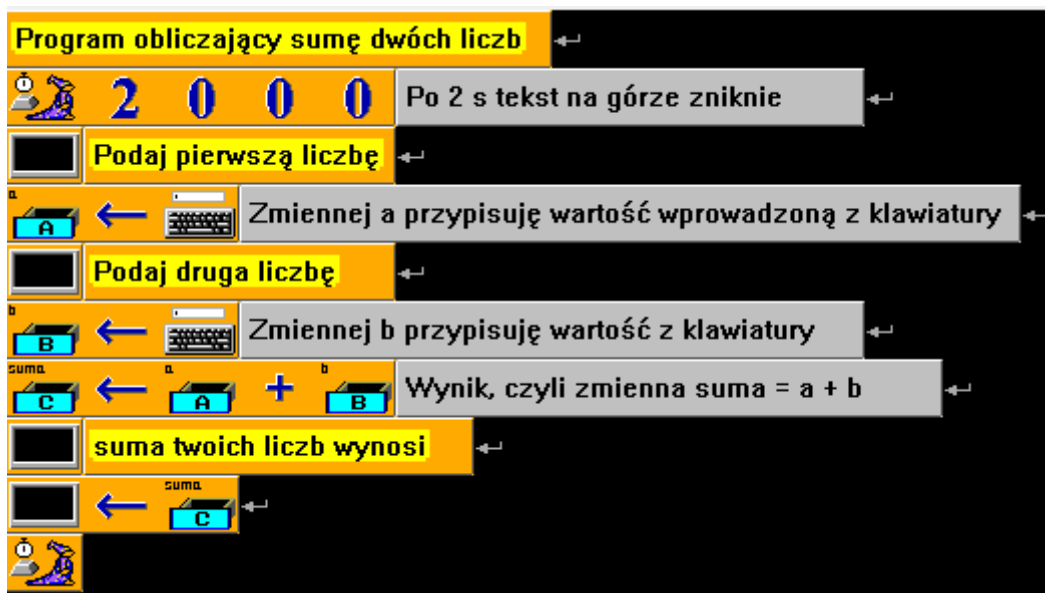
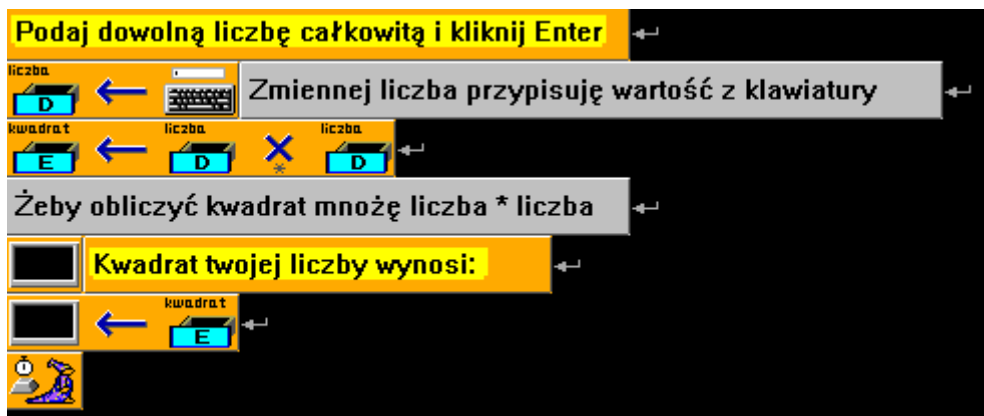


## Suma dwóch liczb



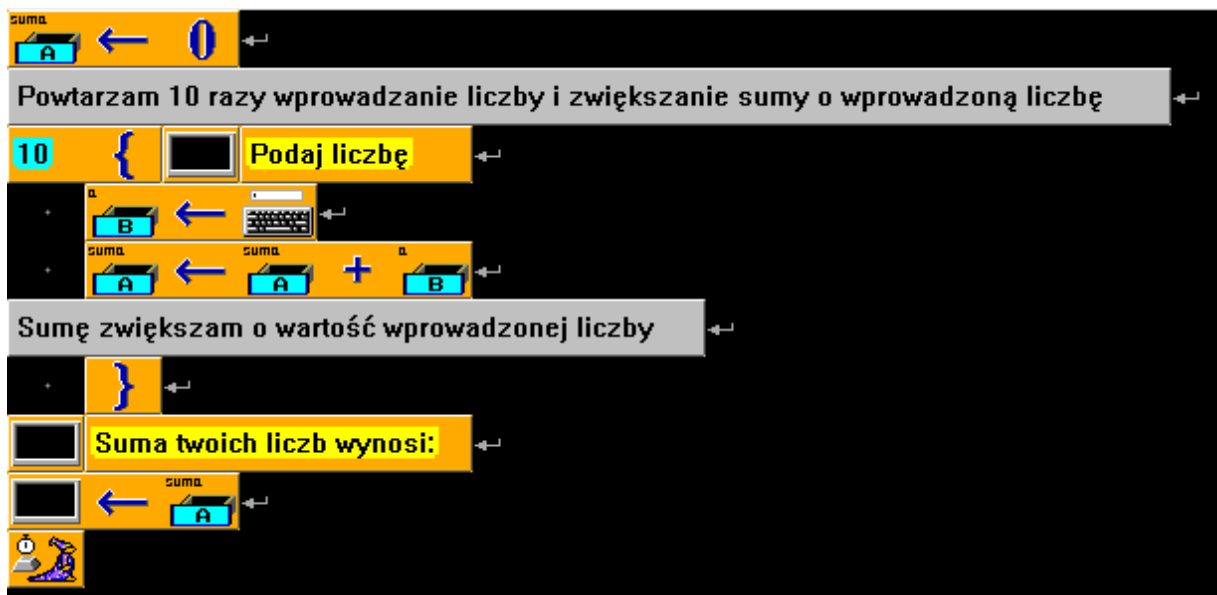
## Kwadrat liczby całkowitej



## Ćwiczenie 9 str 45 Iloraz a przez b (b nie może być zerem!)



Ćwiczenie 13 str 47



Ćwiczenie 14 str 48 Stosowane pętle while (dopóki warunek jest spełniony/prawdziwy)



Zadanie 1/50

Obliczanie pola i objętości sześcianu o boku a

Podaj bok a

Stosuję przypisanie pozycji by tekst i wynik wyświetliły się w tym samym wierszu

Pole wynosi:

$$6 \times (a \times a)$$

Pozycję na ekranie możemy przypisać też za pomocą literału

Objętość wynosi:

$$a \times a \times a$$

Zadanie 2/50

Dla wybór = s obliczę objętość, dla p obliczę pole sześcianu o boku a

2 0 0 0

Podaj bok a

Co obliczyć, s - objętość, p - pole

wybor

IF wybor = p

{

$$6 \times (a \times a)$$

Pole wynosi:

B

}

ELSE

{

$$a \times a \times a$$

Objętość wynosi:

C

}

Zadanie 5/50 Wykorzystamy tu zmienną rzeczywistą (zmienna średnia jest zmienną rzeczywistą, by mogła przechowywać liczby z przecinkiem, kolor zielony)

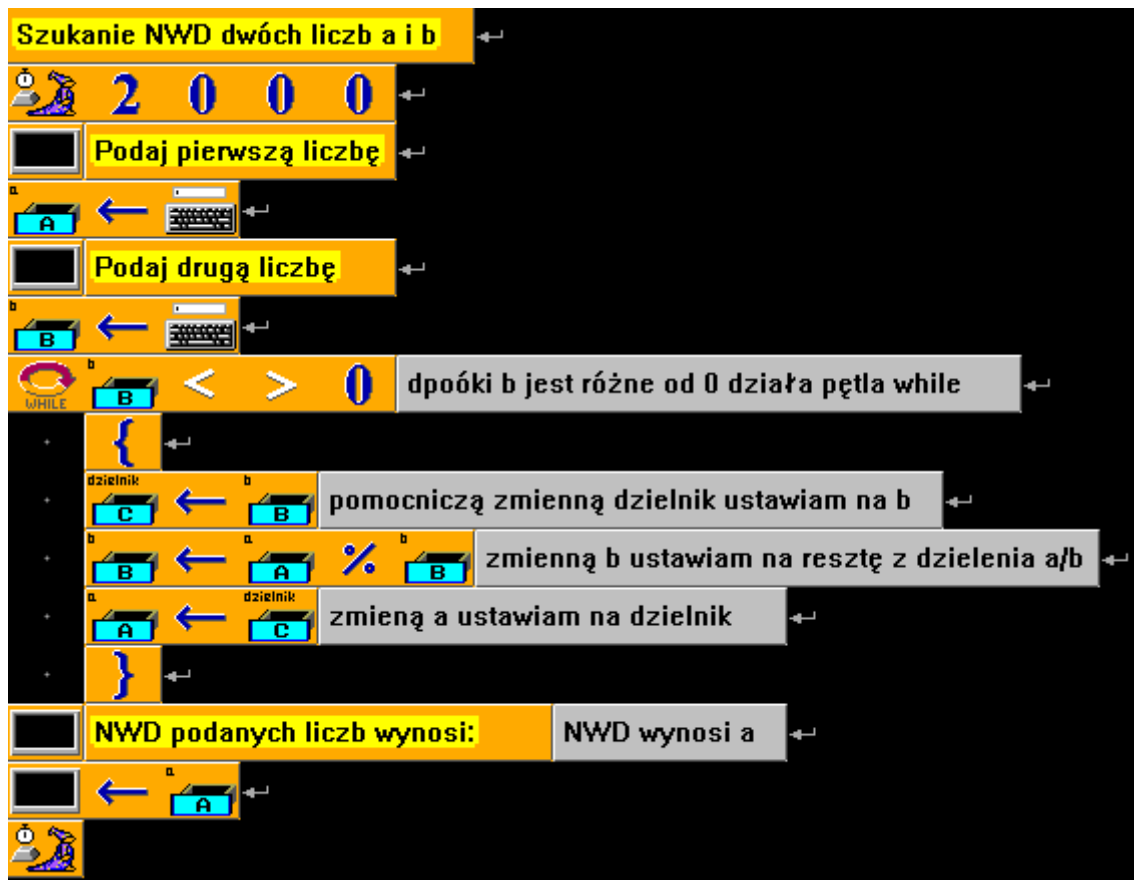




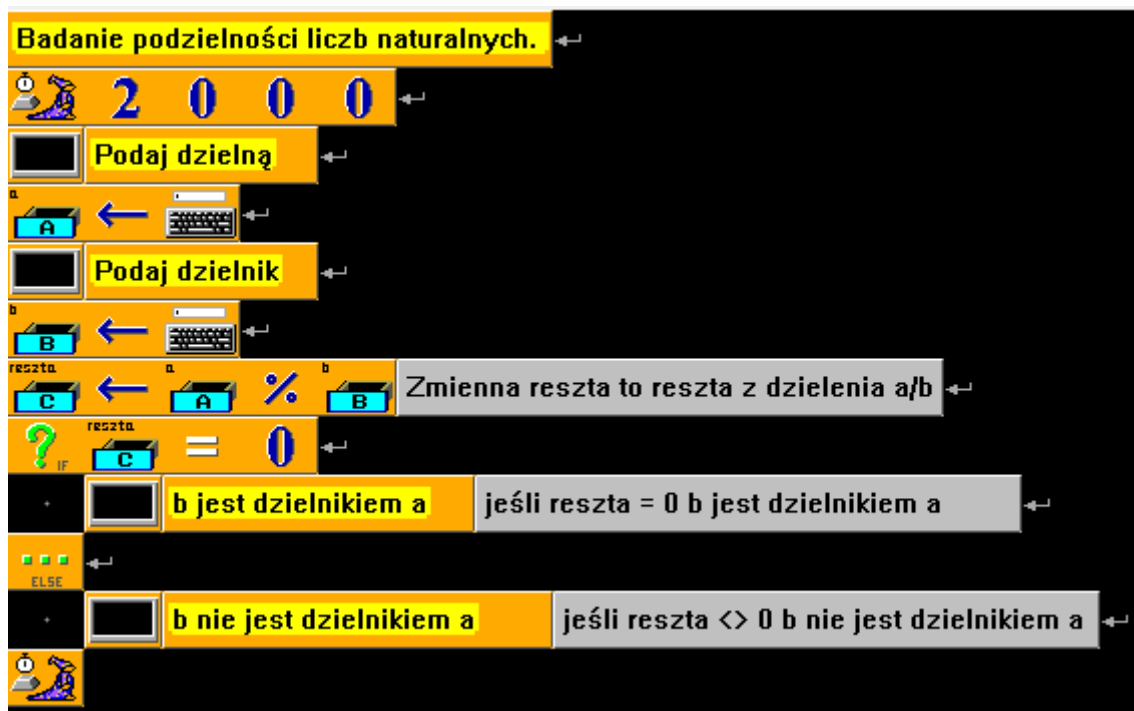
Algorytm Euklidesa (szukanie NWD dwóch liczb) wersja z odejmowaniem. Opis podręcznik str 52-54



Algorytm Euklidesa (szukanie NWD dwóch liczb) wersja z dzieleniem. Opis podręcznik str 57-59



Badanie podzielności liczb naturalnych. Jeżeli reszta z dzielenia dwóch liczb jest równa 0, mówimy że dzielna jest podzielna przez dzielnik. Opis podręcznik str 55-56



Ćwiczenie 4/56

Szukamy reszty z dzielenia  $a / b$

2 0 0 0

Podaj dzielną

A

Podaj dzielnik

B

reszta ←  $A \div B$  Zmienna reszta to reszta z dzielenia  $a/b$

Reszta z dzielenia twoich liczb wynosi:

reszta

C

Detailed description: This Scratch script is designed to calculate the remainder of a division. It starts with a title 'Szukamy reszty z dzielenia a / b' and a numeric display showing '2 0 0 0'. The user is prompted to 'Podaj dzielną' (Enter the dividend) and 'Podaj dzielnik' (Enter the divisor). The dividend is stored in variable 'A' and the divisor in 'B'. A comment explains that the variable 'reszta' (remainder) is calculated as  $A \div B$ . The final result is displayed with the text 'Reszta z dzielenia twoich liczb wynosi:' followed by the value of 'reszta'.

Wyodrębnianie cyfr danej liczby. Opis w podręczniku str 59-61

Trochę inna wersja niż w podręczniku

Wyodrębnianie cyfr liczby od jedności

2 0 0 0

Podaj liczbę

liczba

A

cyfry liczby od jedności

czarny kwadrat by zrobić odstęp

liczba > 0

{

cyfra ←  $liczba \div 10$  zmienna cyfra przyjmuje wartość reszty

cyfra

B

wypisuję kolejne cyfry

czarny kwadrat by zrobić odstęp

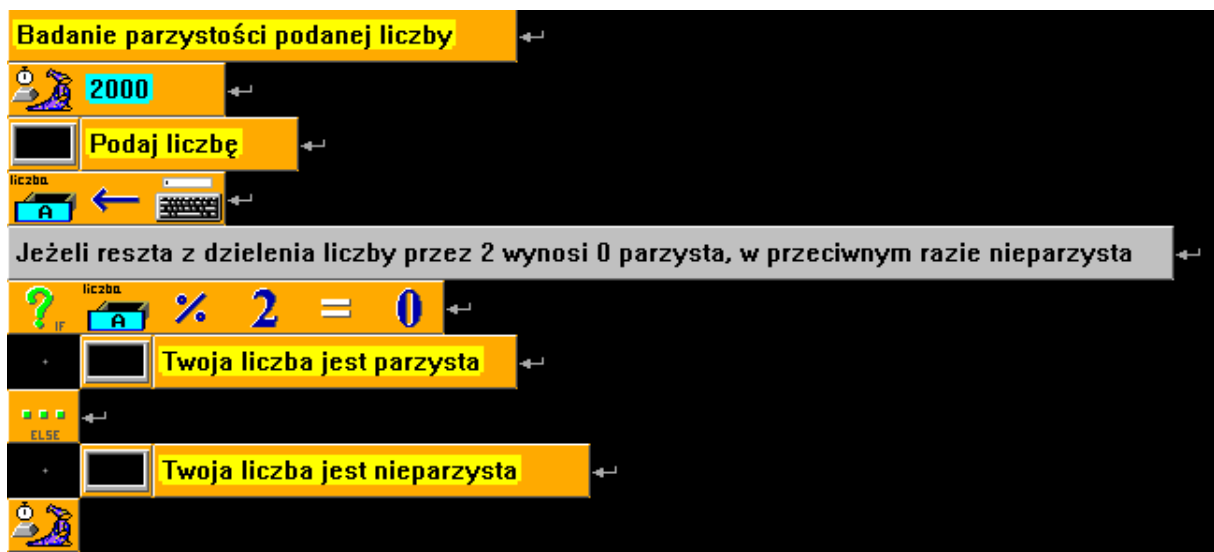
liczba ←  $liczba / 10$  Zastosowałem dzielenie całkowite zamiast podanej wersji w podręczniku

}

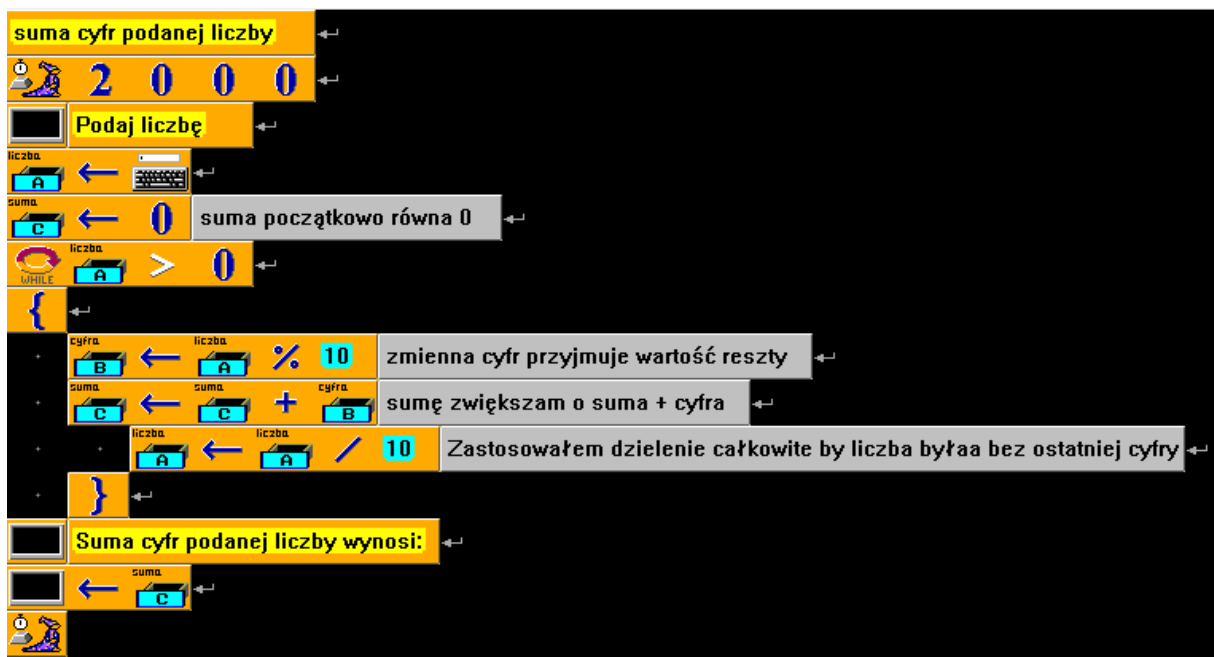
Detailed description: This Scratch script extracts the digits of a number from right to left. It starts with the title 'Wyodrębnianie cyfr liczby od jedności' and a numeric display showing '2 0 0 0'. The user is prompted to 'Podaj liczbę' (Enter the number), which is stored in variable 'liczba' (number). A comment indicates that a black square is used for spacing. A 'WHILE' loop is used to process the number as long as it is greater than 0. Inside the loop, the variable 'cyfra' (digit) is calculated as  $liczba \div 10$ , and a comment notes that 'zmienna cyfra przyjmuje wartość reszty' (the digit variable takes the value of the remainder). The digit is then displayed, and another comment says 'wypisuję kolejne cyfry' (I write the next digits). A second black square is used for spacing. The number is then updated to  $liczba / 10$ , with a comment stating 'Zastosowałem dzielenie całkowite zamiast podanej wersji w podręczniku' (I used integer division instead of the version in the textbook). The loop ends with a closing curly brace.



## Badanie parzystości podanej liczby



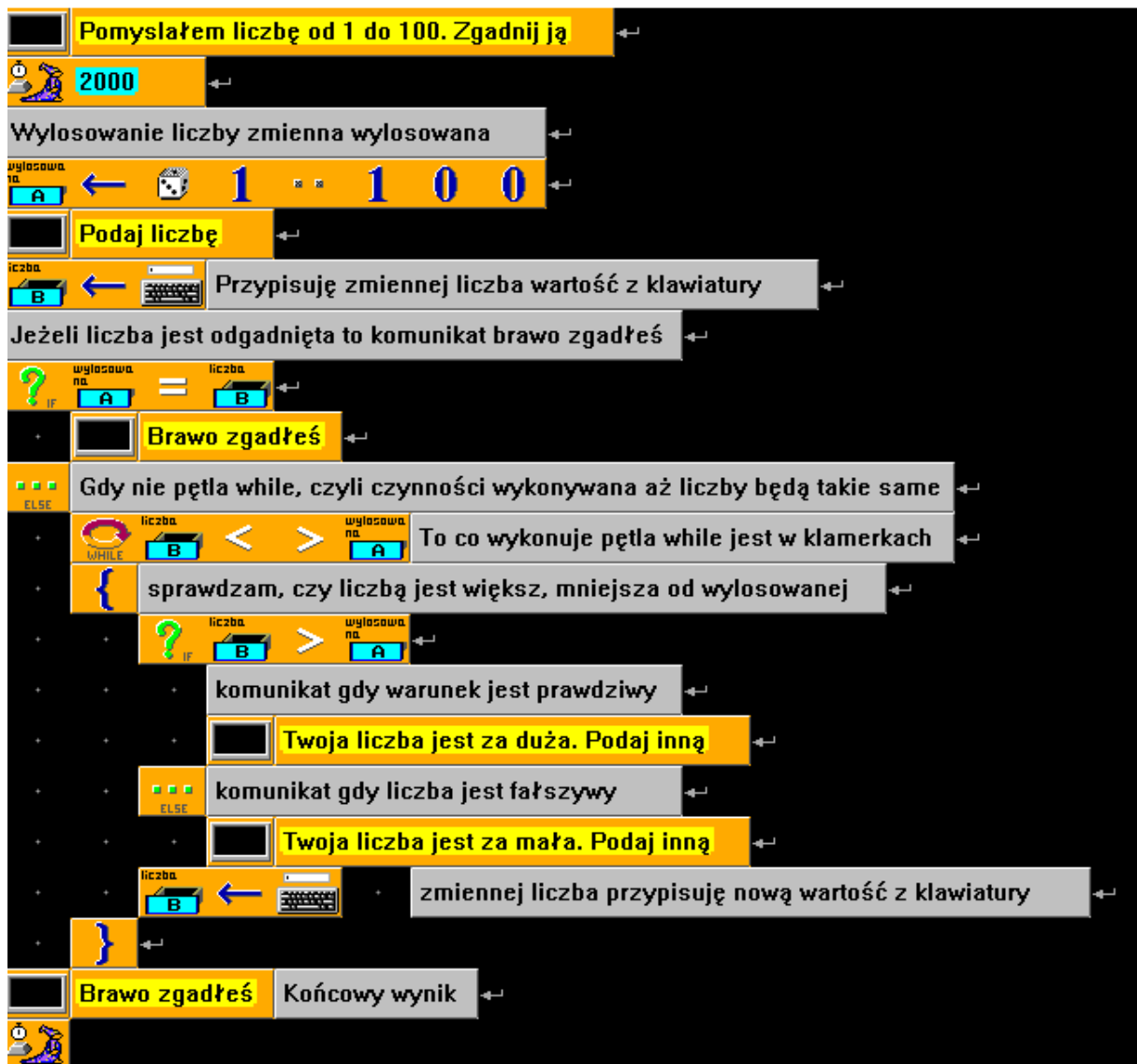
## Suma cyfr podanej liczby



Wyszukiwanie największego elementu (max) w zbiorze nieuporządkowanym.



Gra w zgadywanie liczb. Opis strona 71 w podręczniku



Wyświetlanie wartości bezwzględnej danej liczby. Jeżeli liczba jest  $\geq 0$  jest to ta sama liczba, w przeciwnym wypadku jest to liczba o przeciwnym znaku. Znak łatwo zmienić mnożąc liczbę ujemną przez minus jeden.

