



ZGADNIJ LICZBĘ - BLOKI

Otwórz podręcznik s. 56
Uruchom scratch.mit.edu

AUTOR: MARZENA WARDAWY

Z ALGORYTMEM MIĘDZY BLOKI SCRATCHA

- Omówię znaczenie bloków i jak działają, by łatwiej było zrozumieć całość.
- Już wiesz, że komputer wylosuje liczbę z zakresu od 1 do 100.
- Użytkownik będzie zgadywał. My wiemy, że warto stosować strategię dziel i zwyciężaj, która polega tu na „strzelaniu” możliwie najbliżej środka. Dzięki temu następuje „połowienie” zakresu i problem się upraszcza. Dzielimy go tak długo, aż zakres będzie na tyle mały, że odgadnięcie nie będzie już problemem.
- Istotnym jest rozpoznawanie, czy powiedziana przez nas liczba jest **równa, mniejsza czy większa od liczby wylosowanej przez komputer**, a którą my próbujemy odgadnąć. **Odgadujemy, póki nie będzie równa**, a jeśli jest **mniejsza lub większa – my skracamy zakres, a komputer informuje nas „za duża”, „za mała”...**

Zwróć uwagę na kolor tekstu na tym slajdzie – odnajdź w dalszych slajdach gwiazdki w tych kolorach

PRZYKŁAD POŁĄCZENIA BLOKÓW:
DO POZYSKANIA ODPOWIEDZI OD UŻYTKOWNIKA
I LICZENIA TYCH ODPOWIEDZI

zapytaj

Podaj liczbę

i czekaj

zmień

prób



o

1

PĘTLA WYKONUJĄCA SIĘ TAK DŁUGO, AŻ WARUNEK
ZWRÓCI WARTOŚĆ LOGICZNA „PRAWDA”



powtarzaj aż

odpowieź

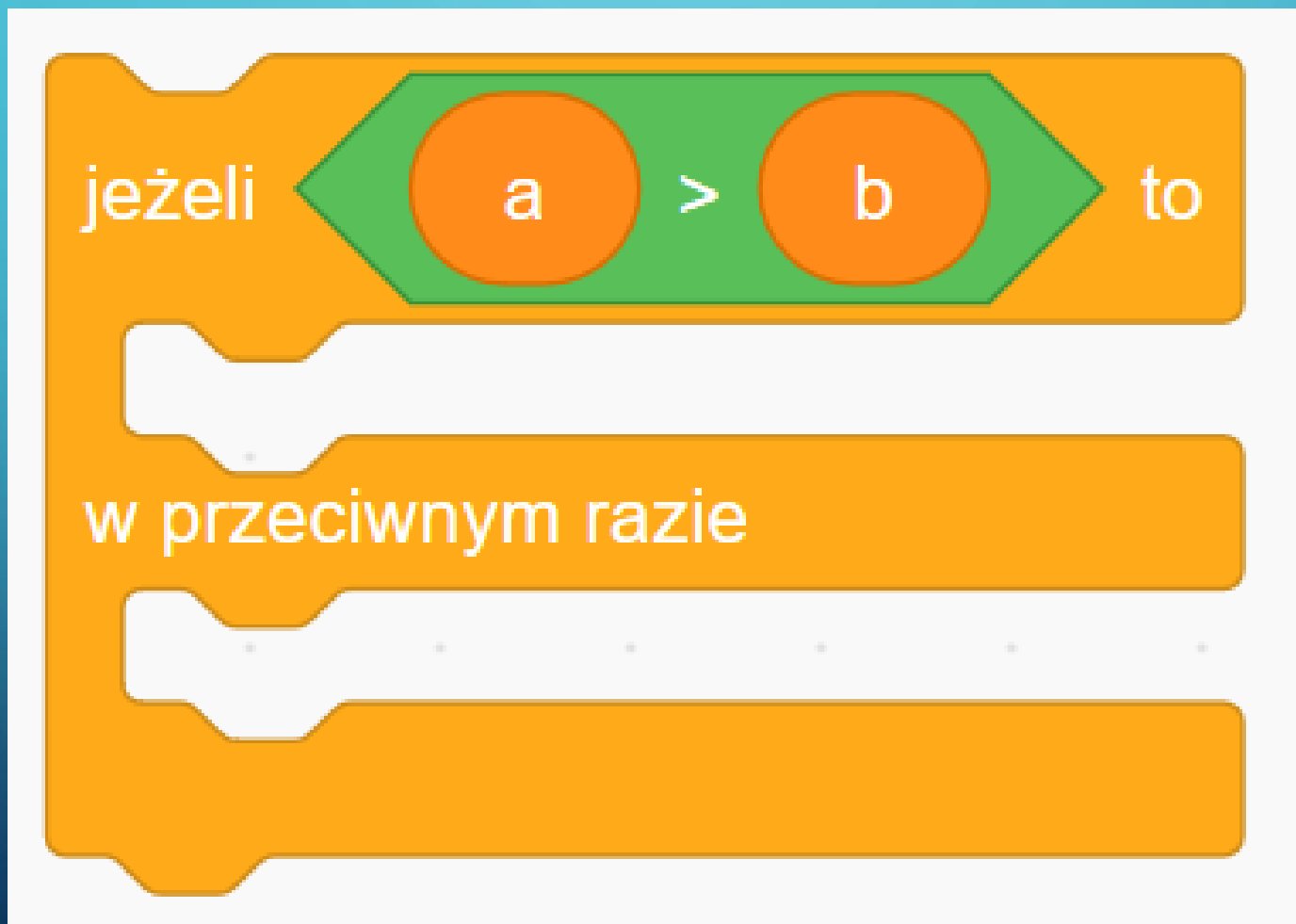
=

los



KONSTRUKCJA WARUNKOWA

JEŻELI „PRAWDA” – WYKONA SIĘ PIERWSZA
LINIJKA POLECEŃ, LECZ JEŻELI „FAŁSZ” – DRUGA.



KONSTRUKCJA WARUNKOWA

JEŻELI „PRAWDA” – WYKONA SIĘ PIERWSZA LINIJKA POLECEŃ, LECZ JEŻELI „FAŁSZ” – DRUGA.



POŁĄCZENIE DAJĄCE REAKCJĘ NA 3 WARIANTY:
GDY LICZBA JEST RÓWNA, GDY JEST MNIEJSZA LUB GDY
JEST WIĘKSZA – OD WYLOSOWANEJ WARTOŚCI.



ŁĄCZENIE WIELU BLOKÓW „JABŁKA Z BANANEM” DLA
UZYSKANIA DŁUŻSZEJ, MIESZANEJ WYPOWIEDZI –
ŁĄCZĄCEJ TEKST I WARTOŚCI ZMIENNYCH I PARAMETRÓW.

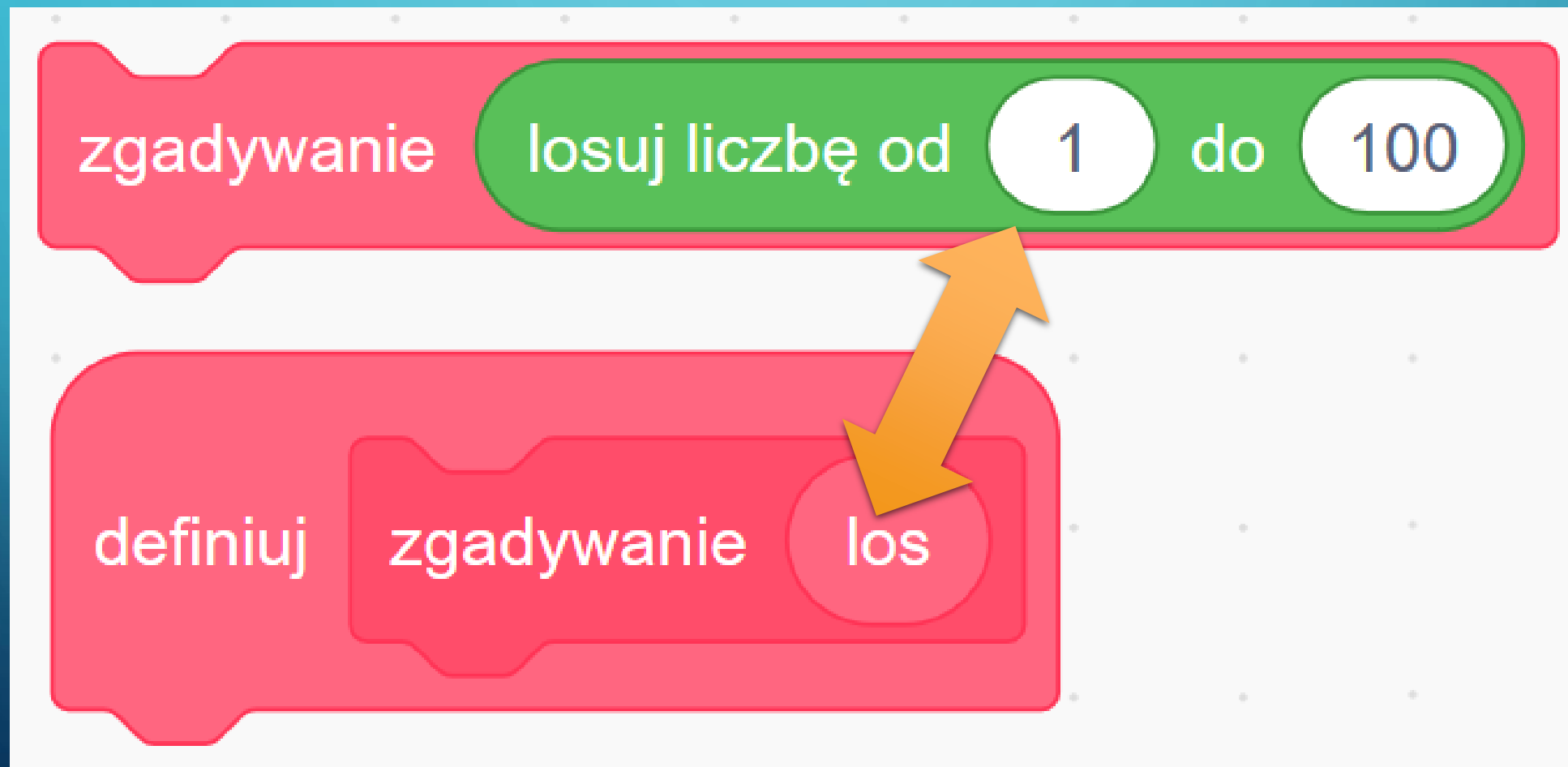


powiedz połącz Trafiona, prób było: i prób przez 3 sekund



powiedz połącz Zgadłeś - to i połącz los i połącz . Odgadłeś za i połącz prób i razem. przez 3 sekund

DEFINIOWANIE WŁASNEGO BLOKU – FUNKCJI.
W GÓRNYM BLOKU – USTALENIE WARTOŚCI PARAMETRU „LOS”



BĘDĄ DWA SKRYPTY

– PIERWSZY Z ZIELONĄ FLAGĄ,
DRUGI – DŁUŻSZY, ZDEFINIOWANY Z
WŁASNEGO BLOKU (KOLOR
MALINOWY), KTÓRY BĘDZIE MIAŁ W
SOBIE FRAGMENT SKRYPTU Z
PODRĘCZNIKA.

FRAGMENT SKRYPTU Z PODRĘCZNIKA

„ŚRODEK” FUNKCJI
DEFINIOWANEJ JAKO
WŁASNY BLOK:
„**ZGADYWANIE**”



kiedy  kliknięty

powiedz Zgadnij liczbę od 1 do 100! przez 3 sekund

zapytaj Podaj liczbę. i czekaj

definiuj zgadywanie los

powiedz Za mała. przez 2 sekund

zapytaj Podaj liczbę. i czekaj

powiedz Za duża. przez 2 sekund

zatrzymaj ten skrypt ▼

zgadywanie losuj liczbę od 1 do 100

powiedz Trafiona! przez 2 sekund

zatrzymaj ten skrypt ▼

przesuń o 30 kroków

powiedz **połącz** Trafiona w **i** **połącz** Liczba prób **i** próbie. przez 3 sekund

Idź do x: 0 y: 0

zmień Liczba prób ▼ o 1

powtarzaj aż **odpowieź** = los

ustaw Liczba prób ▼ na 1

jeżeli **odpowieź** > los to

w przeciwnym razie

SKRYPT Z FLAGĄ WYKONUJE NASTĘPUJĄCE DZIAŁANIA:

- **kiedy kliknięto zielona flagę**
- **ustaw liczbę prób na zero**
- **powiedz „zgadnij liczbę od 1 do 100 – przez 3 sekundy**
- **Rozpocznij zgadywanie - blok własny czyli zgadywanie „losuj liczbę od 1 do 100”**

Kolory mają znaczenie :o)

PODSUMOWANIE

- Przygotuj dwa skrypty i sprawdź ich działanie.
Pograj – po prostu.
- **Wykonaj ją i zapisz/ zachowaj**– będziemy te skrypty modyfikować na lekcji dotyczącej kolejnego tematu z podręcznika.
- **TEJ pracy nie przesyłaj.**

ZNASZ TĘ PANIĄ? JEŚLI NIE – WRÓĆ DO PRACY DOMOWEJ Z POPRZEDNIEJ LEKCJI.

DIAGRAM BELONGING TO NOTE D

Number of Operations Nature of Operations	Variables for Data						Working Variables							
	$1V_0$	$1V_1$	$1V_2$	$1V_3$	$1V_4$	$1V_5$	$0V_6$	$0V_7$	$0V_8$	$0V_9$	$0V_{10}$	$0V_{11}$	$0V_{12}$	$0V_{13}$
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1		m												
2		n												
3			d											
4				m'										
5					n'									
6						d'								
7														
8														
9														
10														
11														

$$\frac{d'm - dm'}{m'n - m'n} = y$$

