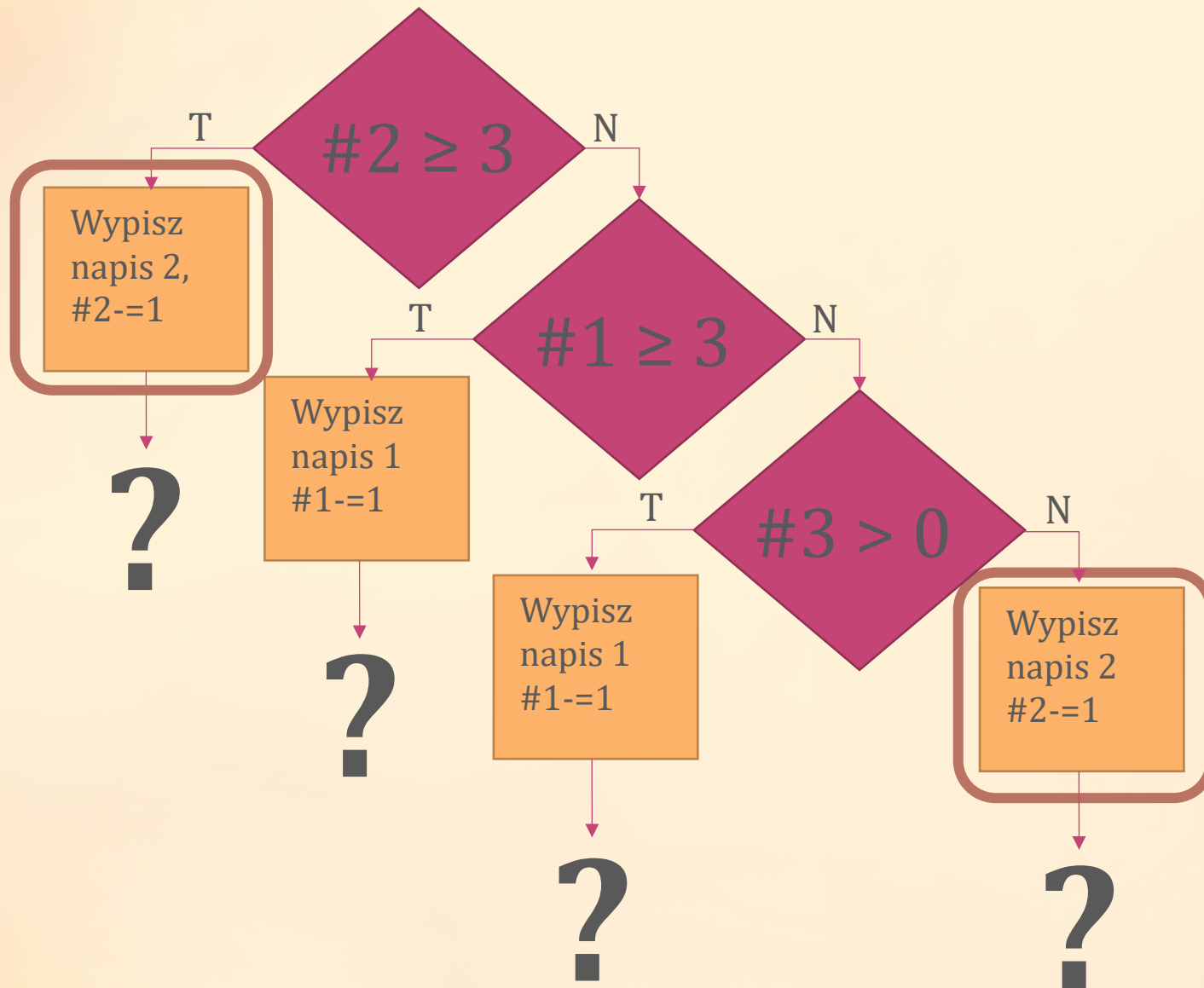
4 karteczki - start



- Jeżeli #2 ≥ 3, wypisujemy 2
- Jeżeli #1 ≥ 3, wypisujemy 1
- Jeżeli #3 > 0, wypisujemy 3
inaczej wypisz 2

4 karteczki - start

- Jeżeli $\#2 \geq 3$, wypisujemy 2
- Jeżeli $\#1 \geq 3$, wypisujemy 1
- Jeżeli $\#3 > 0$, wypisujemy 3
inaczej wypisz 2



4 karteczki – po wypisaniu 2

1 1 1 1 → 1

2 2 2 2 → 2

3 3 3 3 → 3

1 1 1 2 → 121

1 1 1 3 → 131

2 2 2 1 → 212

2 2 2 3 → 232

3 3 3 1 → 313

3 3 3 2 → 323

1 1 2 2 → 2121

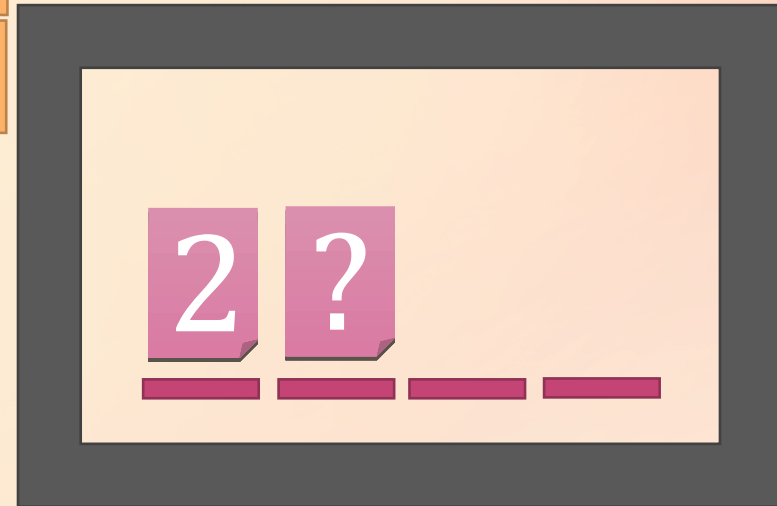
1 1 3 3 → 3131

2 2 3 3 → 3232

1 1 2 3 → 3121

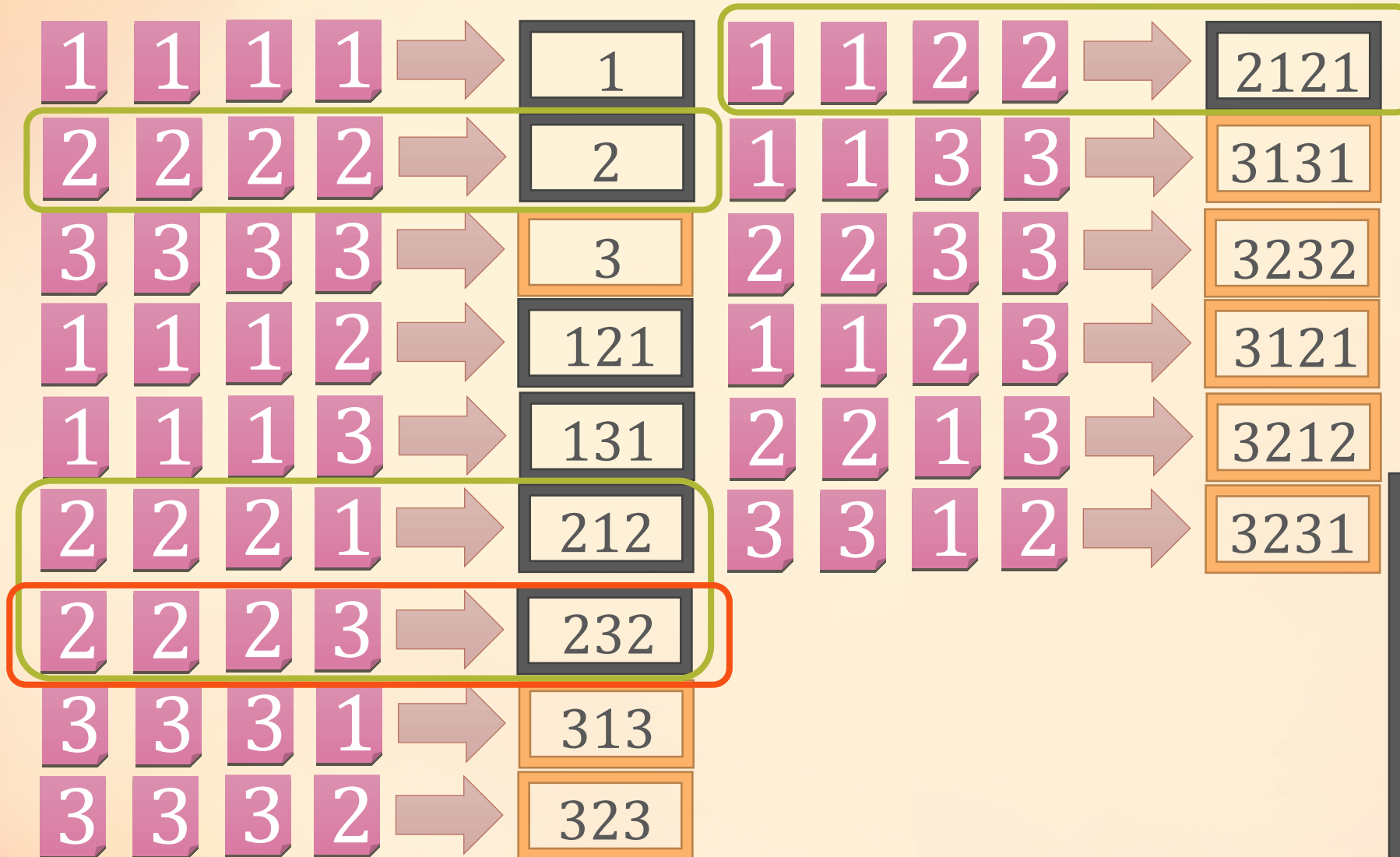
2 2 1 3 → 3212

3 3 1 2 → 3231



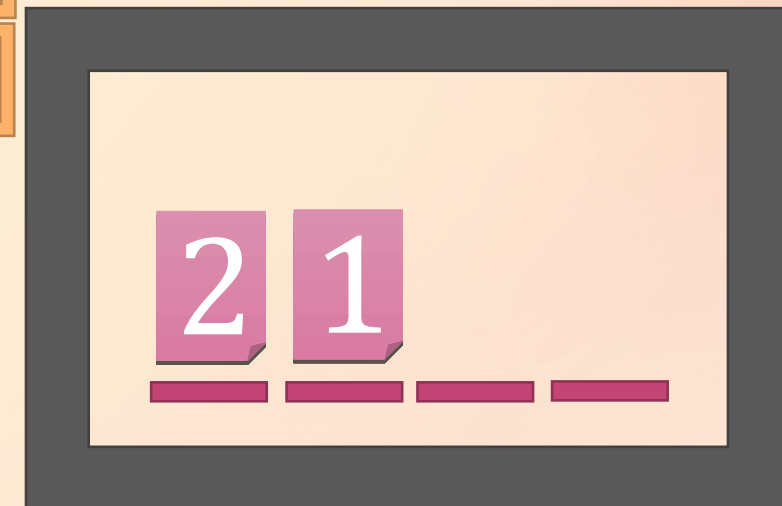
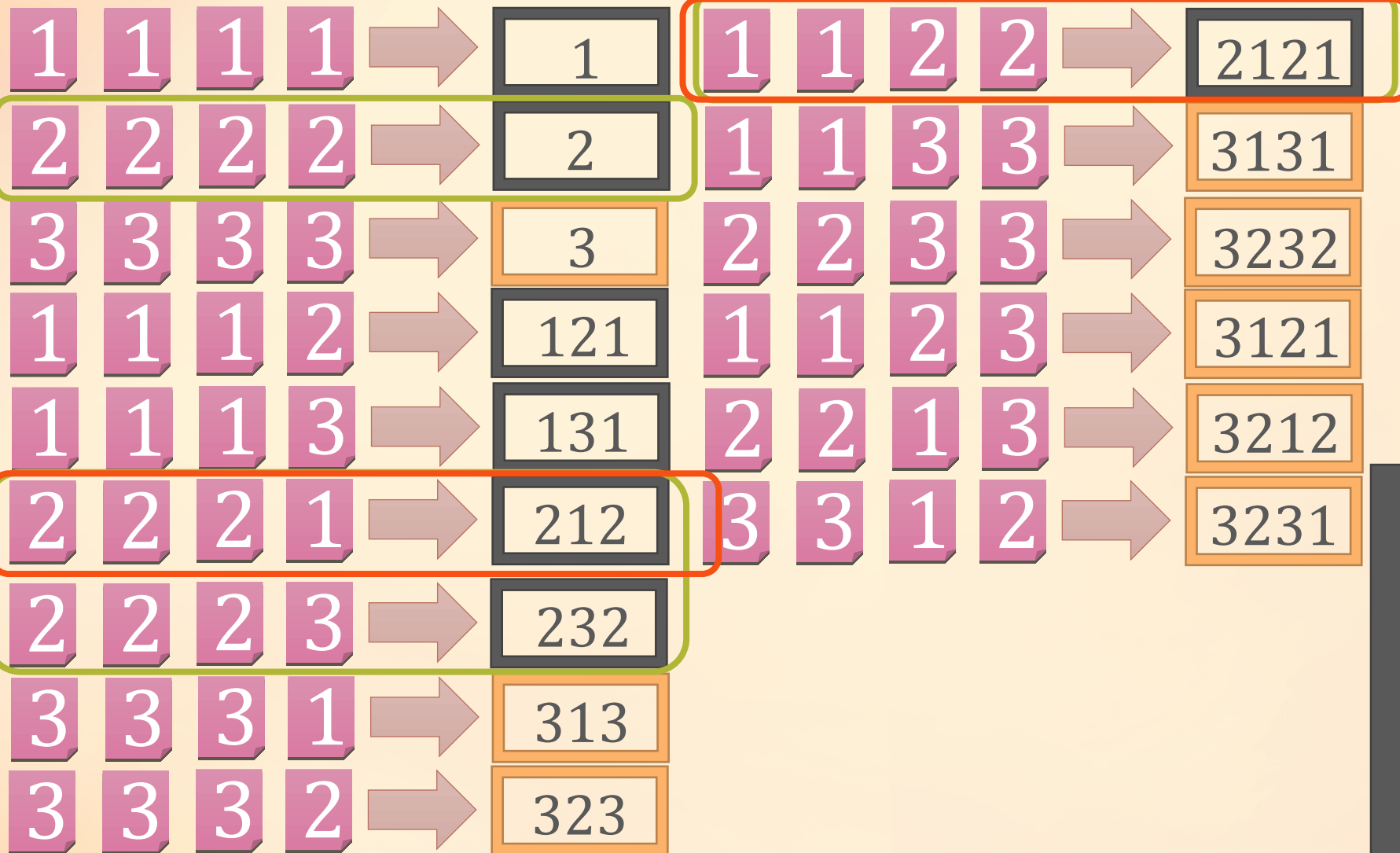
4 karteczki – po wypisaniu 2

- Jeżeli #3>0, wypisujemy 3



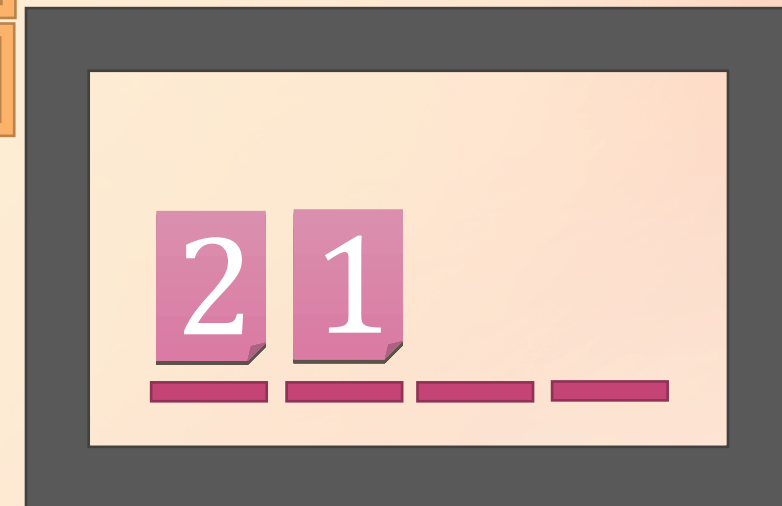
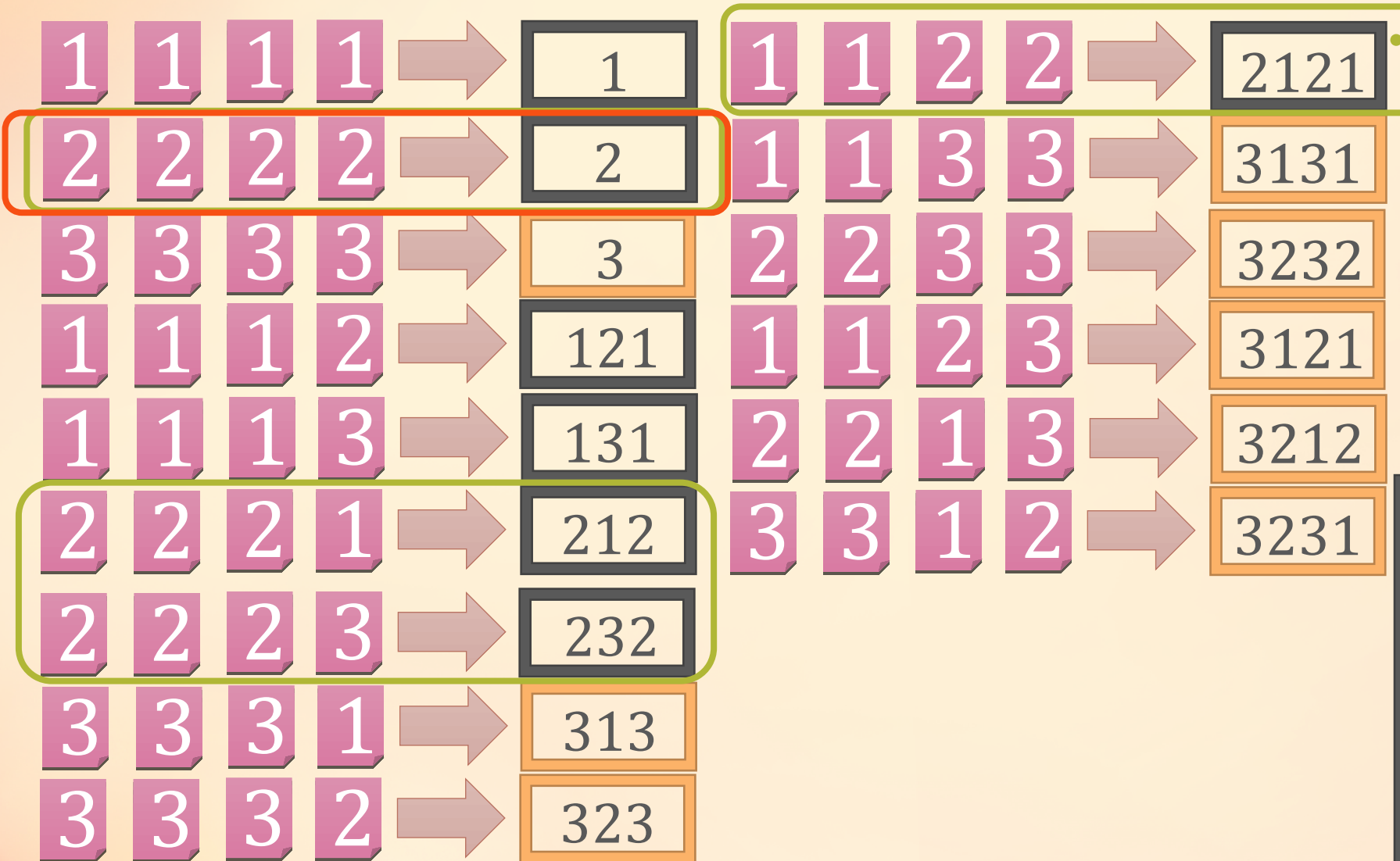
4 karteczki – po wypisaniu 2

- Jeżeli #3>0, wypisujemy 3
- Jeżeli #1>0, wypisujemy 1

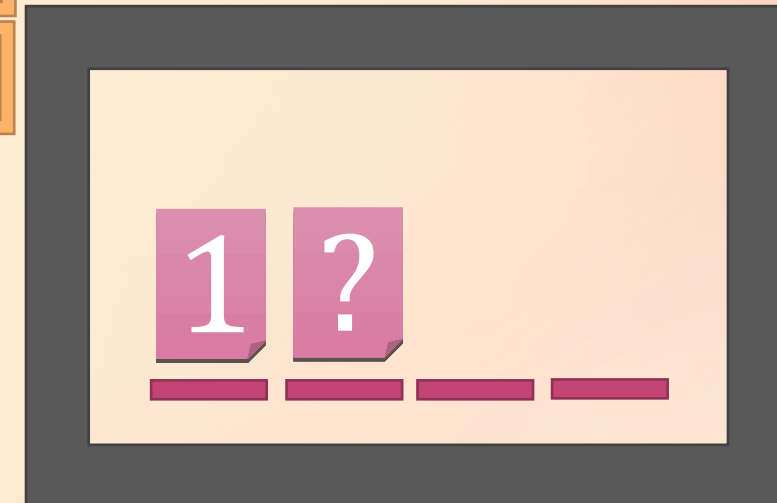


4 karteczki – po wypisaniu 2

- Jeżeli #3>0, wypisujemy 3
- Jeżeli #1>0, wypisujemy 1
- Inaczej zakończ działanie

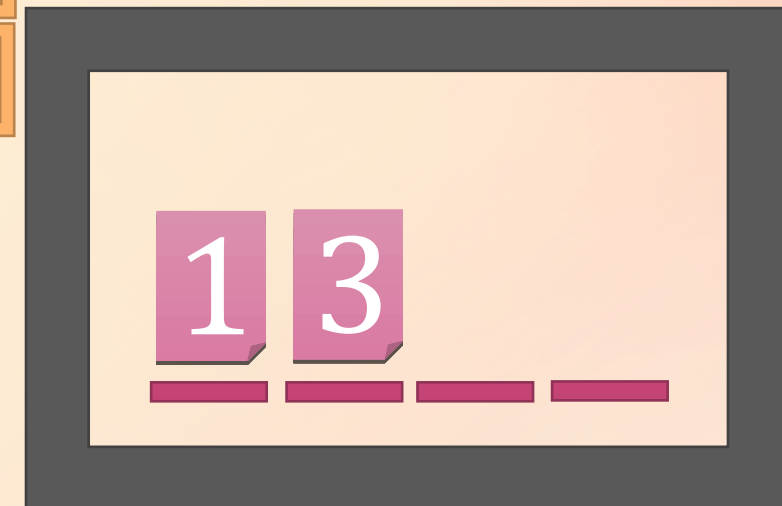
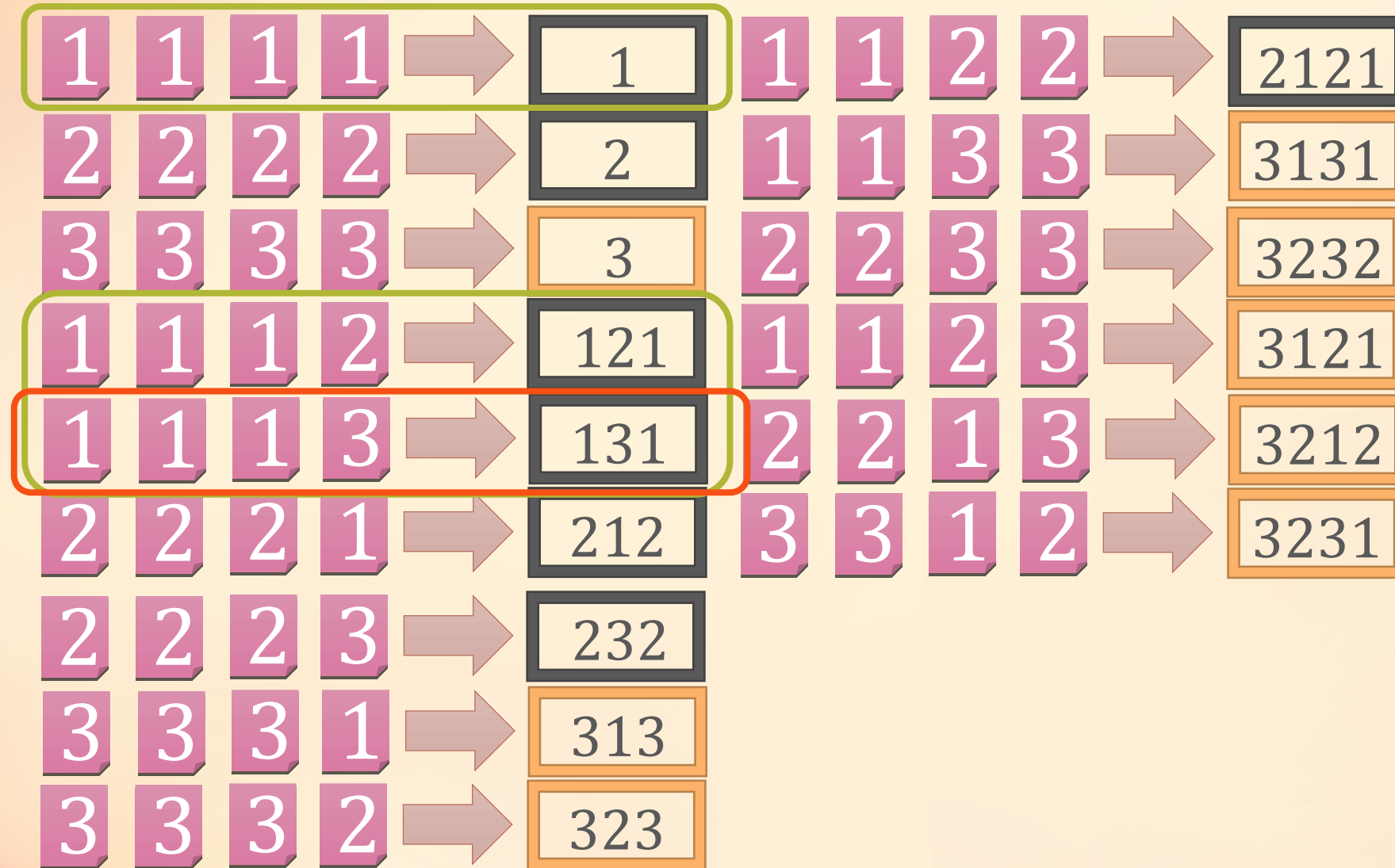


4 karteczki – po wypisaniu 1



4 karteczki – po wypisaniu 1

- Jeżeli #3>0, wypisujemy 3



4 karteczki – po wypisaniu 1

- Jeżeli #3>0, wypisujemy 3
- Jeżeli #2>0, wypisujemy 2



4 karteczki – po wypisaniu 1

- Jeżeli #3>0, wypisujemy 3
- Jeżeli #2>0, wypisujemy 2
- Inaczej zakończ działanie



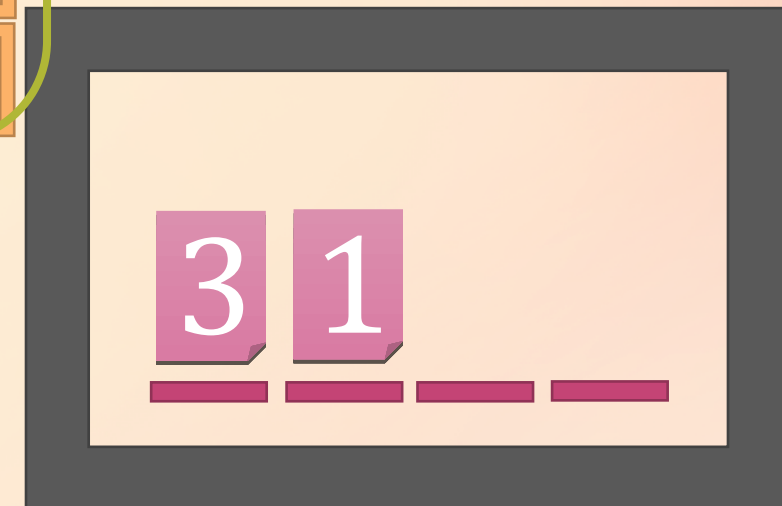
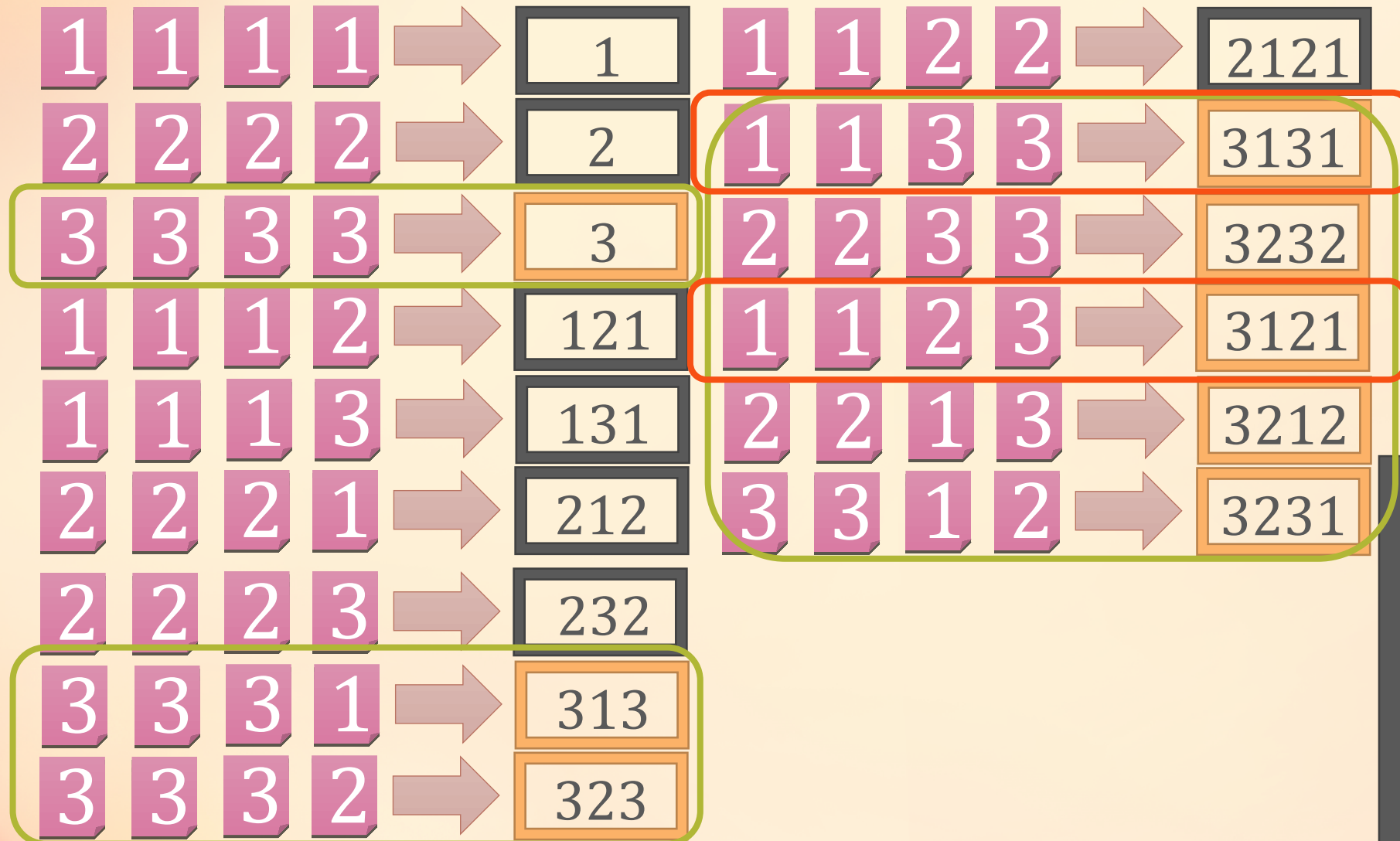
4 karteczki – po wypisaniu 3

1	1	1	1	→	1	1	1	2	2	→	2121
2	2	2	2	→	2	1	1	3	3	→	3131
3	3	3	3	→	3	2	2	3	3	→	3232
1	1	1	2	→	121	1	1	2	3	→	3121
1	1	1	3	→	131	2	2	1	3	→	3212
2	2	2	1	→	212	3	3	1	2	→	3231
2	2	2	3	→	232						
3	3	3	1	→	313						
3	3	3	2	→	323						

3	?		
---	---	--	--

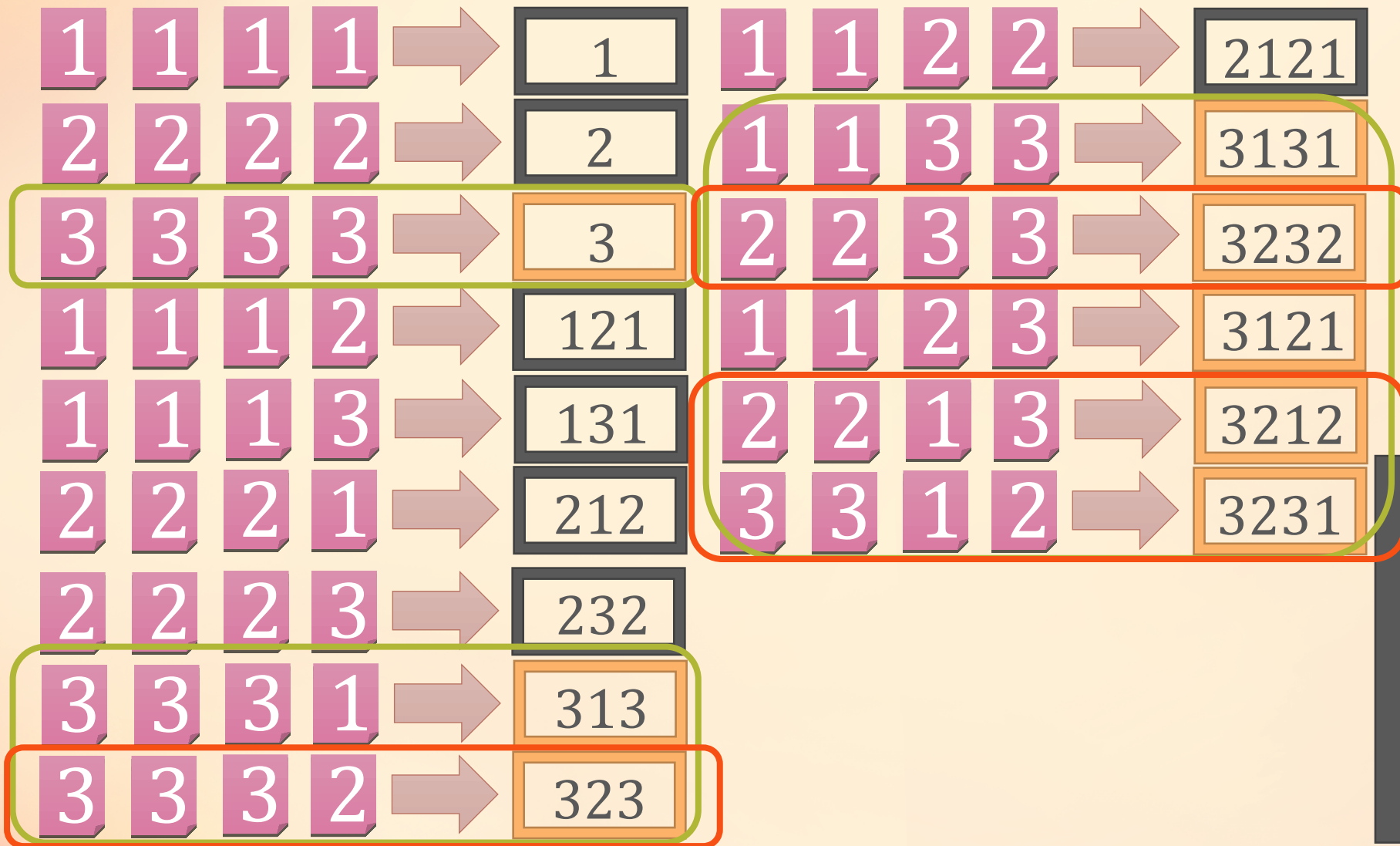
4 karteczki – po wypisaniu 3

- Jeżeli #1=2, wypisujemy 1



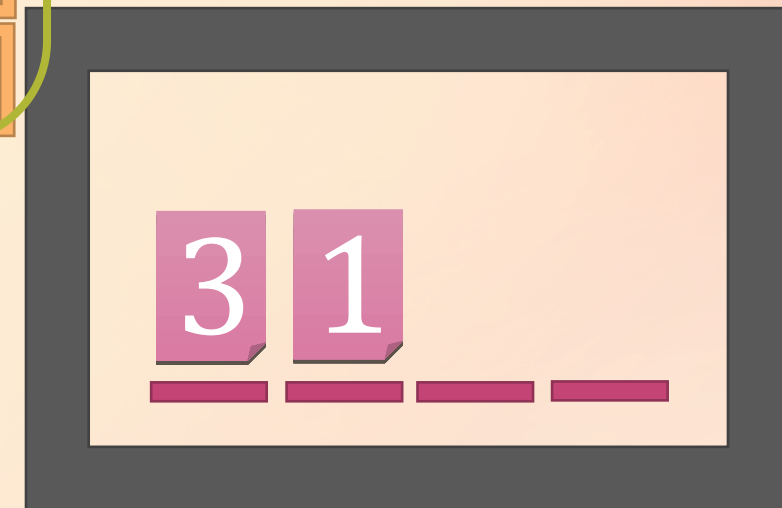
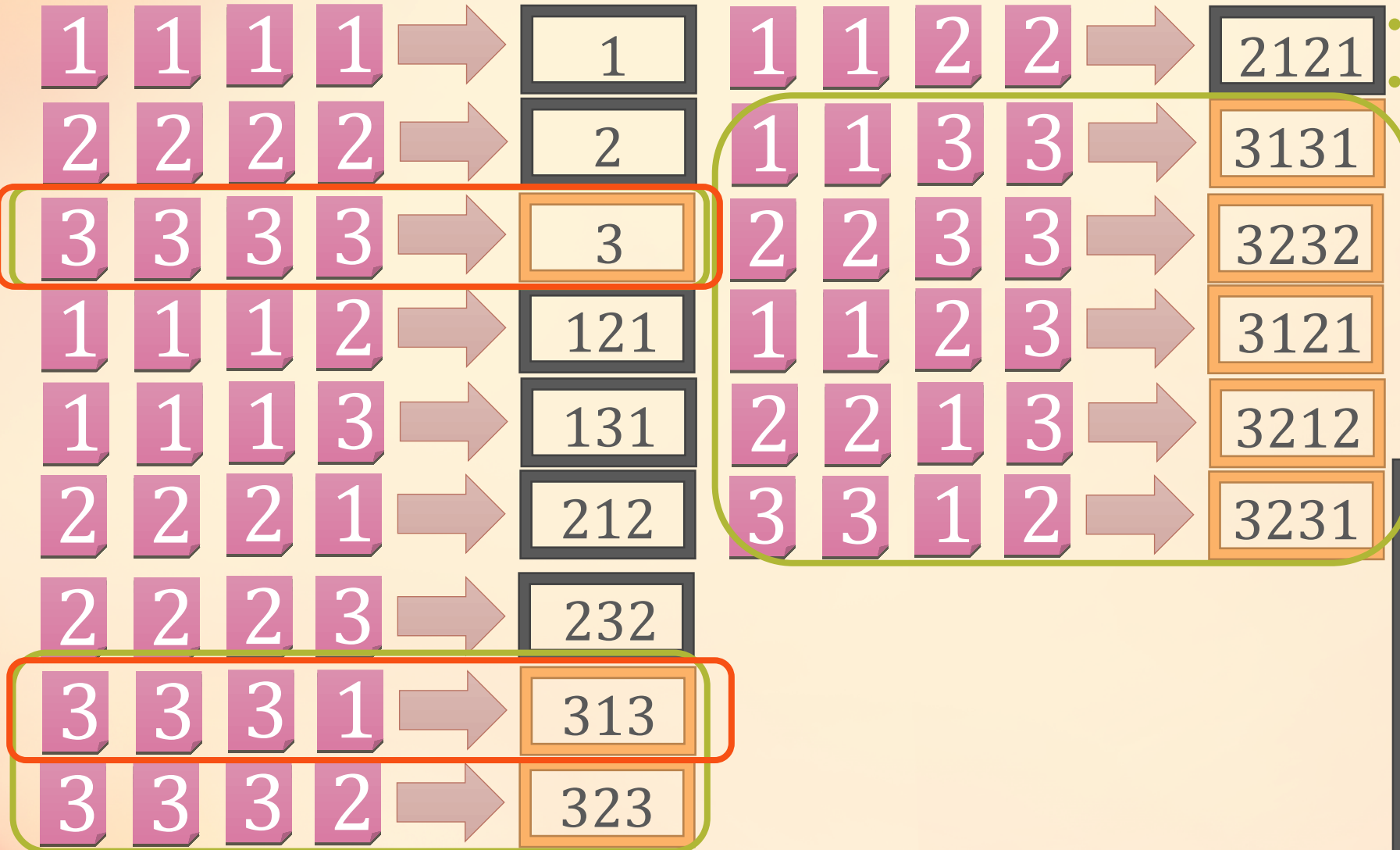
4 karteczki – po wypisaniu 3

- Jeżeli #1=2, wypisujemy 1
- Jeżeli #2>0, wypisujemy 2



4 karteczki – po wypisaniu 3

- Jeżeli #1=2, wypisujemy 1
- Jeżeli #2>0, wypisujemy 2
- Jeżeli #1>0, wypisujemy 1
- Inaczej zakończ działanie



4 karteczki – 3 na drugim msc.

1	1	1	1	→	1	1	2	2	→	2121	
2	2	2	2	→	2	1	1	3	3	→	3131
3	3	3	3	→	3	2	2	3	3	→	3232
1	1	1	2	→	121	1	1	2	3	→	3121
1	1	1	3	→	131	2	2	1	3	→	3212
2	2	2	1	→	212	3	3	1	2	→	3231
2	2	2	3	→	232						
3	3	3	1	→	313						
3	3	3	2	→	323						



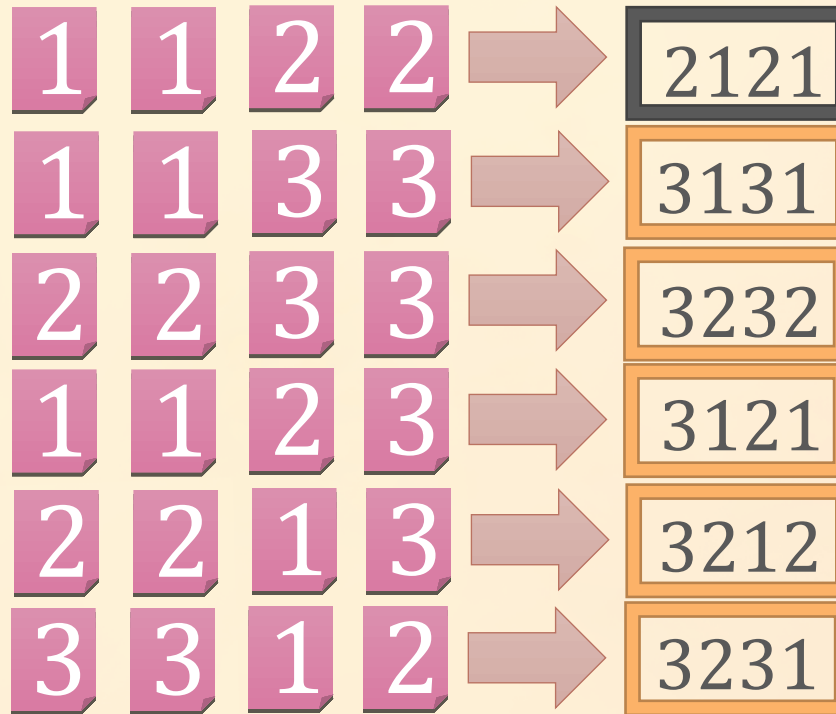
4 karteczki – 3 na drugim msc.

- Jeżeli #2>0, wypisujemy 2



4 karteczki – 3 na drugim msc.

- Jeżeli #2>0, wypisujemy 2
- Jeżeli #1>0, wypisujemy 1
- Inaczej zakończ działanie



4 karteczki – 2 na drugim msc.

1	1	1	1	→	1	1	2	2	→	2121	
2	2	2	2	→	2	1	1	3	3	→	3131
3	3	3	3	→	3	2	2	3	3	→	3232
1	1	1	2	→	121	1	1	2	3	→	3121
1	1	1	3	→	131	2	2	1	3	→	3212
2	2	2	1	→	212	3	3	1	2	→	3231
2	2	2	3	→	232						
3	3	3	1	→	313						
3	3	3	2	→	323						

2 ?

4 karteczki – 2 na drugim msc.

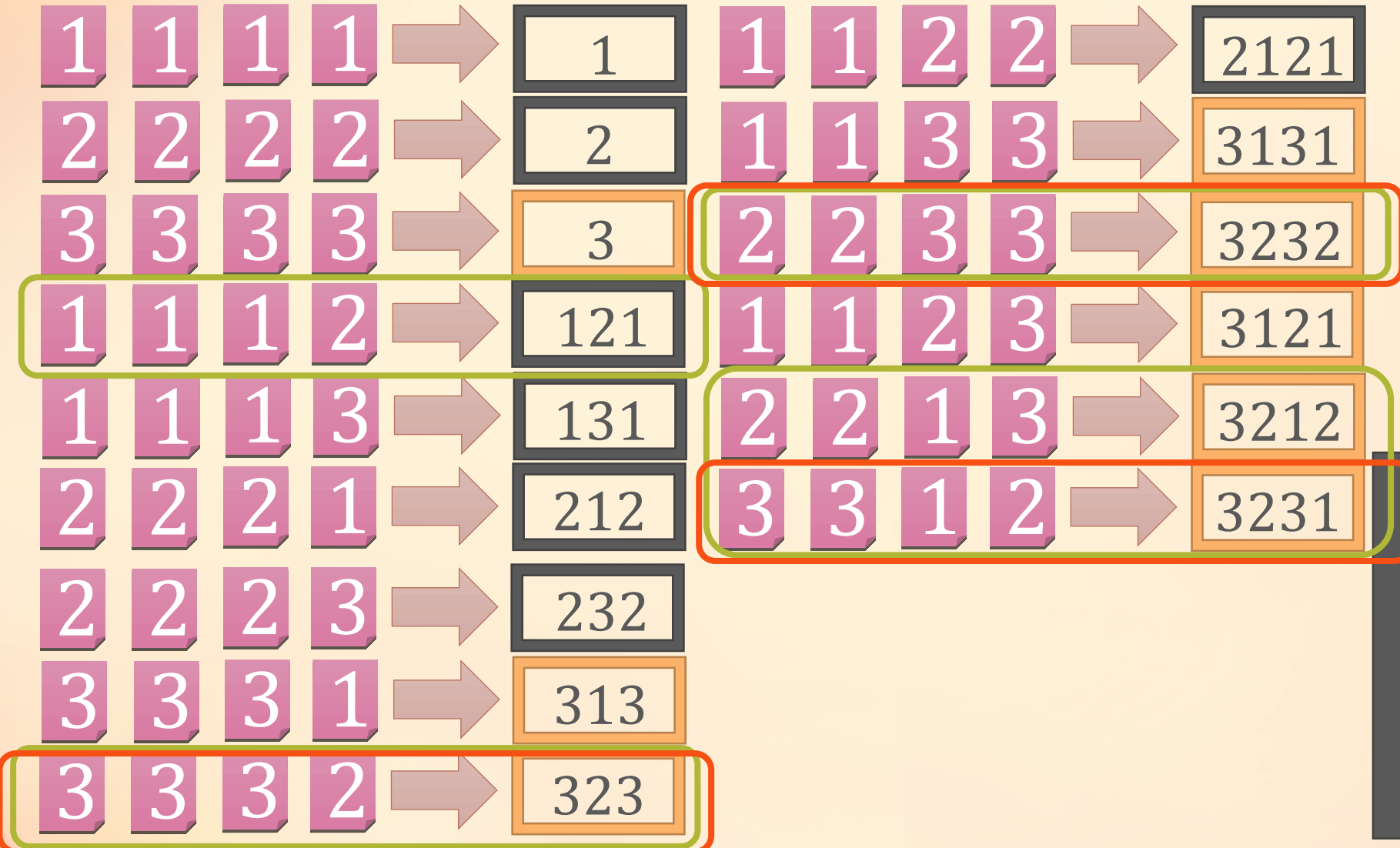
- Jeżeli #3>0, wypisujemy 3

1	1	1	1	→	1	1	2	2	→	2121	
2	2	2	2	→	2	1	1	3	3	→	3131
3	3	3	3	→	3	2	2	3	3	→	3232
1	1	1	2	→	121	1	1	2	3	→	3121
1	1	1	3	→	131	2	2	1	3	→	3212
2	2	2	1	→	212	3	3	1	2	→	3231
2	2	2	3	→	232						
3	3	3	1	→	313						
3	3	3	2	→	323						

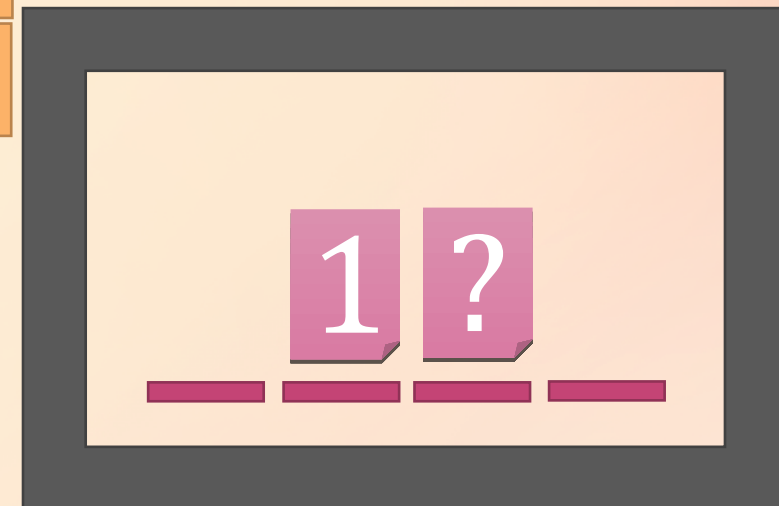
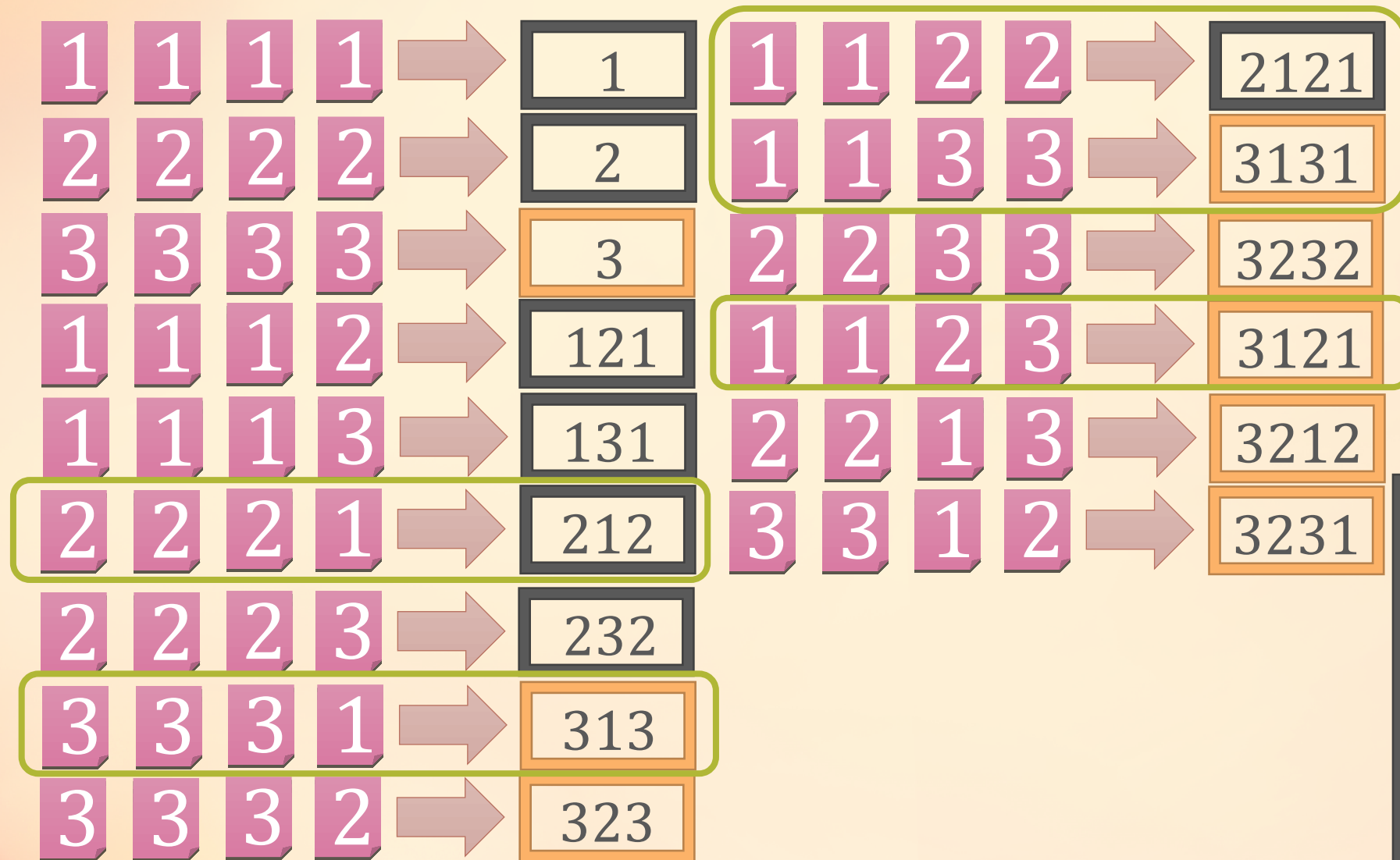
2 ?

4 karteczki – 2 na drugim msc.

- Jeżeli #3>0, wypisujemy 3
- Inaczej, wypisujemy 1

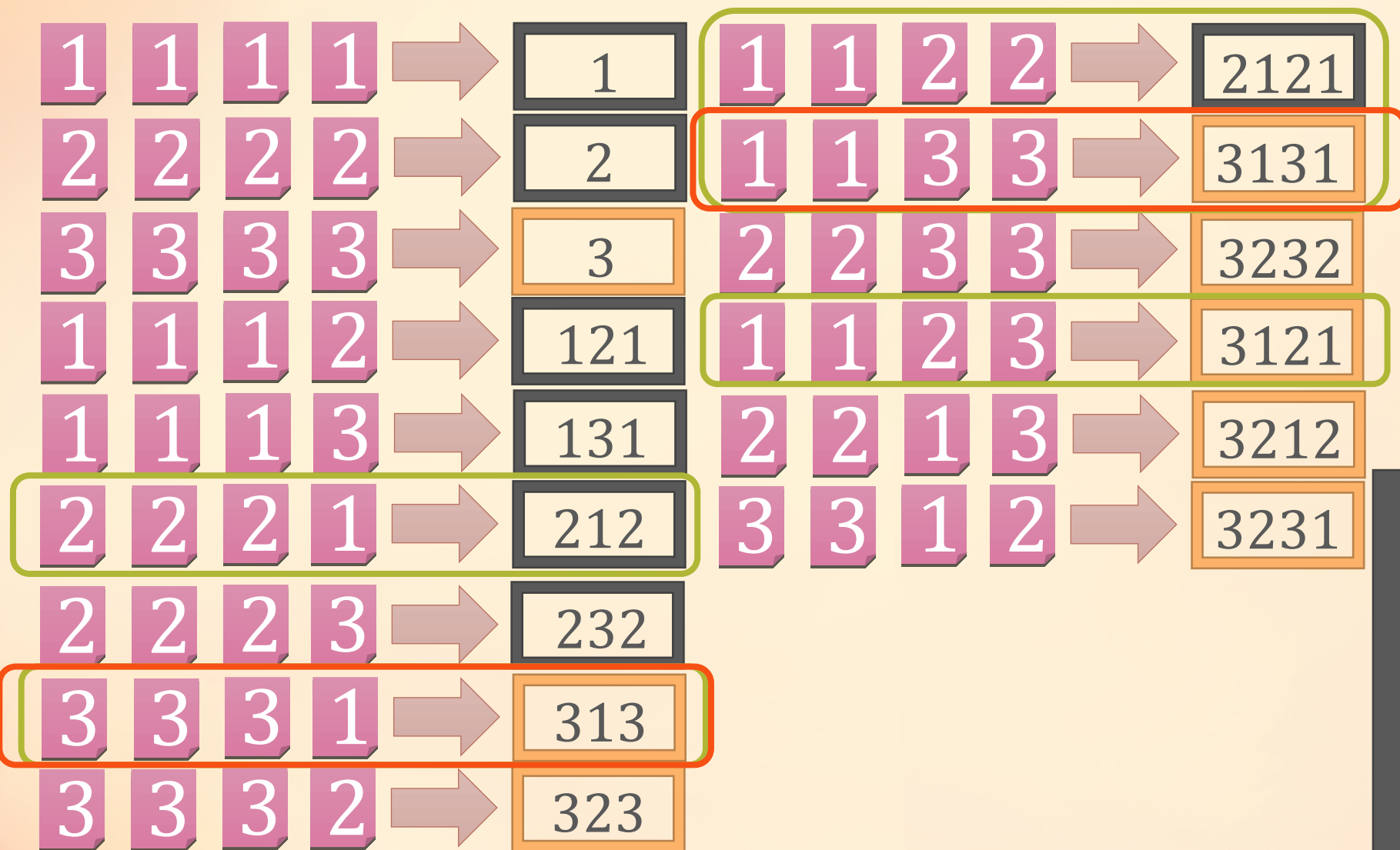


4 karteczki – 1 na drugim msc.



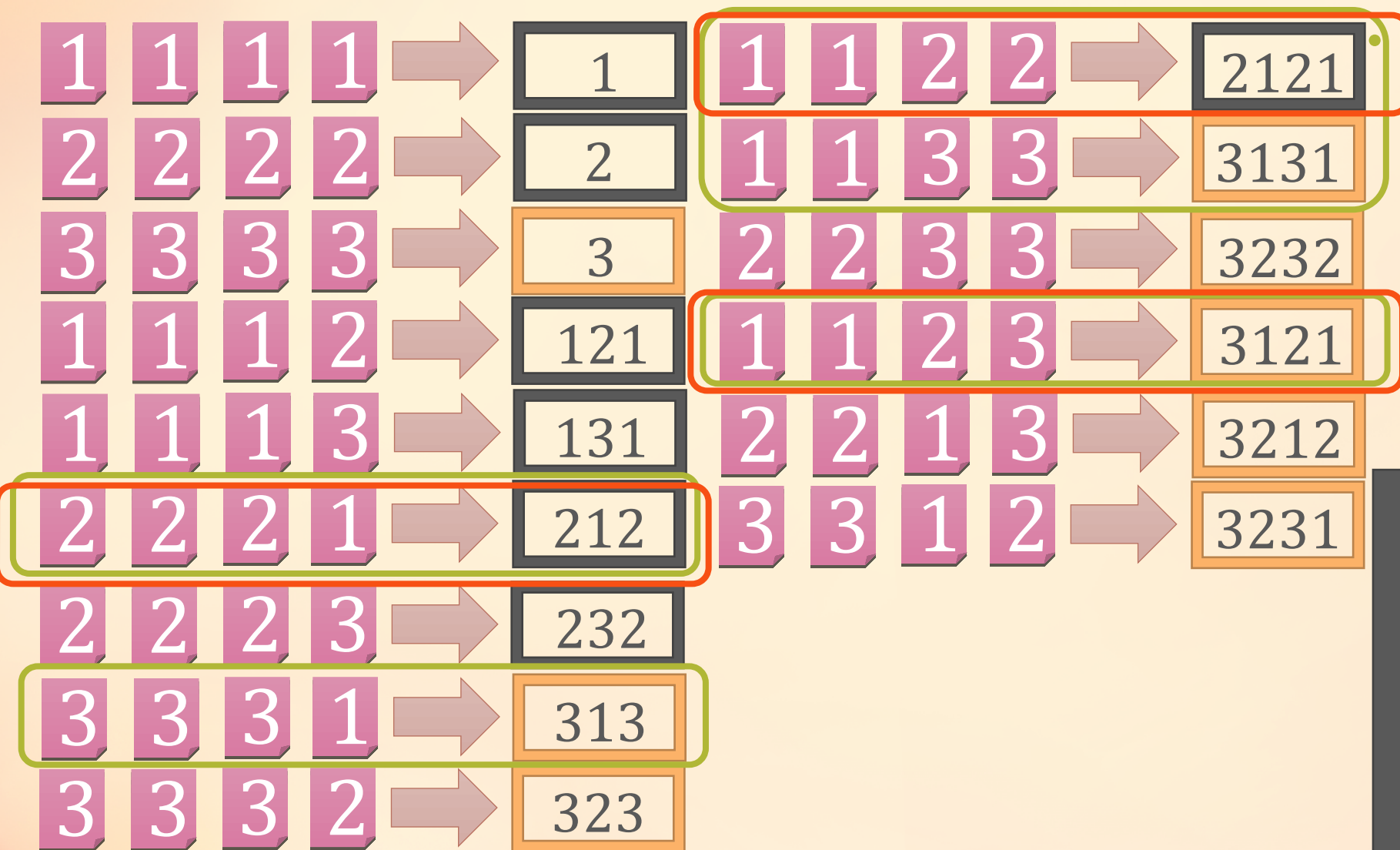
4 karteczki – 1 na drugim msc.

- Jeżeli #3>0, wypisujemy 3



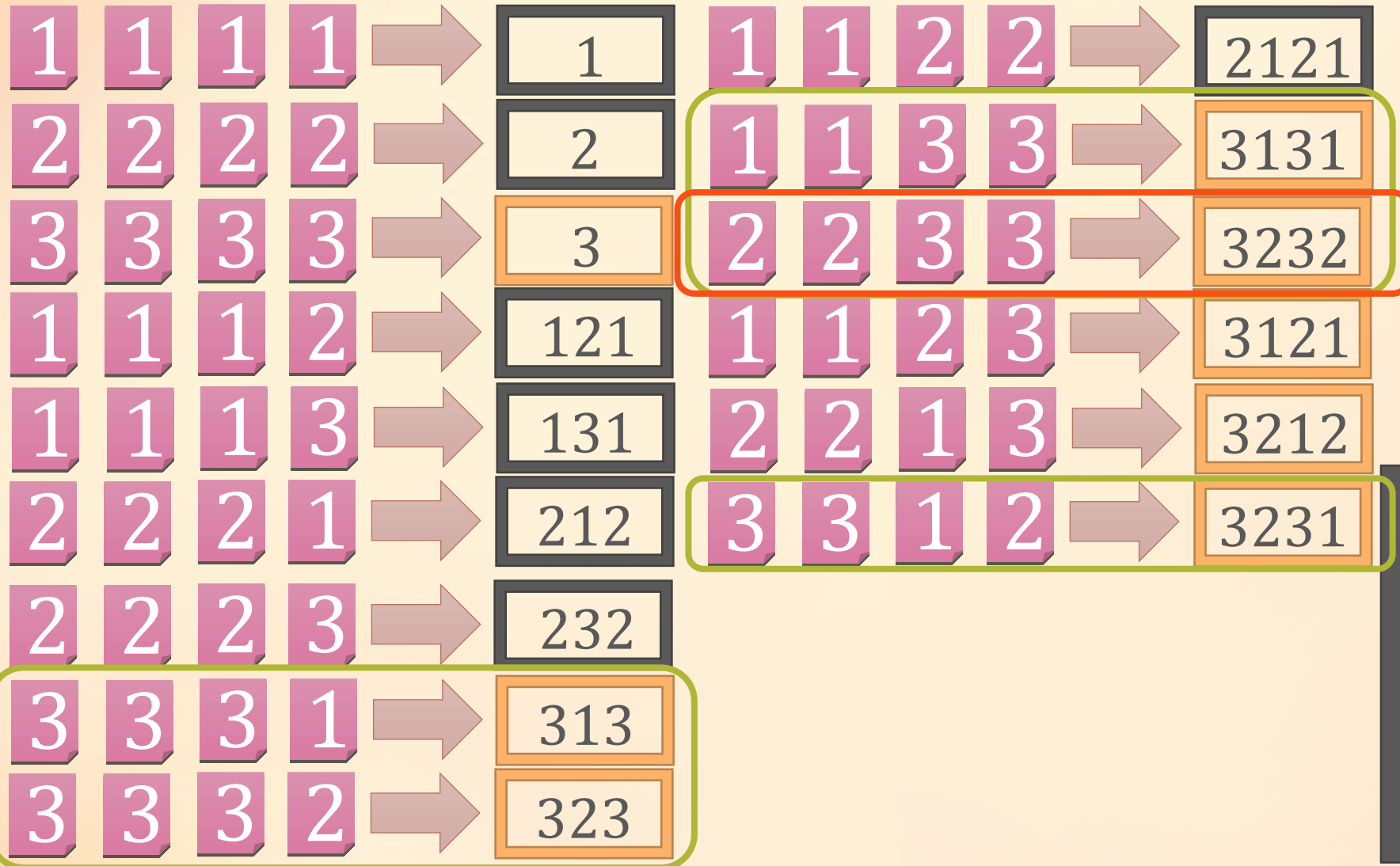
4 karteczki – 1 na drugim msc.

- Jeżeli #3>0, wypisujemy 3
- Jeżeli #2>0, wypisujemy 2
- Inaczej zakończ działanie



4 karteczki – 3 na trzecim msc.

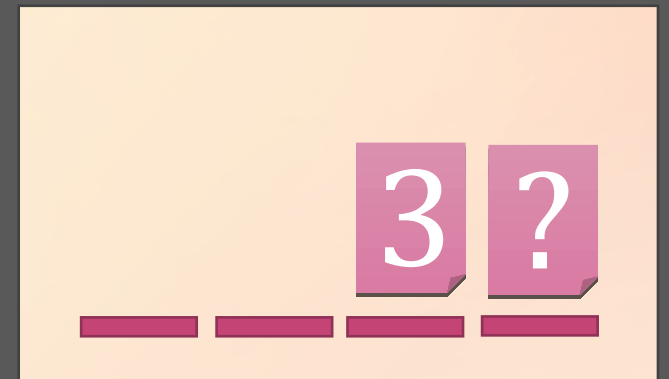
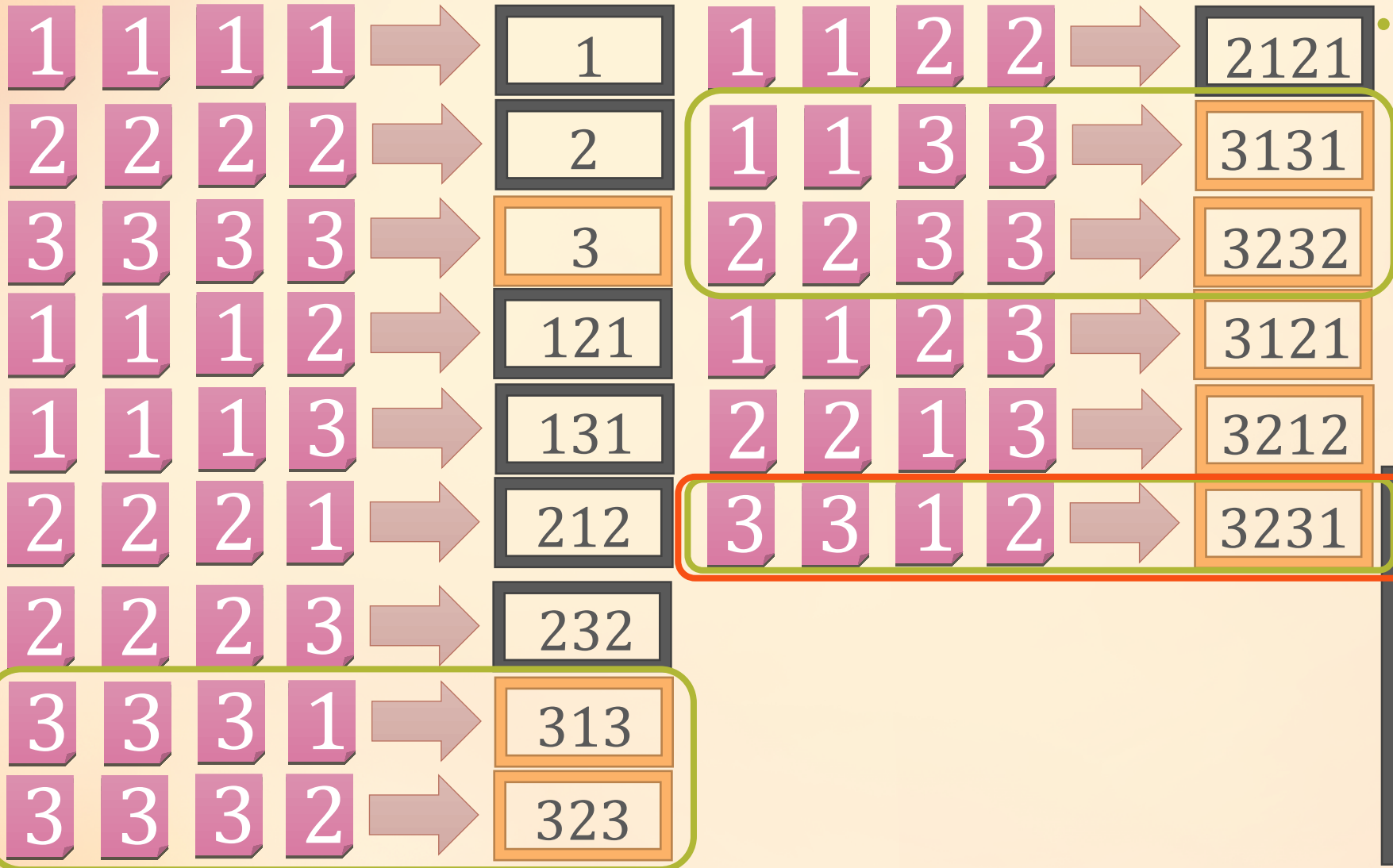
- Jeżeli #2>0, wypisujemy 2



3 ?

4 karteczki – 3 na trzecim msc.

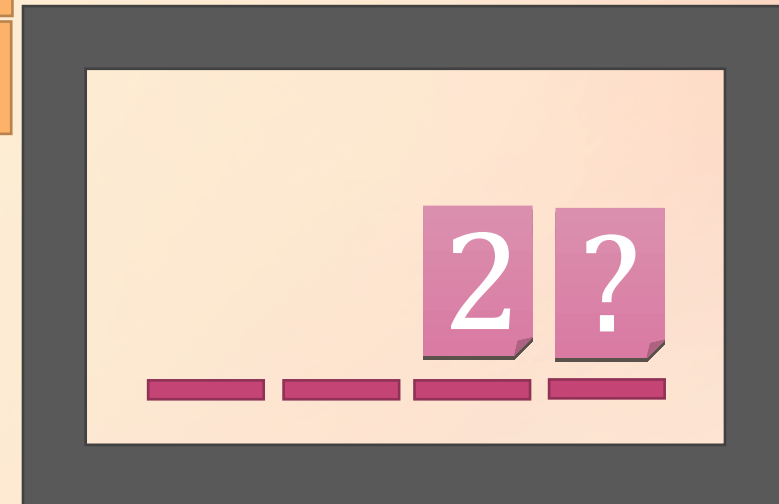
- Jeżeli #2>0, wypisujemy 2
- Jeżeli #1>0, wypisujemy 1
- Inaczej zakończ działanie



4 karteczki – 2 na trzecim msc.

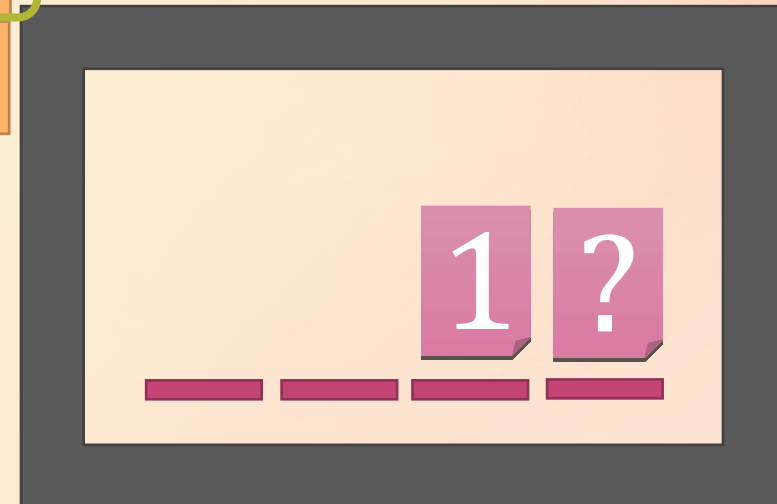
- Jeżeli #1>0, wypisujemy 1
- Inaczej zakończ działanie

1	1	1	1	→	1	1	1	2	2	→	2121
2	2	2	2	→	2	1	1	3	3	→	3131
3	3	3	3	→	3	2	2	3	3	→	3232
1	1	1	2	→	121	1	1	2	3	→	3121
1	1	1	3	→	131	2	2	1	3	→	3212
2	2	2	1	→	212	3	3	1	2	→	3231
2	2	2	3	→	232						
3	3	3	1	→	313						
3	3	3	2	→	323						



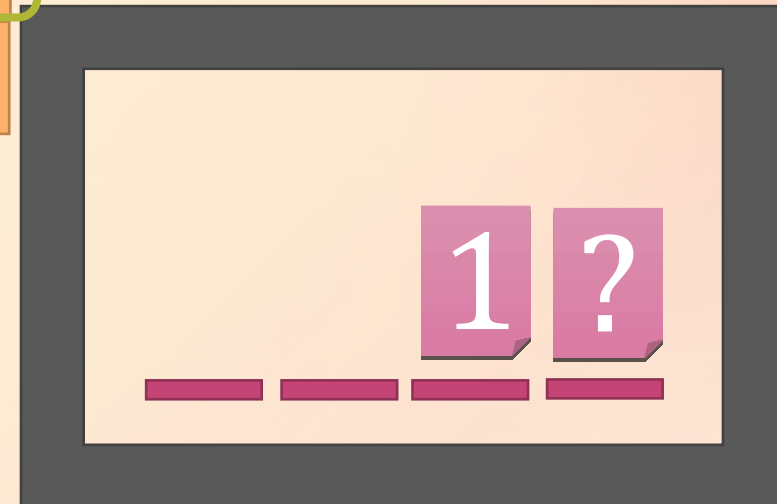
4 karteczki – 1 na trzecim msc.

- Jeżeli #2>0, wypisujemy 2
- Inaczej zakończ działanie

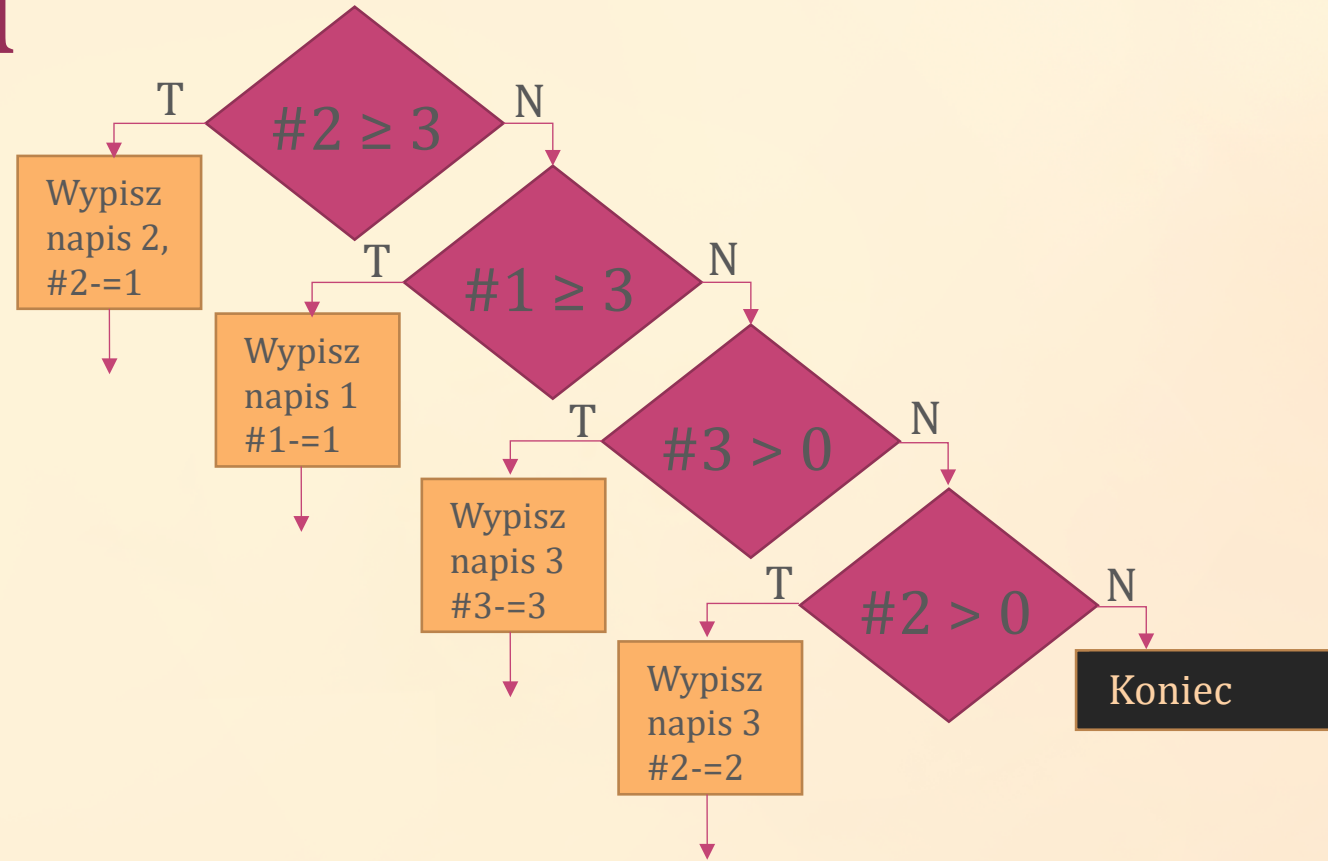


4 karteczki – 1 na trzecim msc.

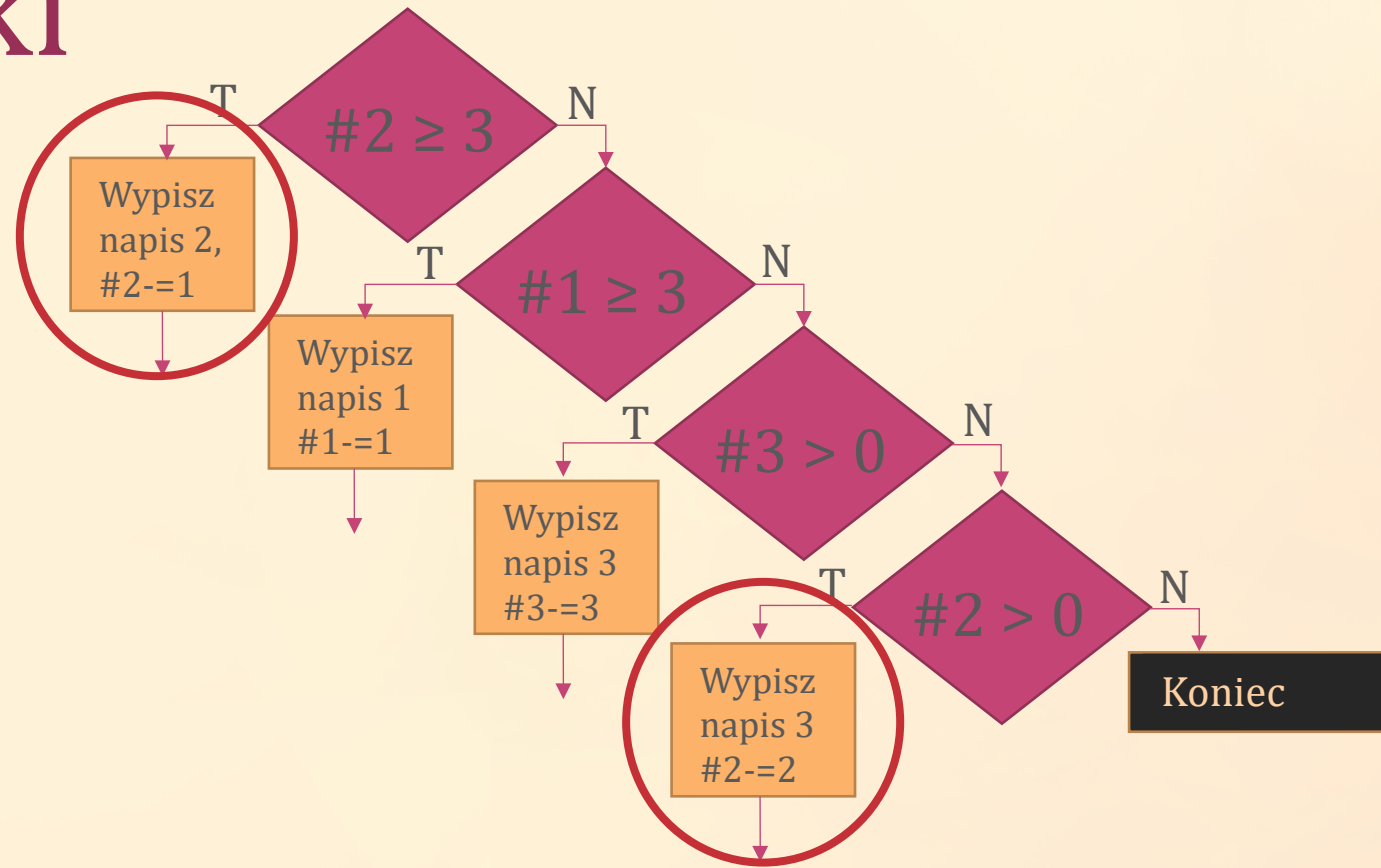
- Jeżeli #2>0, wypisujemy 2
- Inaczej zakończ działanie



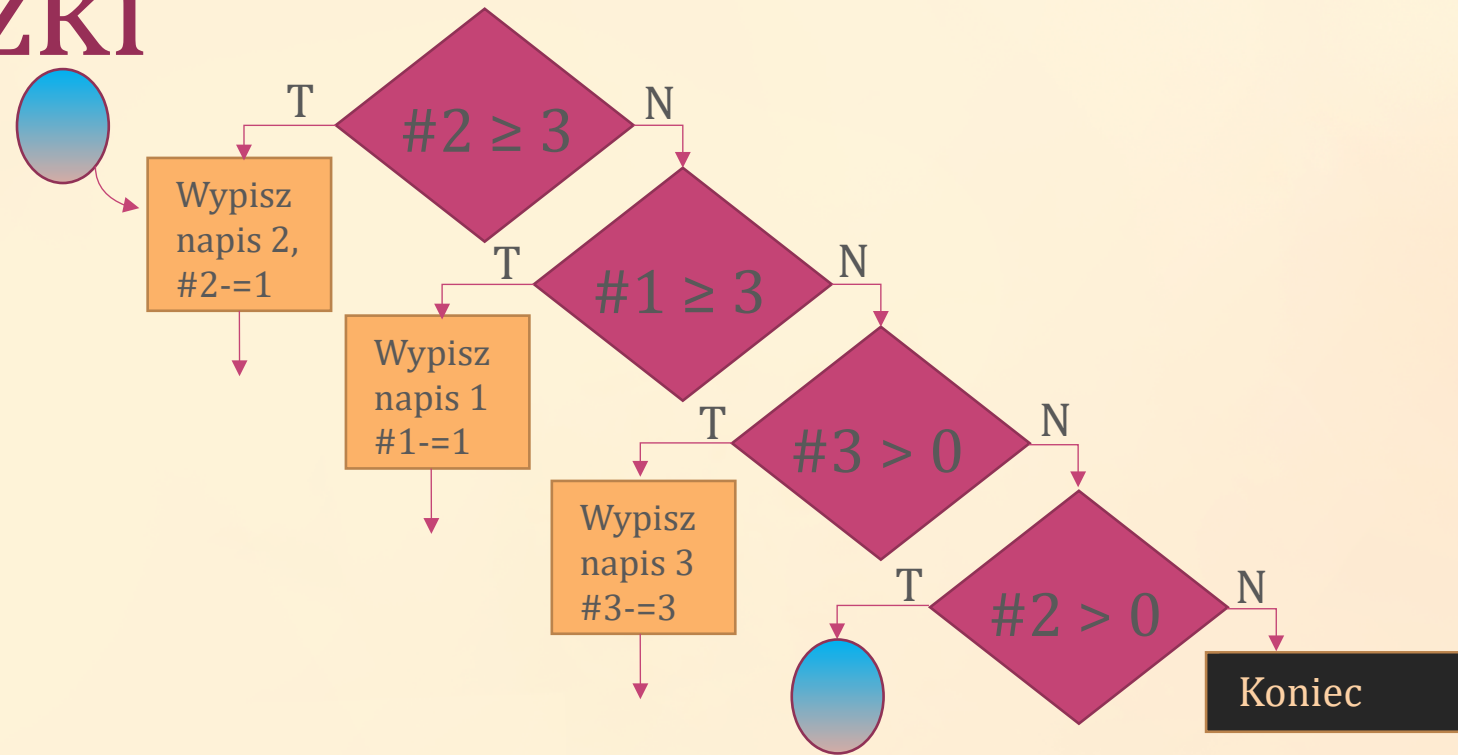
4 karteczki



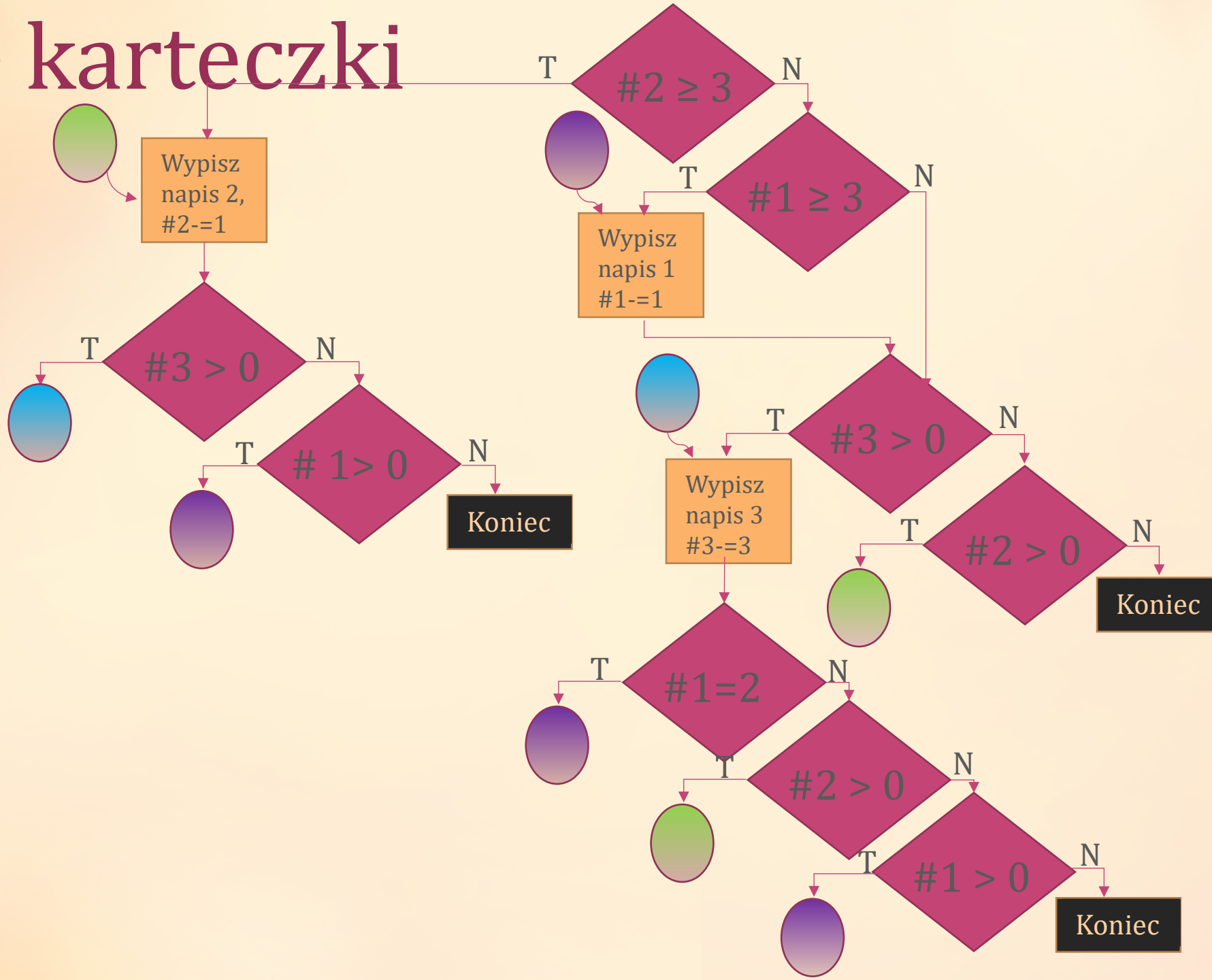
4 karteczki



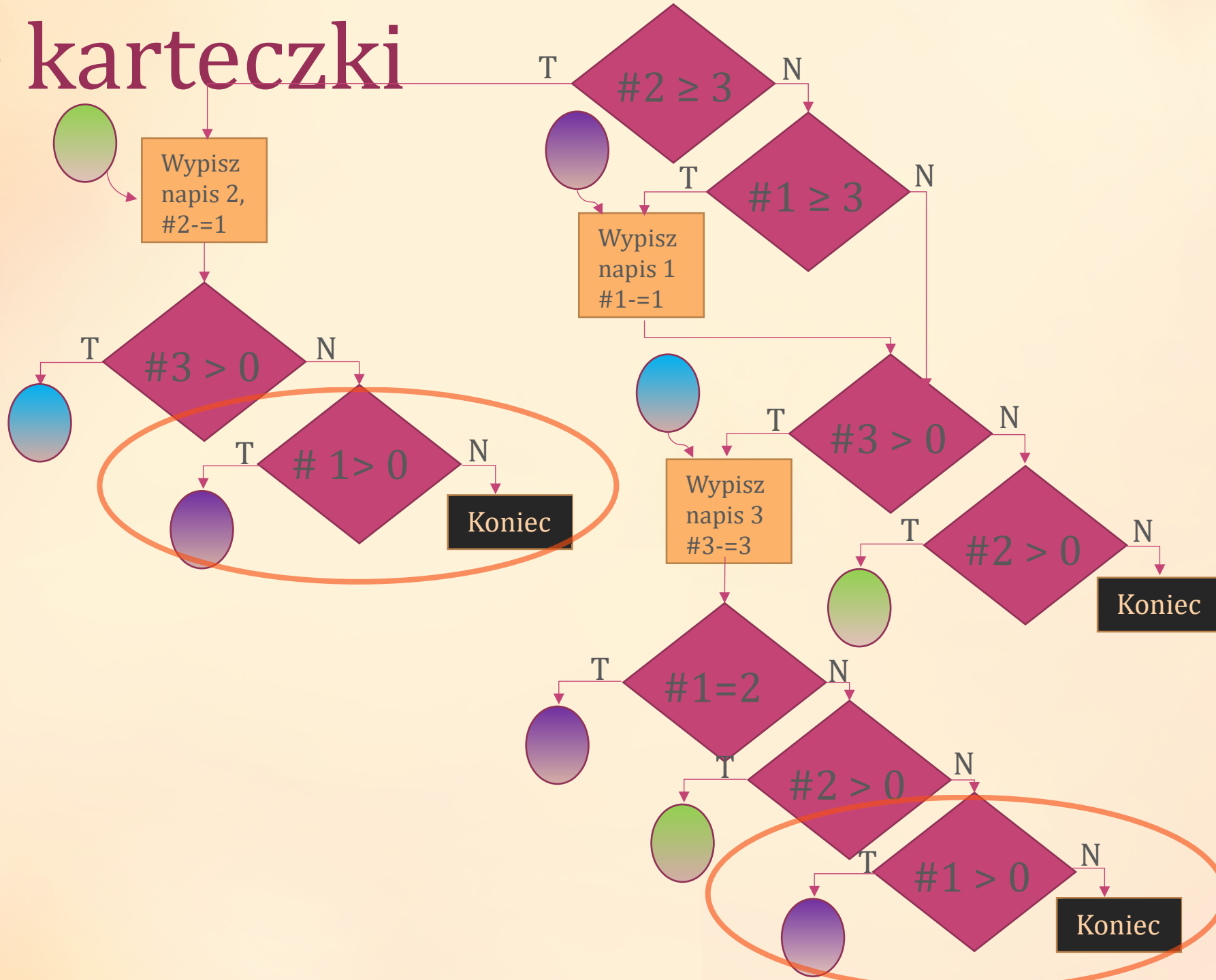
4 karteczki



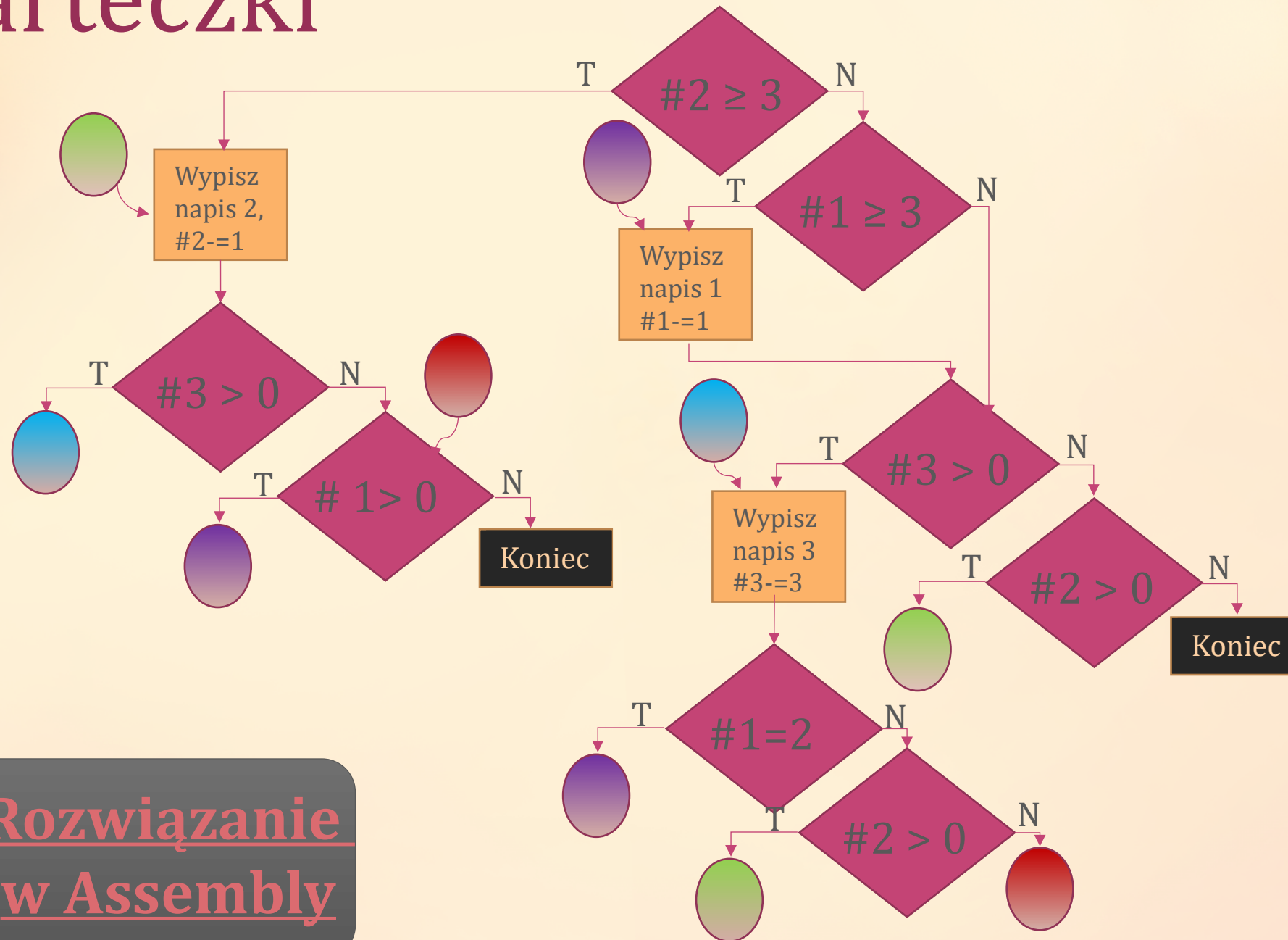
4 karteczki



4 kartecki



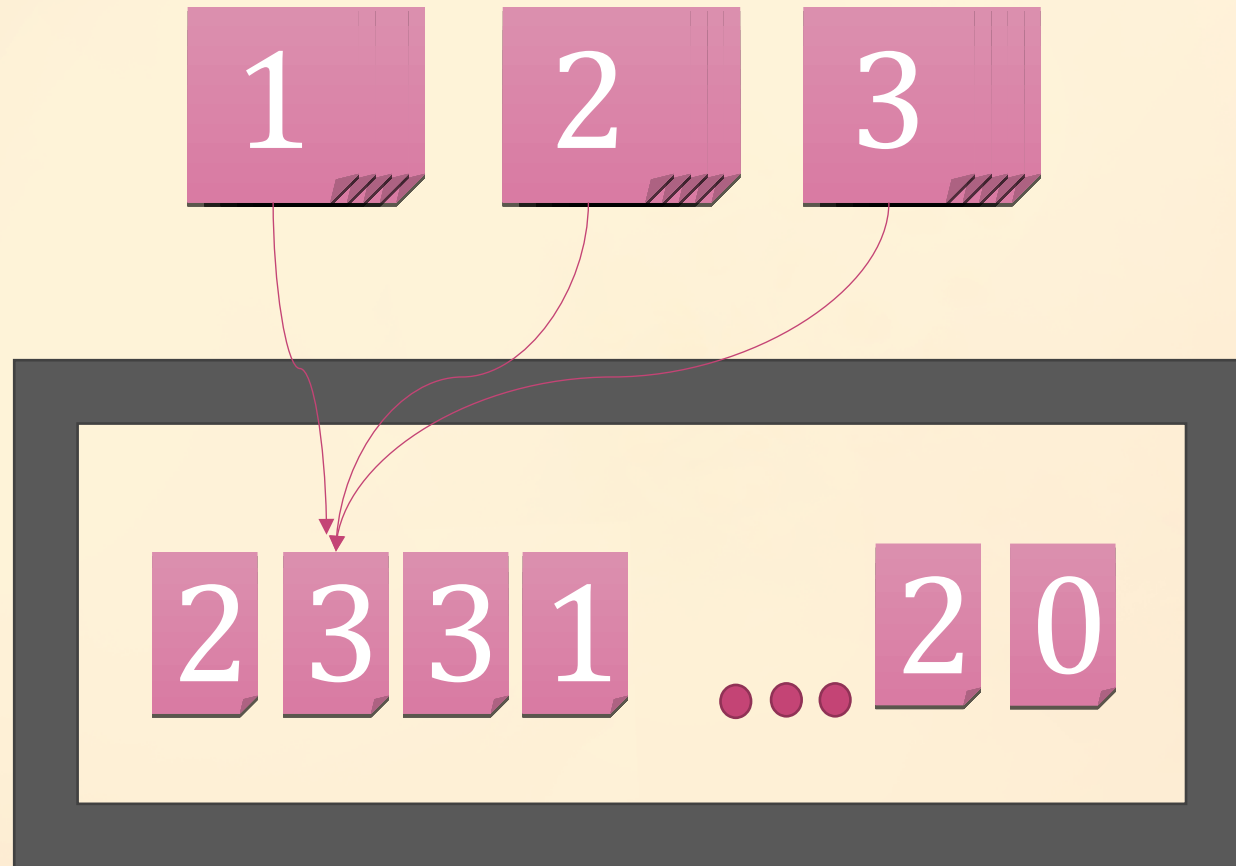
4 karteczki



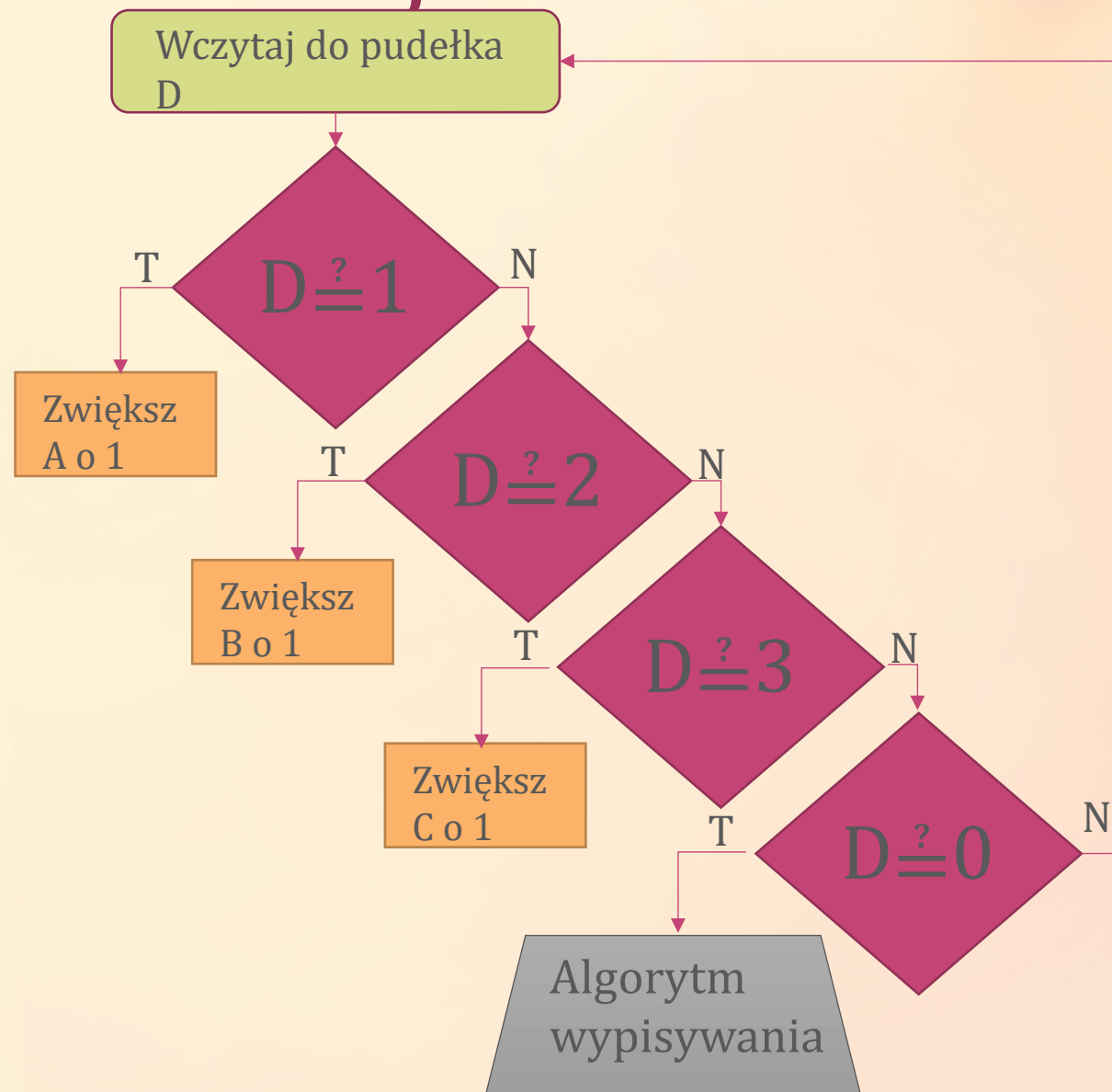
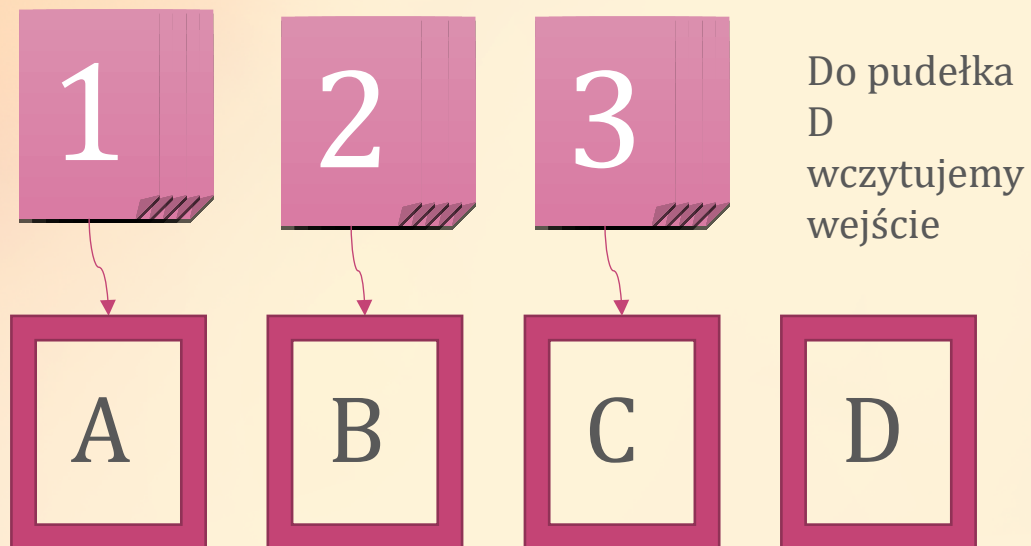
Rozwiązanie
w Assembly

Dowolna liczba
kartek

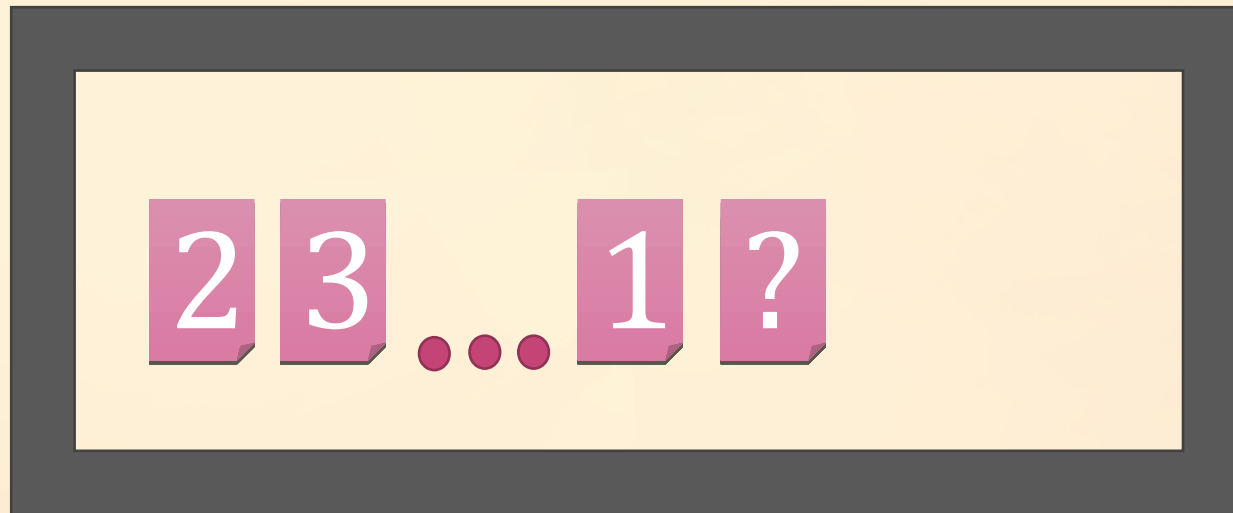
Dowolna liczba kartek



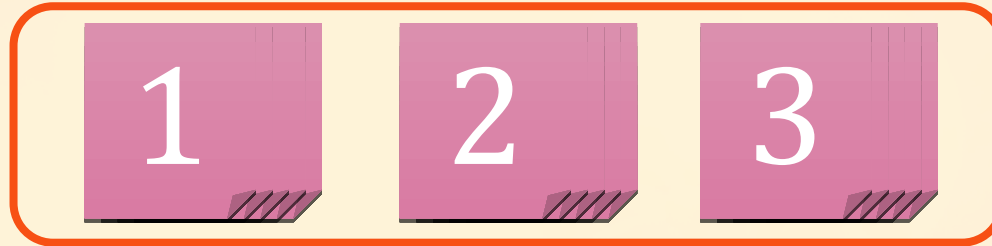
Dowolna liczba kartek - wejście



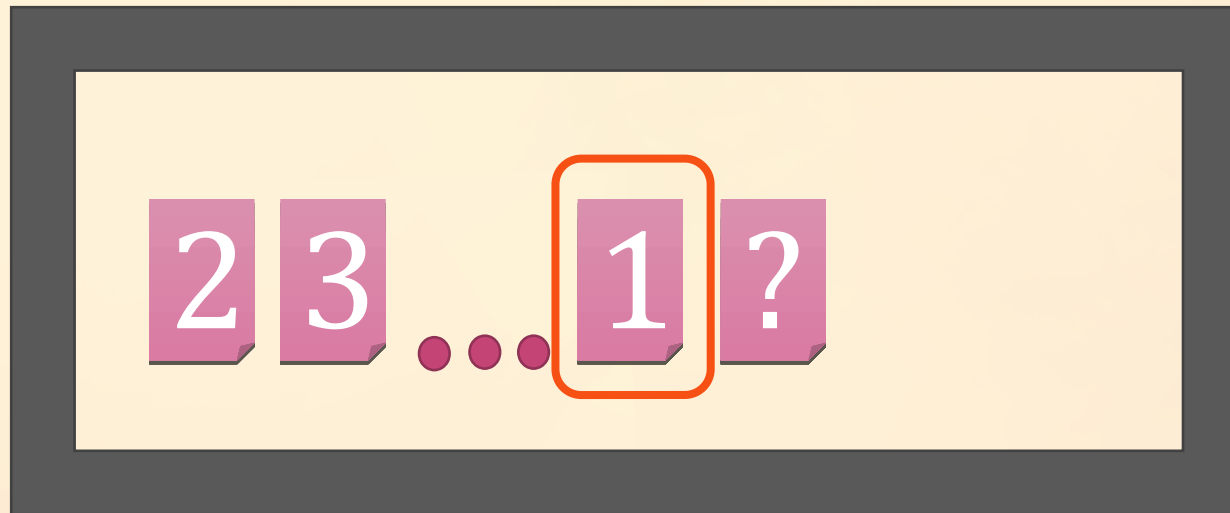
Dowolna liczba kartek - wyjście



Dowolna liczba kartek - wyjście



Kolejna cyfra
zależy od tego
ile każdej z
cyfr mamy...



...oraz jaka jest
ostatnia
wypisana cyfra
tylko

Dowolna liczba kartek - wyjście



A



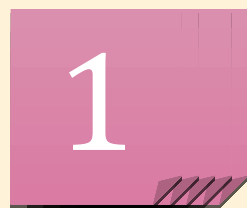
B



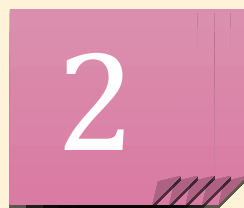
C



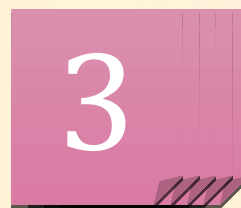
Dowolna liczba kartek - wyjście



A



B



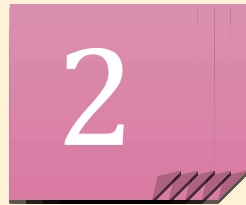
C



Dowolna liczba kartek - wyjście



A=7



B=1



C=2



Dowolna liczba kartek - wyjście



A=7



B=1

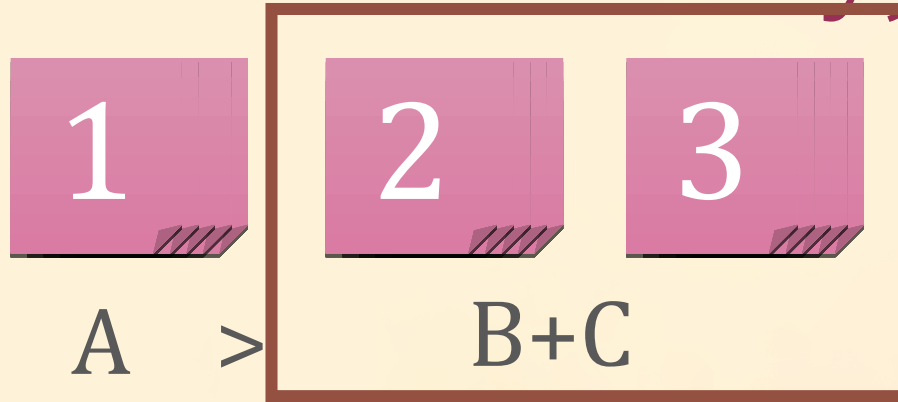


C=2

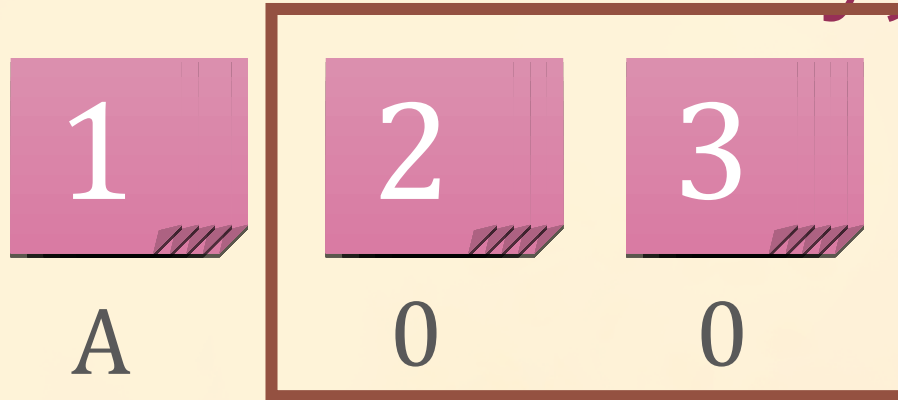


W pierwszej kolejności zależy nam na tym, żeby liczba miała jak najwięcej cyfr

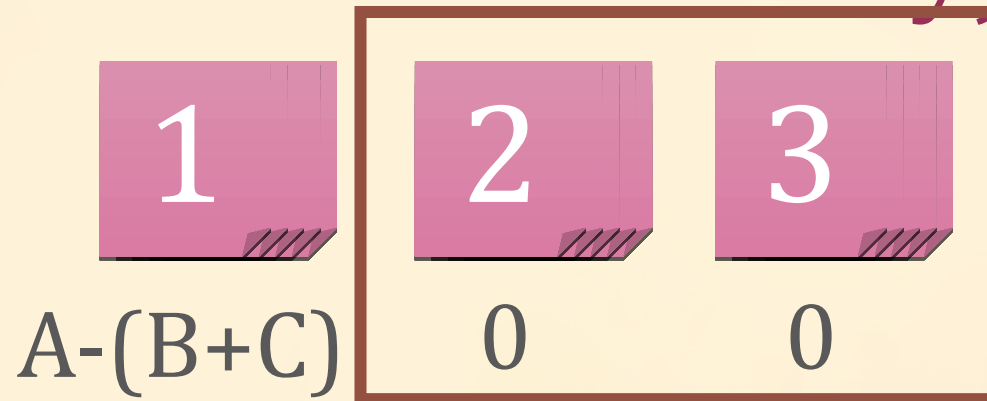
Dowolna liczba kartek - wyjście



Dowolna liczba kartek - wyjście

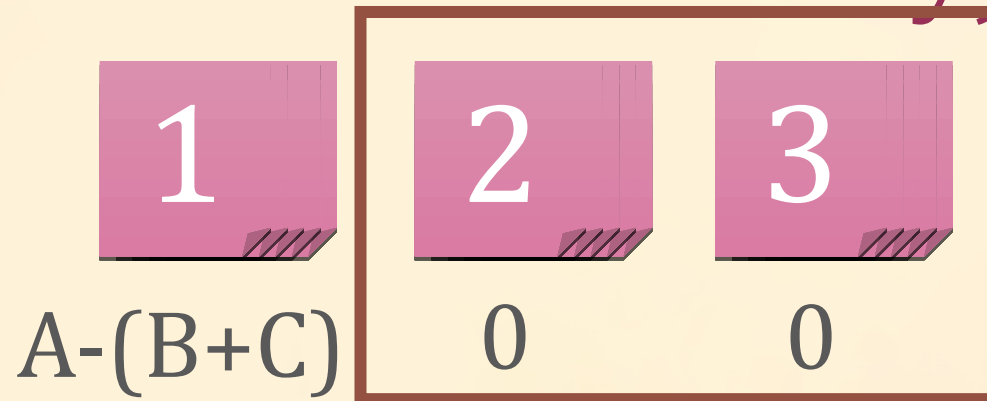


Dowolna liczba kartek - wyjście



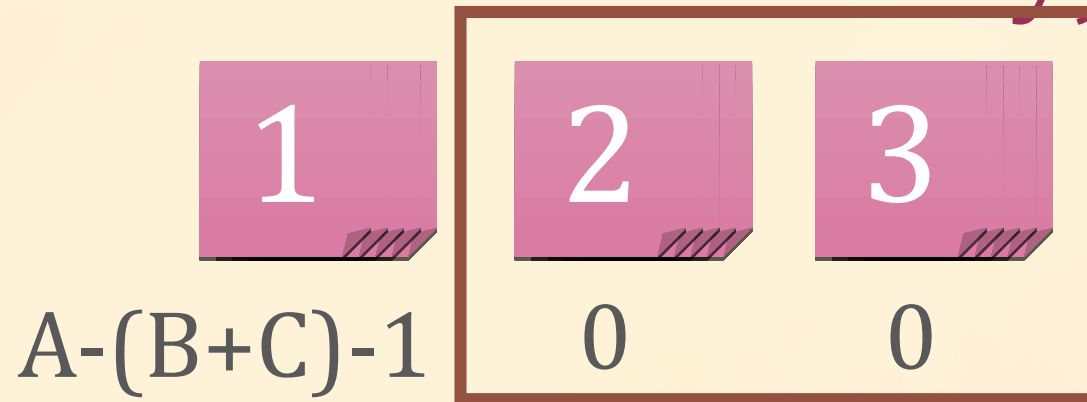
2 1 3 1 3 1 2 1 2 1

Dowolna liczba kartek - wyjście



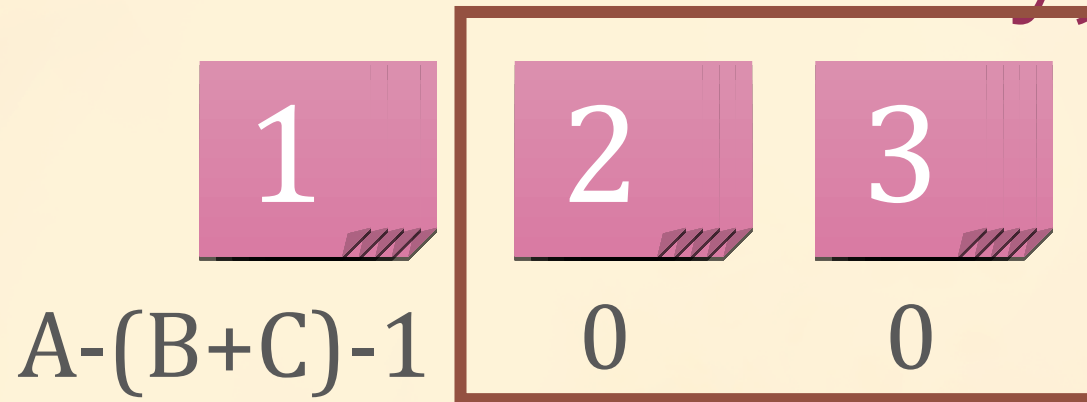
2 1 3 1 3 1 2 1 2 1

Dowolna liczba kartek - wyjście



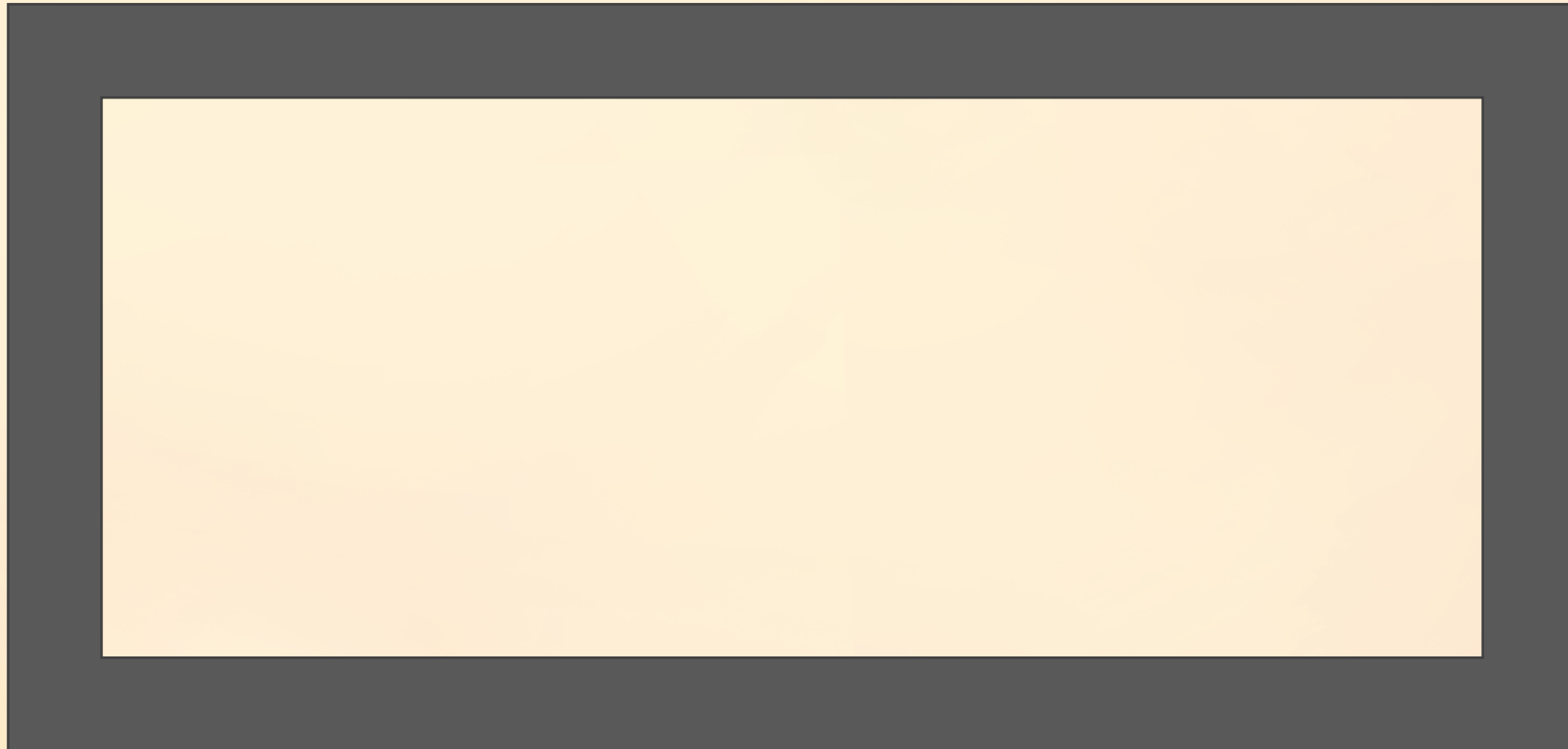
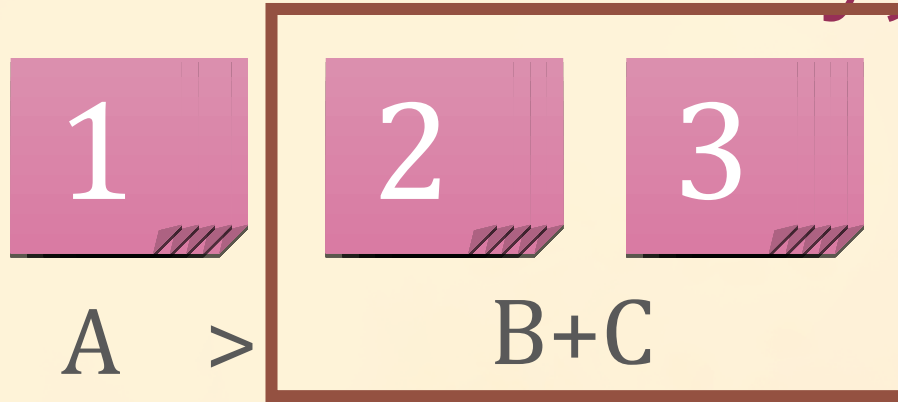
1 2 1 3 1 3 1 2 1 2 1

Dowolna liczba kartek - wyjście

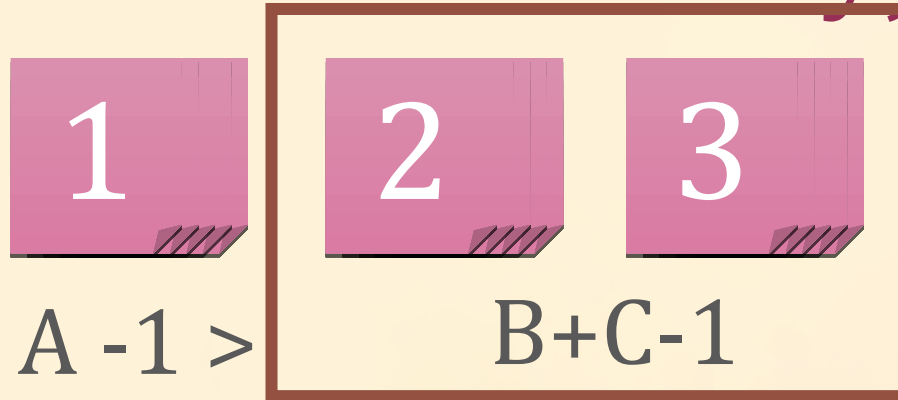


1 3 1 3 1 2 1 2 1 2 1

Dowolna liczba kartek - wyjście

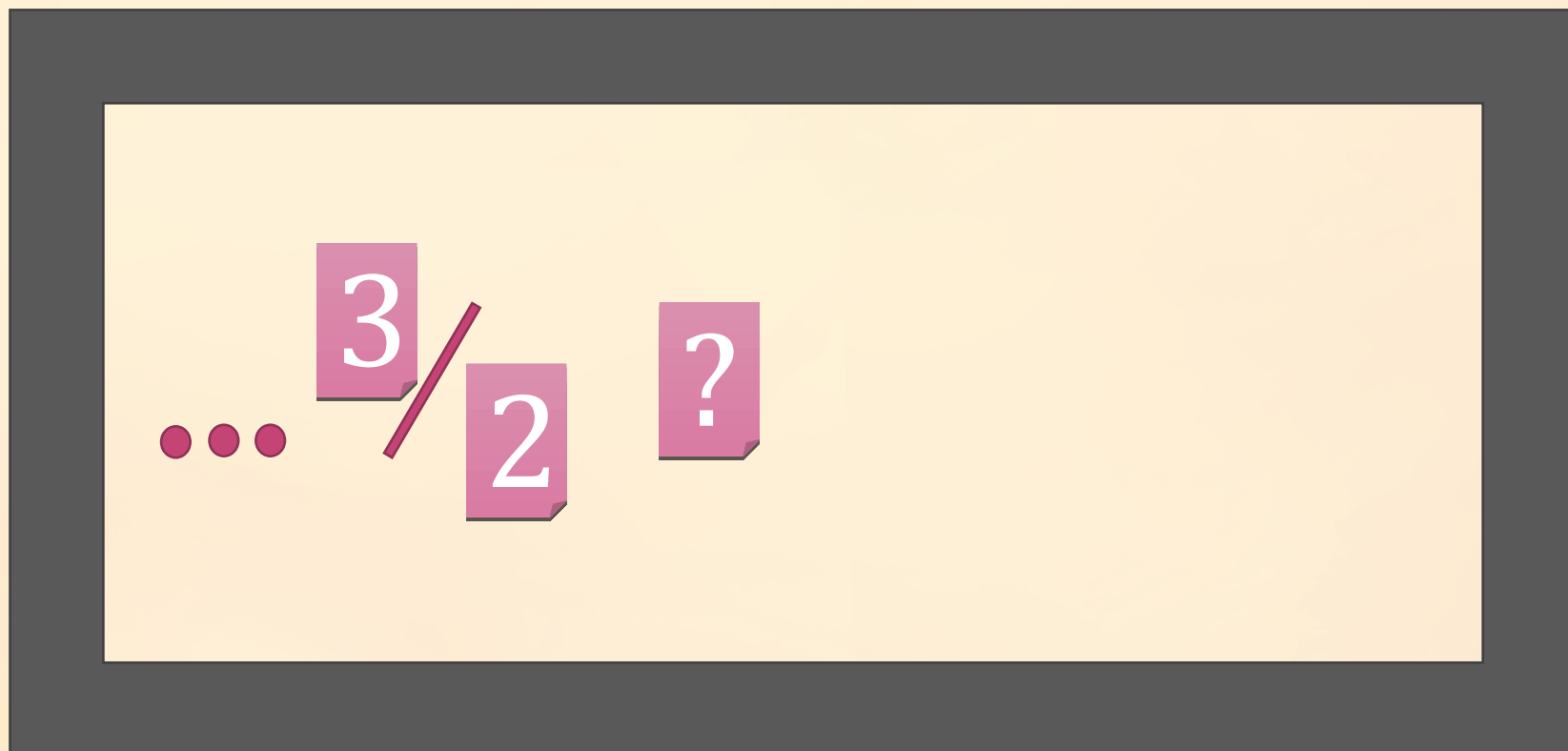
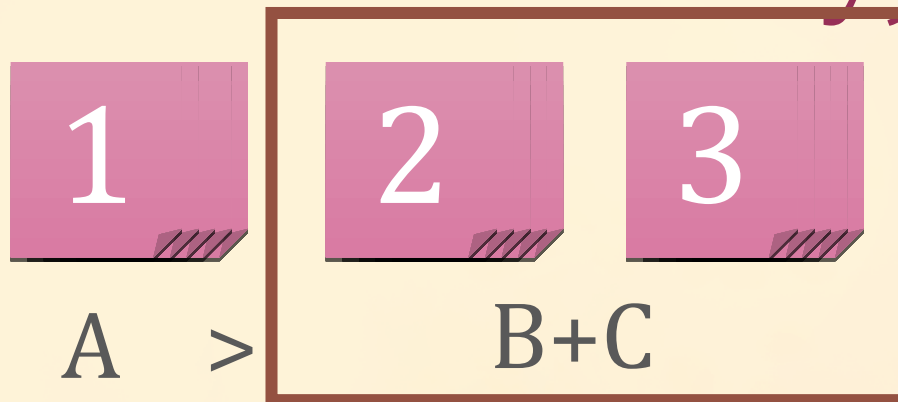


Dowolna liczba kartek - wyjście

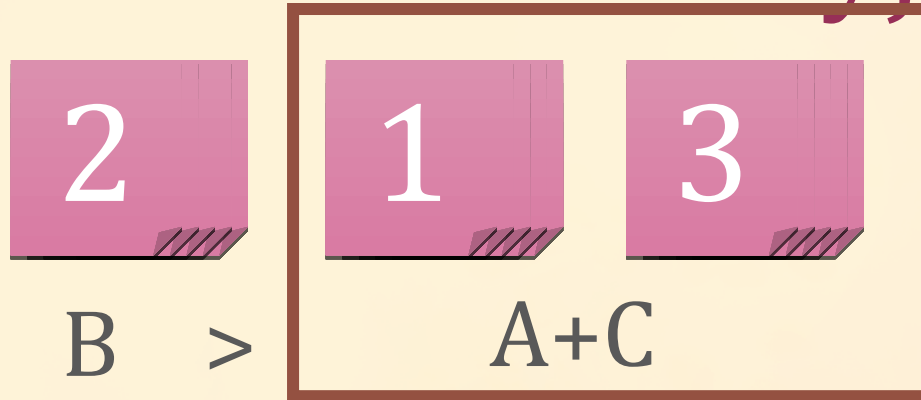


... 1 3

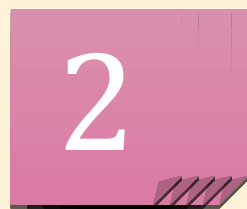
Dowolna liczba kartek - wyjście



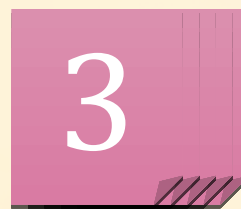
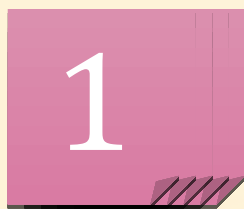
Dowolna liczba kartek - wyjście



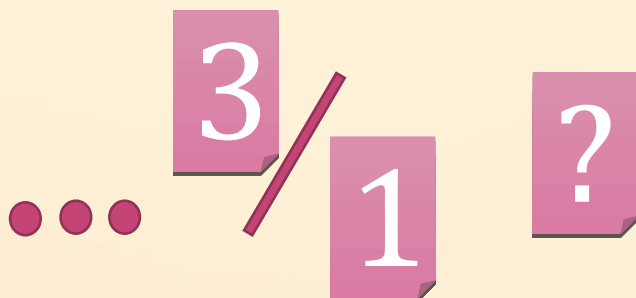
Dowolna liczba kartek - wyjście



B >



A+C



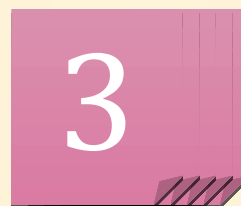
Dowolna liczba kartek - wyjście



A



B



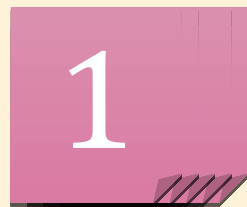
C

$$A \not\geq B+C$$

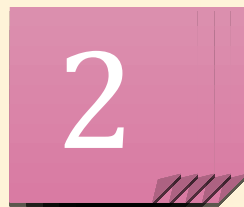
$$B \not\geq A+C$$



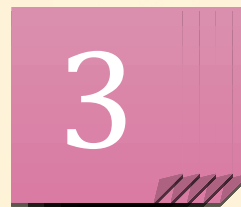
Dowolna liczba kartek - wyjście



A



B



C

$A \not\geq B+C$

$B \not\geq A+C$

Jeżeli $C > 0$:
wypisz 3



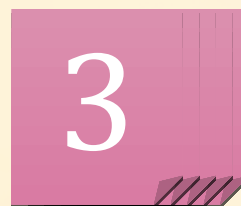
Dowolna liczba kartek - wyjście



A



B



C



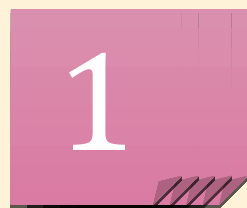
$A \not\geq B+C$

$B \not\geq A+C$

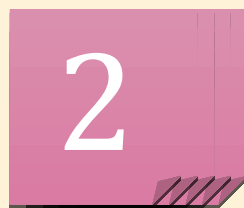
Jeżeli $C > 0$:
wypisz 3

Jeżeli $B > 0$:
wypisz 2

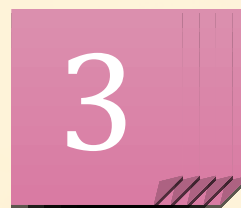
Dowolna liczba kartek - wyjście



A



B



C



$A \neq B + C$

$B \neq A + C$

Jeżeli $C > 0$:

wypisz 3

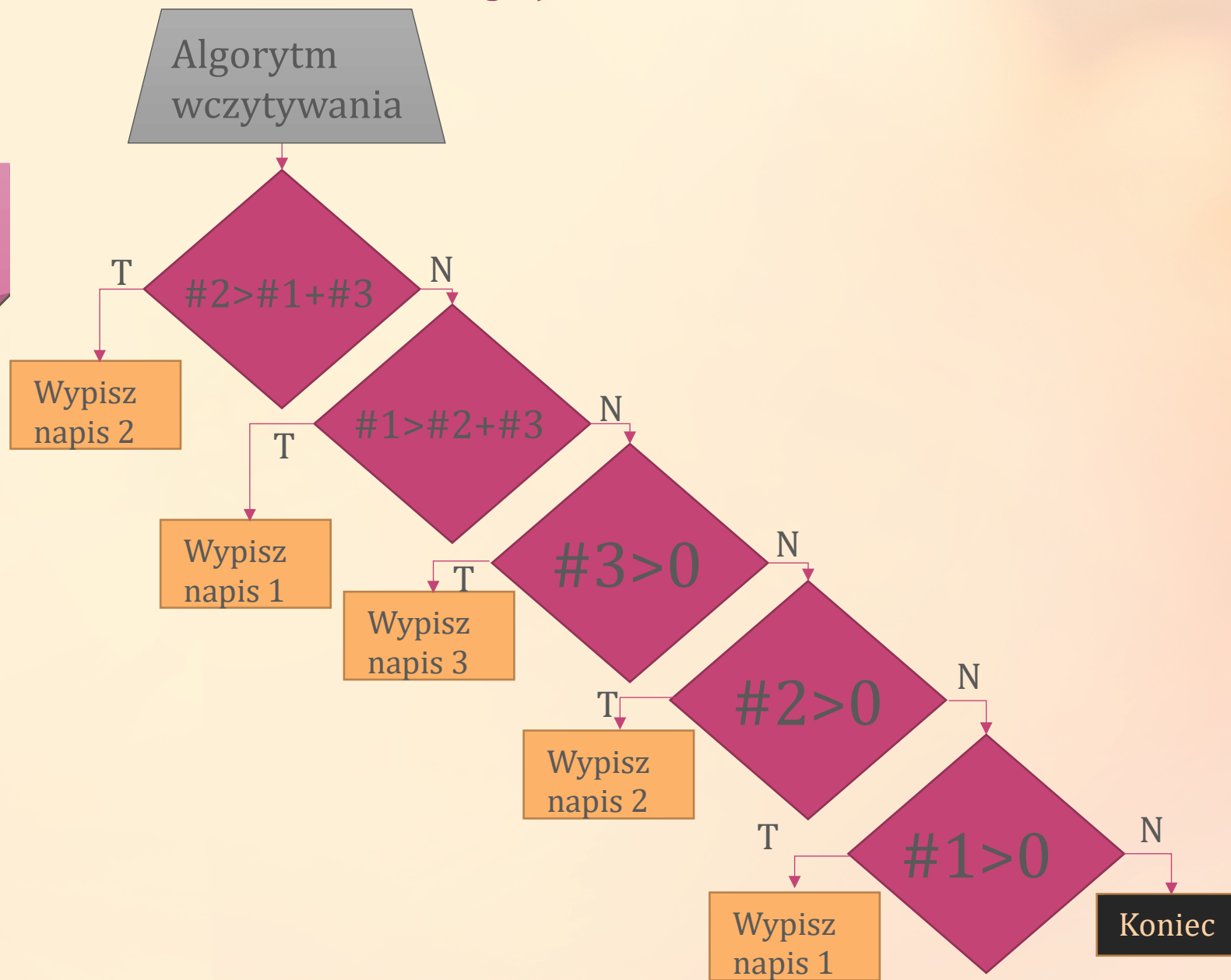
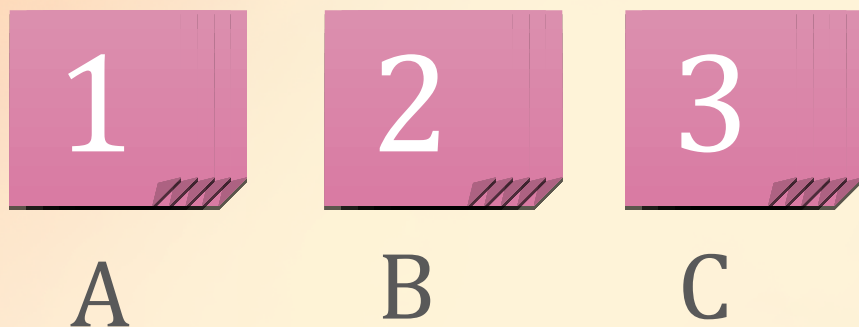
Jeżeli $B > 0$:

wypisz 2

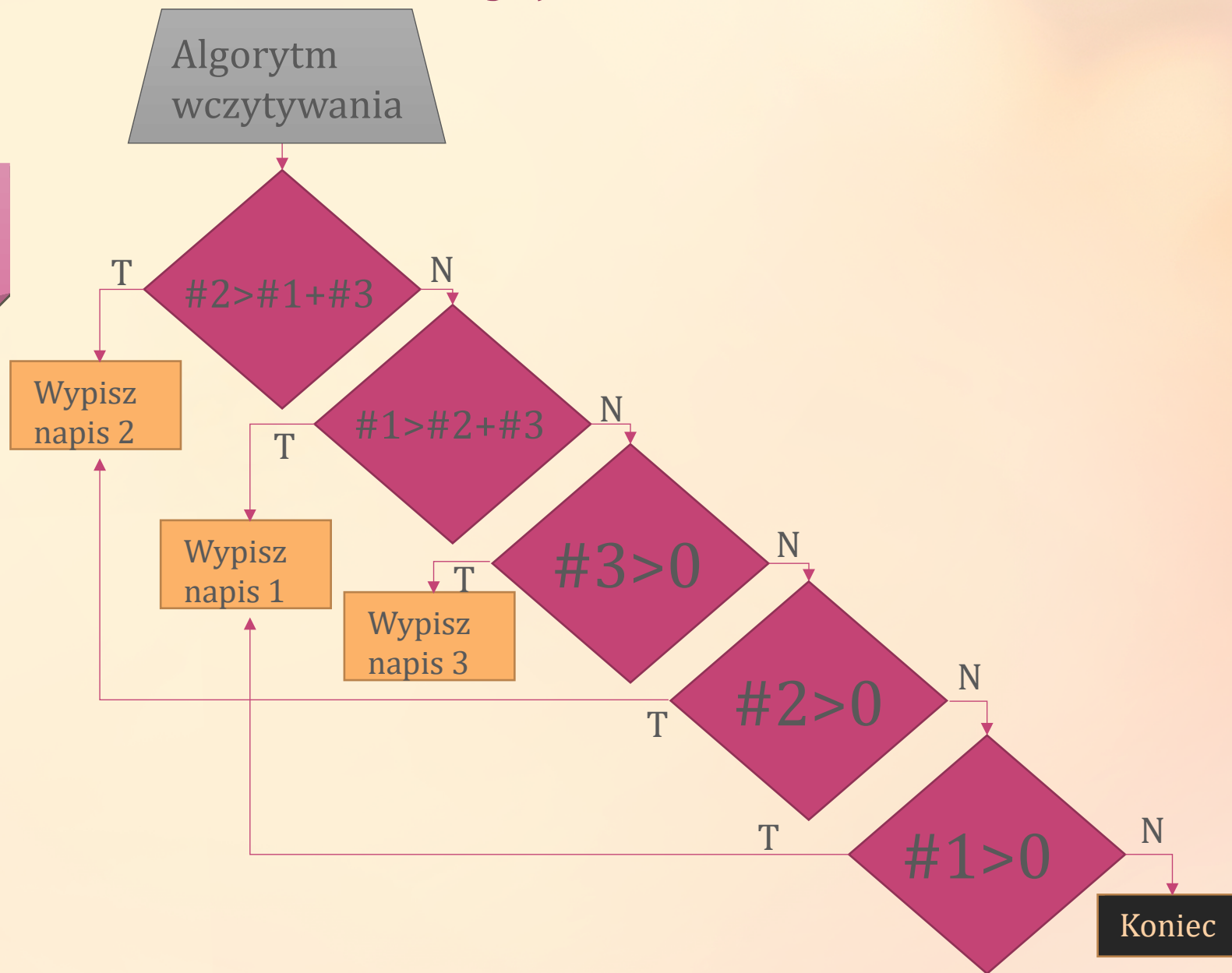
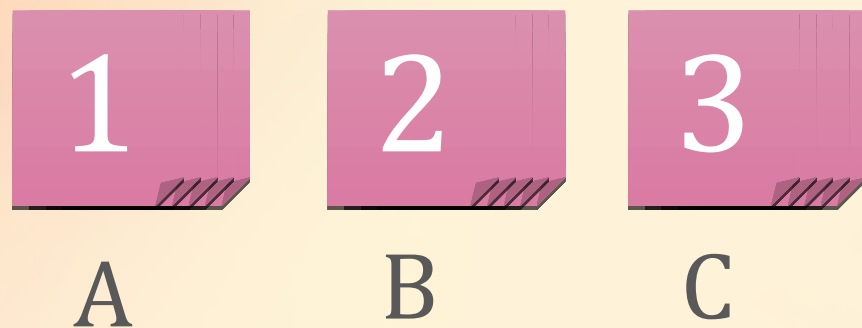
Jeżeli $A > 0$:

wypisz 1

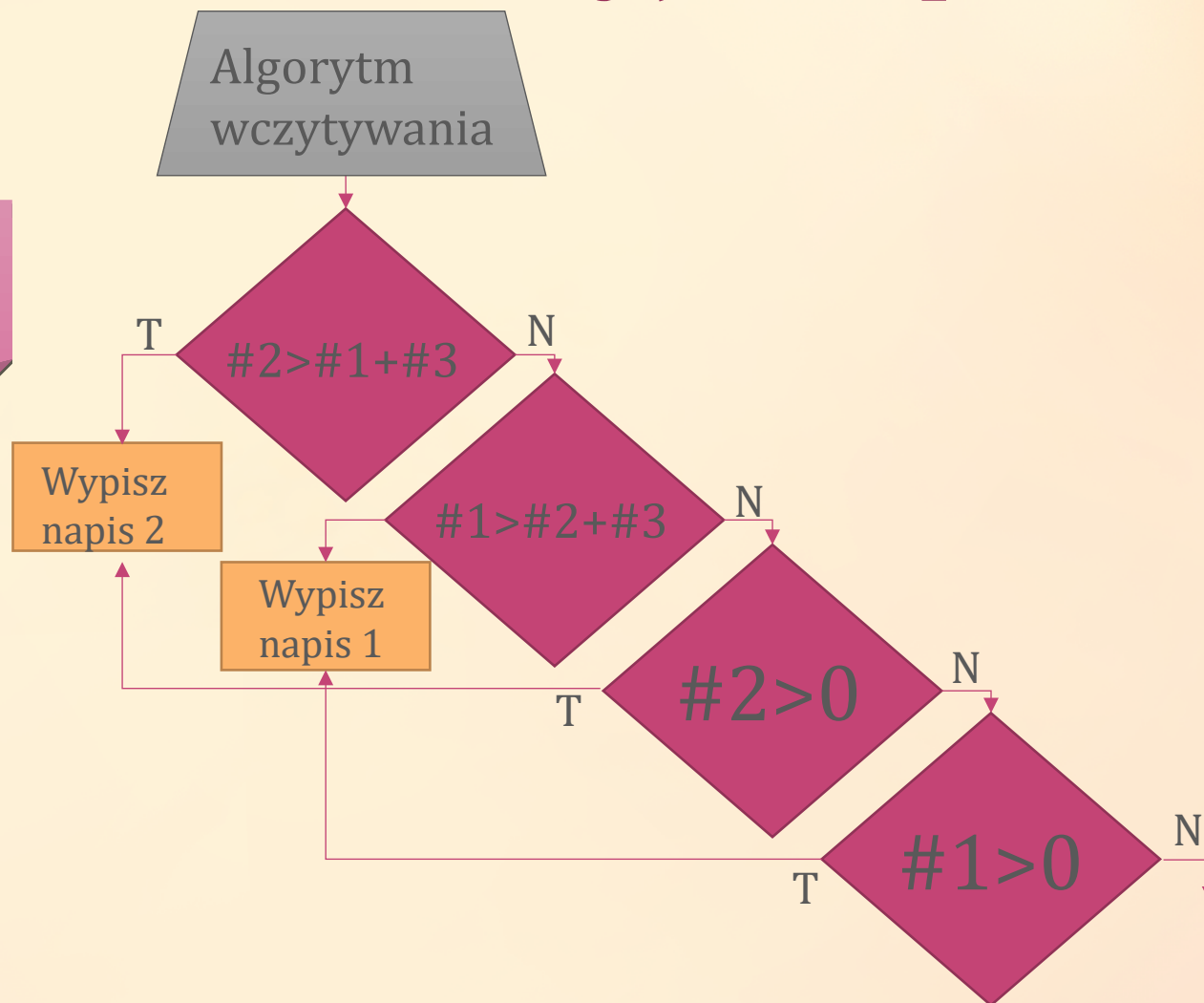
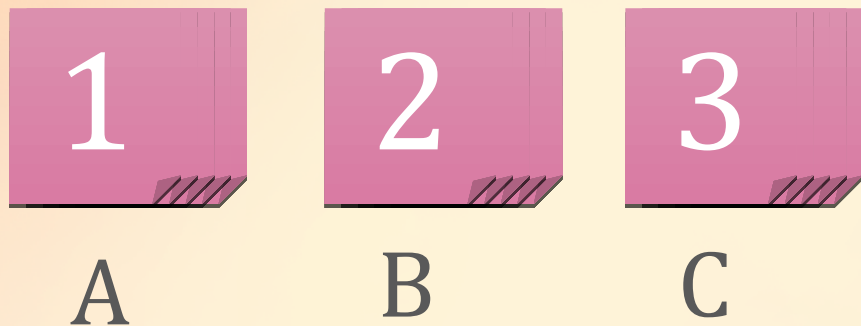
Dowolna liczba kartek – wyjście- start



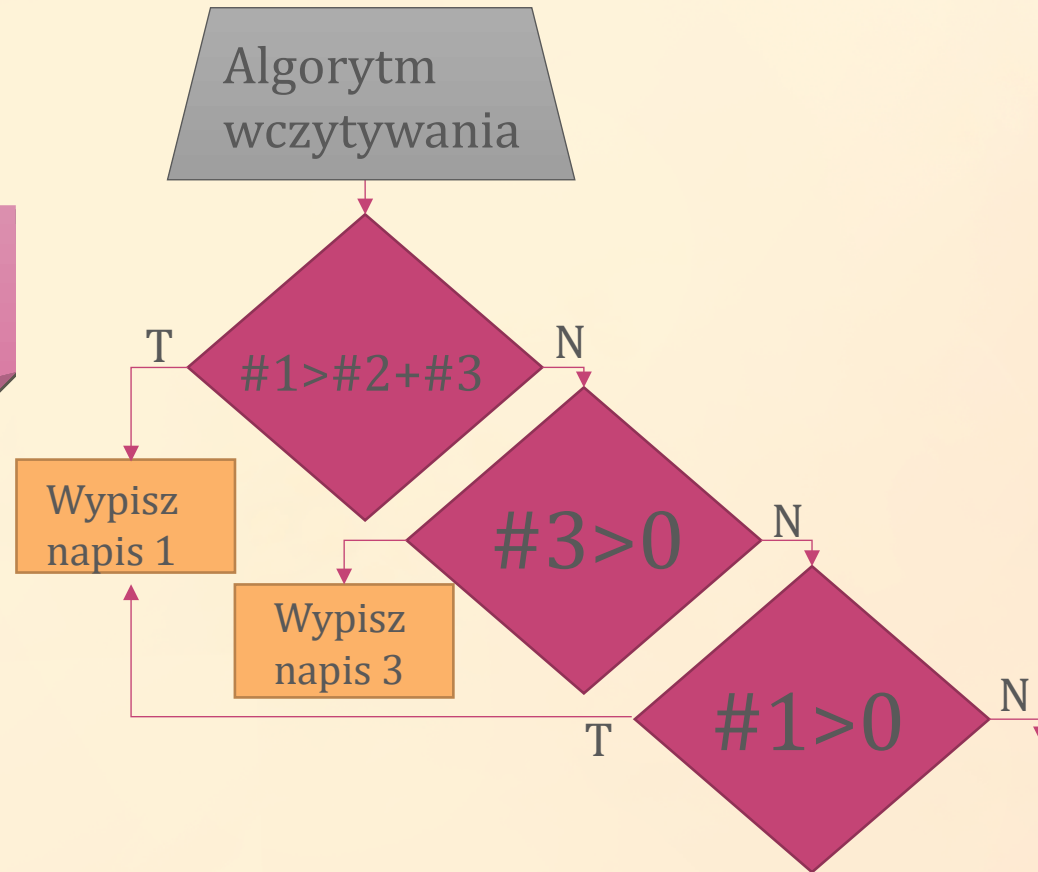
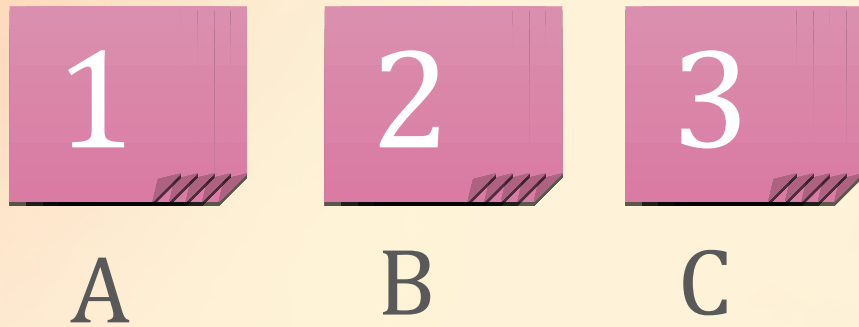
Dowolna liczba kartek – wyjście- start



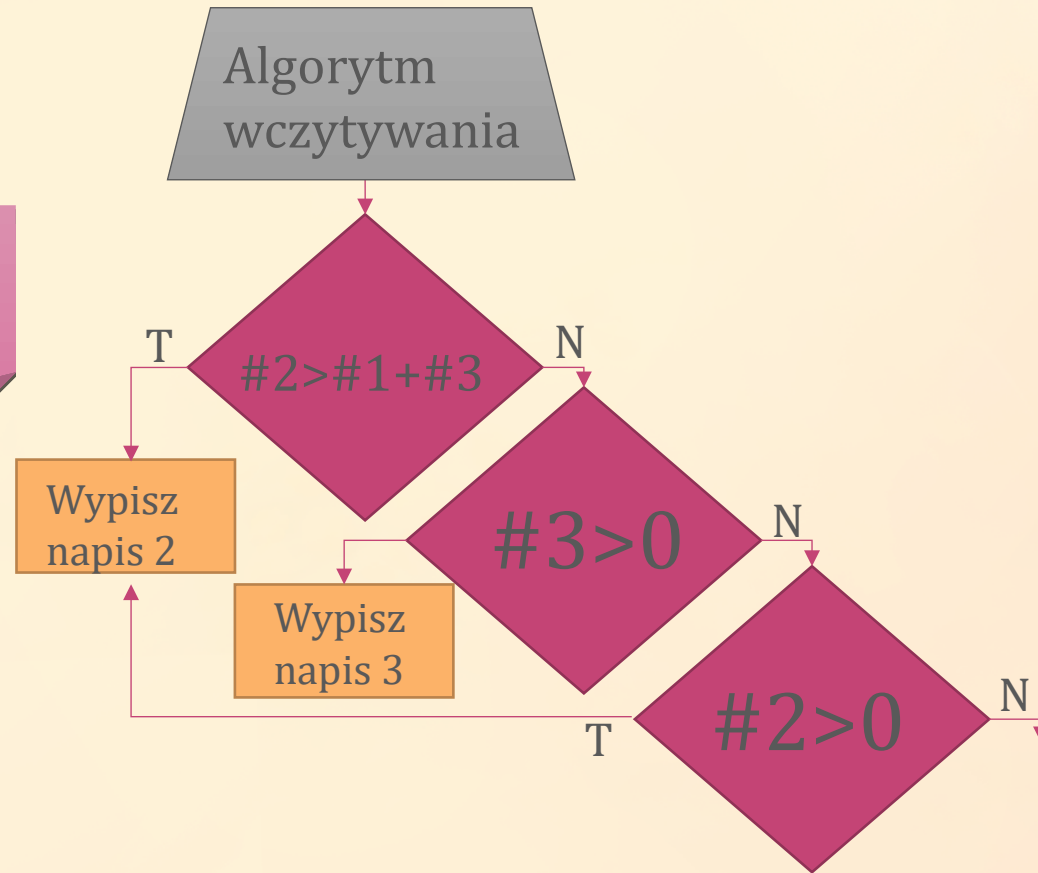
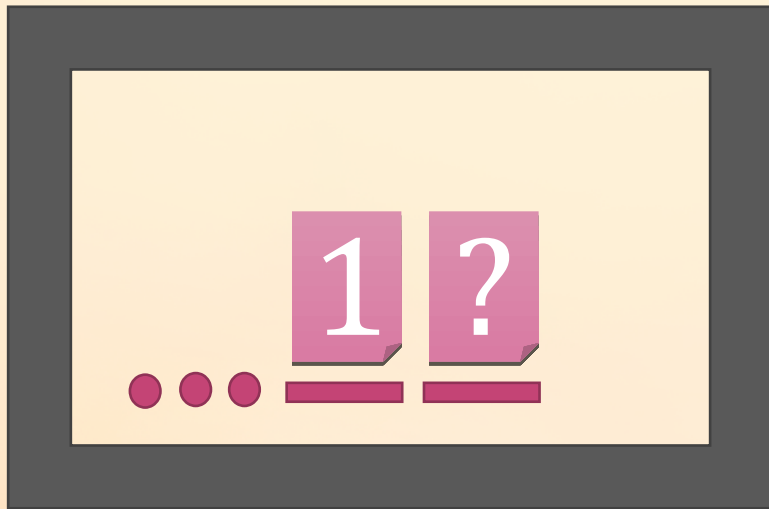
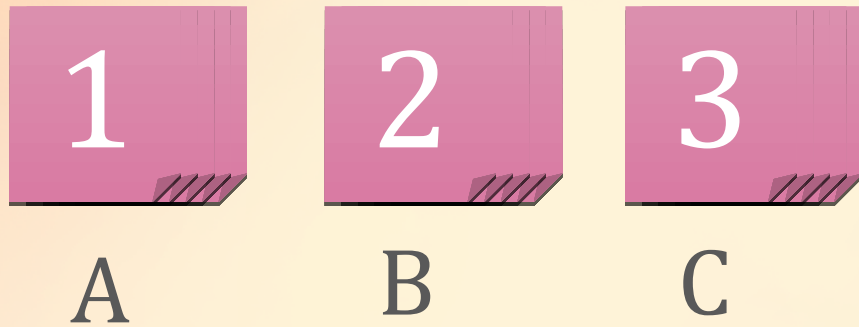
Dowolna liczba kartek – wyjście po 3



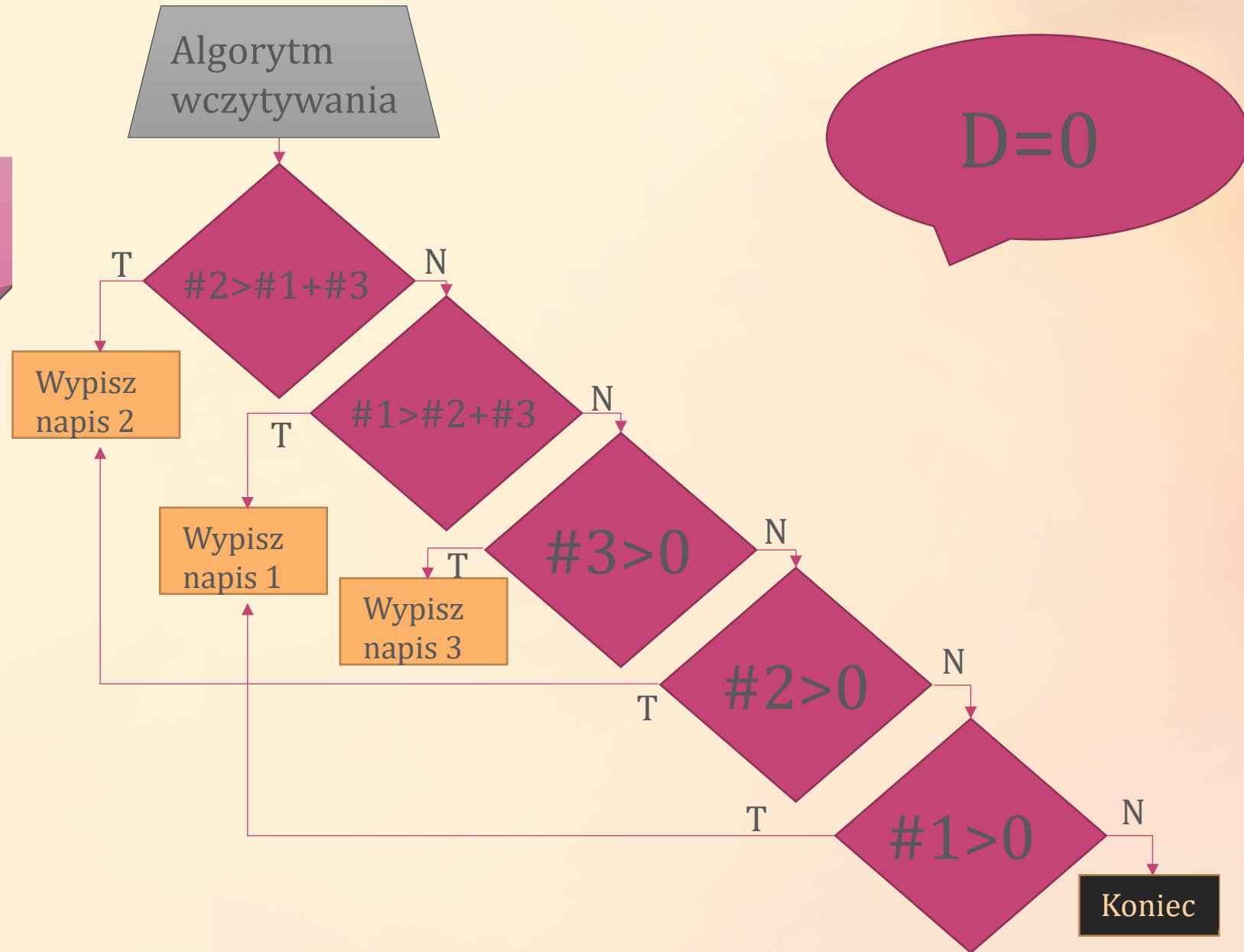
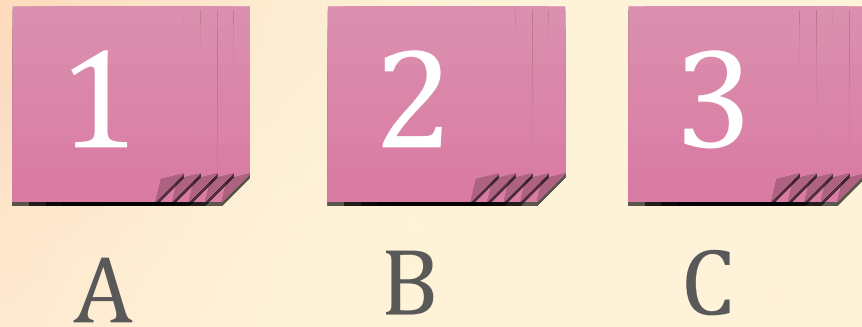
Dowolna liczba kartek – wyjście po 2



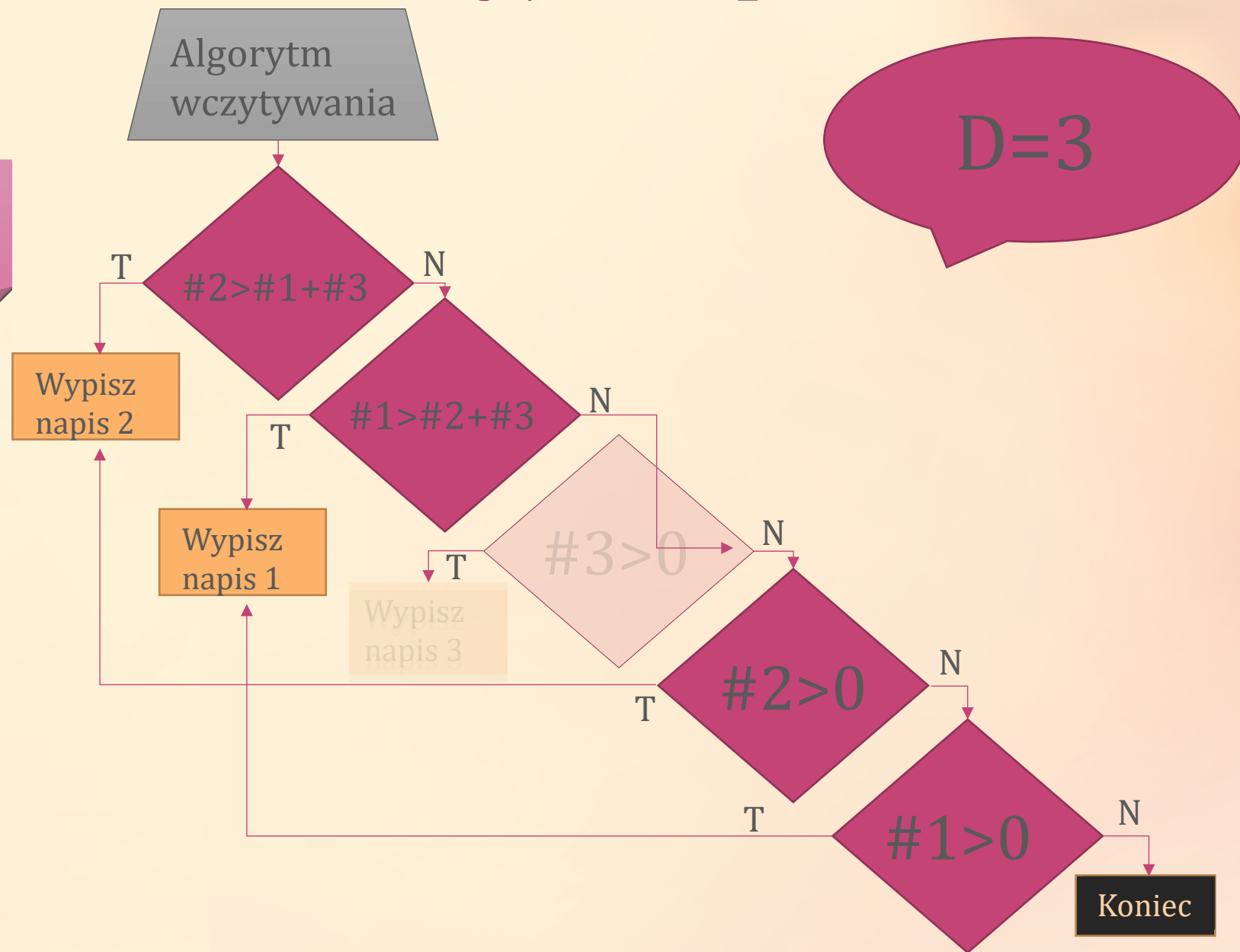
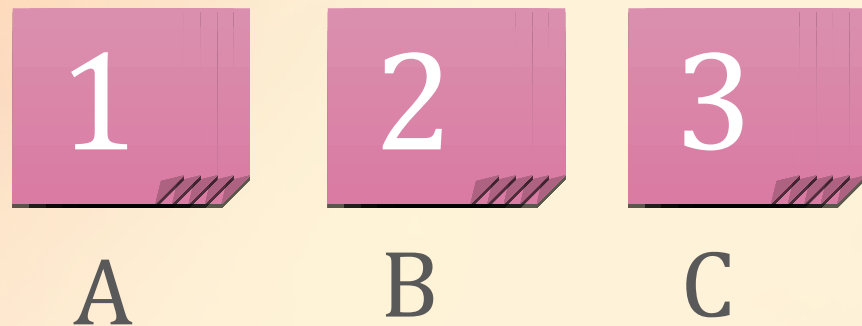
Dowolna liczba kartek – wyjście po 1



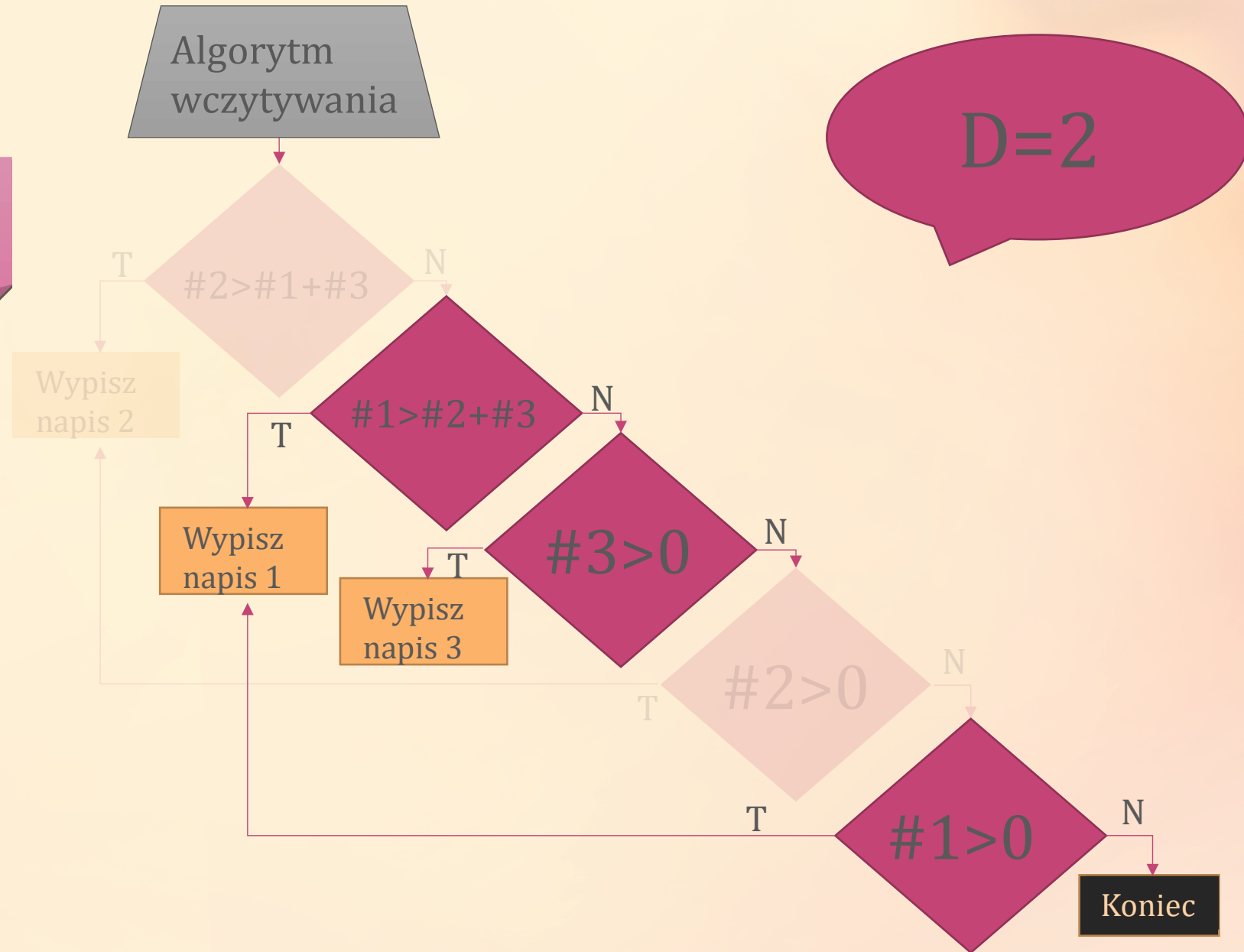
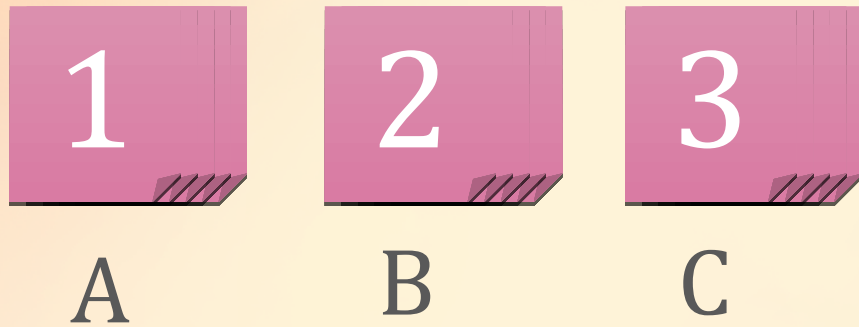
Dowolna liczba kartek – wyjście- start



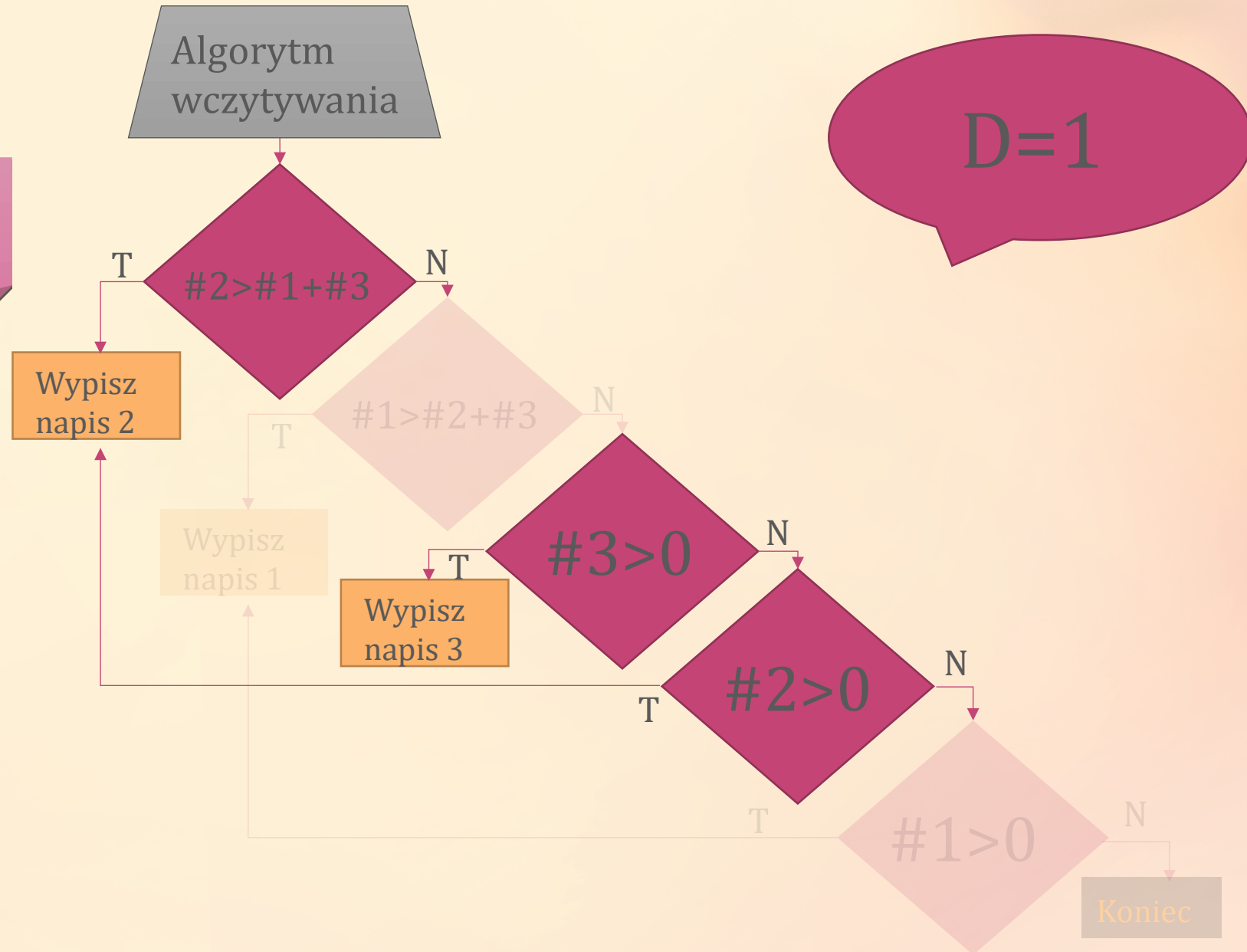
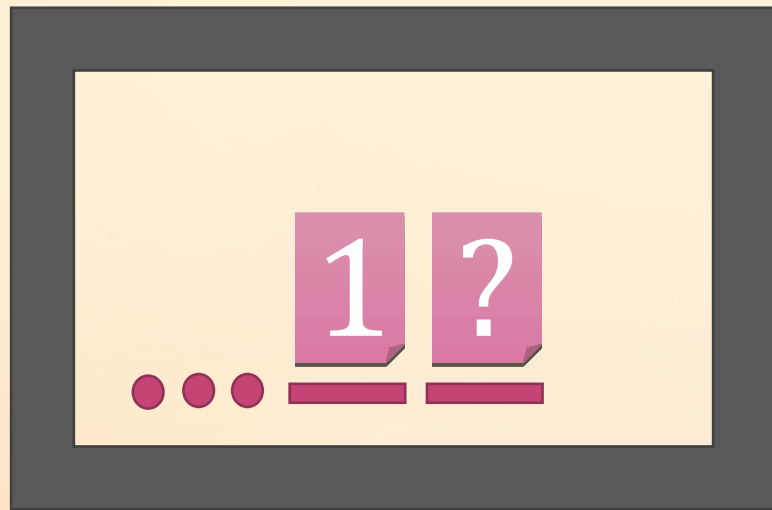
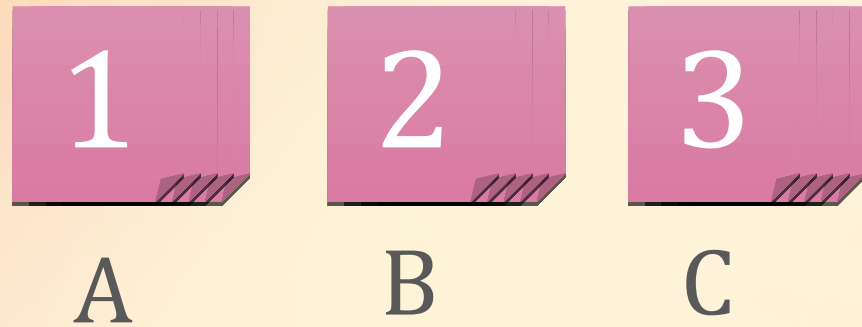
Dowolna liczba kartek – wyjście po 3



Dowolna liczba kartek – wyjście po 2



Dowolna liczba kartek – wyjście po 1



Dowolna liczba kartek – wyjście

Rozwiązanie
w Assembly

