

**II WOJEWÓDZKI KONKURS Z INFORMATYKI
DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH
WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO**

Klucz odpowiedzi i zasady oceniania rozwiązań zadań

ETAP III – WOJEWÓDZKI

**15 marca 2021 r.
godz. 10:00**

Czas pracy: 60 minut

Liczba punktów możliwych do uzyskania: 50 punktów

Zestaw zawiera 50 zadań.

Zadania zawierają tylko pytania jednokrotnego wyboru (tylko jedna poprawna odpowiedź).

Schemat punktowania jest następujący: za każdą poprawną odpowiedź otrzymujesz 1 punkt, za każdą błędną odpowiedź 0 punktów.

Klucz odpowiedzi:

zadanie	odpowieź			
	a	b	c	d
1.	X			
2.	X			
3.			X	
4.		X		
5.		X		
6.		X		
7.	X			
8.		X		
9.			X	
10.			X	
11.		X		
12.				X
13.			X	
14.		X		
15.			X	
16.				X
17.			X	
18.			X	
19.		X		
20.			X	
21.	X			
22.			X	
23.				X
24.			X	
25.				X

zadanie	odpowieź			
	a	b	c	d
26.		X		
27.			X	
28.			X	
29.		X		
30.				X
31.			X	
32.				X
33.	X			
34.		X		
35.			X	
36.			X	
37.			X	
38.		X		
39.			X	
40.	X			
41.			X	
42.		X		
43.				X
44.			X	
45.		X		
46.			X	
47.		X		
48.	X			
49.				X
50.		X		

Zadanie 1.

Bit to:

- a) najmniejsza jednostka informacji w komputerach (może przyjmować wartość 0 lub 1)
- b) jednostka składająca się z 8 dowolnych elementów
- c) jednostka prędkości transmisji danych
- d) odpowiednik jednego znaku składający się z 8 bajtów

Zadanie 2.

Oprogramowanie jest chronione prawem autorskim:

- a) zawsze
- b) tylko oprogramowanie płatne
- c) tylko w zakresie praw majątkowych
- d) nie podlega ochronie

Zadanie 3.

Symbolem używanym do oznaczenia praw autorskich jest:

- a) ©
- b) ™
- c) ©
- d) ®

Zadanie 4.

Część komputera pokazana na zdjęciu to:



- a) kostka pamięci
- b) procesor
- c) chipset
- d) układ graficzny

Zadanie 5.

Urządzenia zewnętrzne w zestawie komputerowym

- a) służą do uruchomienia zestawu komputerowego
- b) służą do komunikacji użytkownika z komputerem
- c) służą do przetwarzania danych w pamięci komputera
- d) służą tylko do wydruku danych z komputera

Zadanie 6.

Operator przypisania to operator, który:

- a) przypisuje wartość do komórki w arkuszu kalkulacyjnym
- b) przypisuje zmiennej wartość
- c) przypisuje nazwę do komórki w arkuszu kalkulacyjnym
- d) przypisuje zmiennej nazwę

Zadanie 7.

Grafika wektorowa to:

- a) sposób opisu obrazu oparty na formułach matematycznych
- b) sposób opisu obrazu oparty na zapamiętywaniu położenia poszczególnych pikseli i ich koloru
- c) plik graficzny programu GIMP
- d) plik graficzny programu Paint

Zadanie 8.

Pliki o rozszerzeniu nazwy COM to pliki:

- a) tekstowe
- b) wykonywalne
- c) graficzne
- d) muzyczne

Zadanie 9.

Pewna firma posiada następujący adres strony WWW: ***www.nazwafirmy.com.de***

Z jakiego państwa pochodzi najprawdopodobniej ta firma ?

- a) z Polski
- b) z Dani
- c) z Niemiec
- d) z Holandii

Zadanie 10.

W schemacie blokowym blok warunkowy:

- a) służy do wprowadzania danych wejściowych
- b) służy do rozpoczęcia algorytmu
- c) służy do wpisywania wyłącznie instrukcji wyboru
- d) występuje w każdym algorytmie i tylko jeden raz

Zadanie 11.

Oprogramowanie, które realizuje funkcje konieczne dla działania systemu komputerowego to:

- a) oprogramowanie użytkowe
- b) oprogramowania systemowe
- c) oprogramowania zamknięte (o zamkniętym kodzie źródłowym)
- d) biblioteki programistyczne

Zadanie 12.

Której z poniższych czynności nie można przedstawić w postaci algorytmu?

- a) przechodzenie przez ulicę
- b) ugotowanie jajka na twardo
- c) rozwiązywanie zadania matematycznego
- d) napisanie utworu literackiego

Zadanie 13.

Oto fragment programu napisany w „pseudojęzyku programowania”:

```
i=1;
dopóki i <=5 wykonuj
    początek
        pisz (i)
        i := i + 2
    koniec
```

Które zdanie jest **prawdziwe**:

- a) program wyświetla liczby nieparzyste mniejsze od 5
- b) program wyświetla wszystkie liczby mniejsze od 5
- c) program wyświetla tylko liczby 1, 3 i 5.
- d) program nic nie wyświetla.

Zadanie 14.

Pewien algorytm działa następująco:

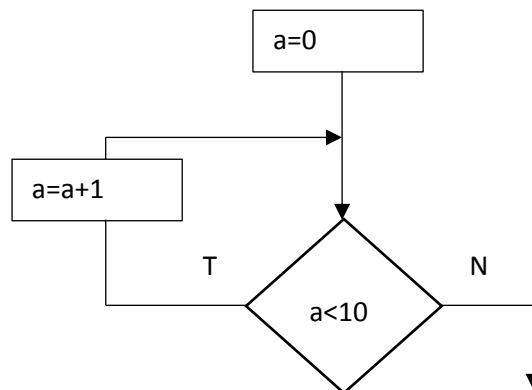
- jako dane wejściowe mamy nieuporządkowany ciąg liczb
- w każdym przejściu pętli wewnętrznej porównywane są ze sobą dwie kolejne wartości i w razie potrzeby są zamieniane miejscami (zamiana następuje, jeżeli pierwsza z liczb jest większa od drugiej)
- w jednym cyklu pętli wewnętrznej, największa liczba w zbiorze będzie się przemieszczała na ostatnią pozycję.
- w ten sposób otrzymujemy podzbiór częściowo już posortowany
- czynności te powtarzamy dla zbioru pominiętego o elementy już poukładane.

- jest to algorytm sortowania przez przestawienie
- jest to algorytm sortowania bąbelkowego
- jest to algorytm sortowania przez wybór
- jest to algorytm sortowania przez wstawianie

Zadanie 15.

Ile razy zostanie zrealizowana pętla, jeśli będzie miała postać:

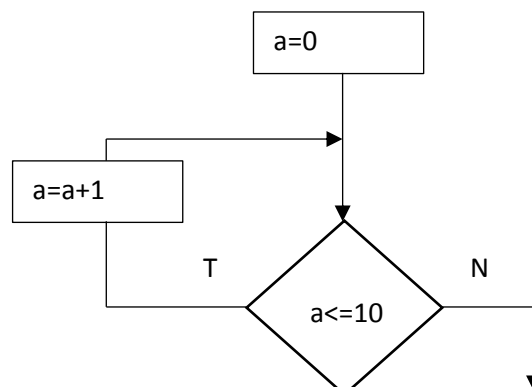
- 0
- 9
- 10
- 11



Zadanie 16.

Jaką wartość będzie miała zmienna a bezpośrednio po zakończeniu działania pętli:

- 0
- 9
- 10
- 11



Zadanie 17.

Funkcja LICZ.JEŻELI w arkuszu kalkulacyjnym:

- a) oblicza ilość komórek niepustych
- b) uwzględnia wielkość liter w ciągach tekstowych
- c) oblicza ilość liczb w danym zakresie
- d) nie ma takiej funkcji

Zadanie 18.

Plik zachowujący najwyższą jakość obrazu oferowaną przez aparat cyfrowy ma rozszerzenie:

- a) jpg
- b) png
- c) raw
- d) rar

Zadanie 19.

Do budowania formuł w arkuszu kalkulacyjnym można wykorzystać dostępne funkcje. Są one podzielone na różne kategorie, np. matematyczne, statystyczne, logiczne, tekstowe. Która z poniższych nie należy do funkcji w arkuszu kalkulacyjnym?

- a) JEŻELI
- b) ILORAZ
- c) ILOCZYN
- d) LICZ.JEŻELI

Zadanie 20.

W arkuszu kalkulacyjnym w komórkach od B2 do B30 umieszczono średnie uczniów z przedmiotu informatyka. Za pomocą której z formuł wpisanej do komórki B31 znajdziemy największą średnią:

- a) =MAKS(B2;B30)
- b) =MAX(B2;B30)
- c) =MAX(B2:B30)
- d) =MAKSIMUM(B2:B30)

Zadanie 21.

Firewall

- a) to usługa, urządzenie lub program, który jest jednym z zabezpieczeń komputera przed włamaniem dokonywanym przez hakerów
- b) to program antywirusowy
- c) to sposób połączenia z Internetem
- d) zmniejsza bezpieczeństwo danych zapisanych na dysku

Zadanie 22.

W komórce E3 wpisano formułę: =A3-B\$3*\$C3+\$D\$3. Komórkę E3 skopiowano do komórki H6. Która formuła wyświetlona zostanie w komórce H6:

- a) =D6-B\$3*\$C3+\$D\$3
- b) =D3-E\$6*\$C6+\$D\$3
- c) =D6-E\$3*\$C6+\$D\$3
- d) =D6-B\$3*\$E6+\$D\$3

Zadanie 23.

Kompresji stratnej nie można stosować do :

- a) grafiki
- b) dźwięku
- c) wideo
- d) pliku wykonywalnego

Zadanie 24.

Podstawowymi parametrami procesora są:

- a) GPU
- b) CPU
- c) liczba rdzeni
- d) kod maszynowy

Zadanie 25.

Protokół VoIP umożliwia:

- a) automatyczne przydzielanie wirtualnych adresów IP poszczególnym urządzeniom w sieci
- b) oglądanie telewizji przez Internet
- c) tworzenie wirtualnych sieci bezprzewodowych
- d) przesyłanie dźwięku przez Internet, technika popularnie nazywana „telefonią internetową”

Zadanie 26.

Akcesoria w środowisku Windows to::

- a) grupa dokumentów różnego typu
- b) programy, które standardowo wchodzi w skład środowiska Windows (wśród nich są np.: Notatnik i Kalkulator)
- c) różne programy służące do edycji tekstu
- d) edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny i edytor grafiki dodatkowo doinstalowane w systemie

Zadanie 27.

Algorytm to:

- a) proces automatycznego przetwarzania danych wejściowych
- b) program komputerowy
- c) skończony, uporządkowany ciąg jasno zdefiniowanych czynności, koniecznych do wykonania zadania
- d) proces projektowania, tworzenia, testowania i utrzymywania kodu źródłowego programów komputerowych

Zadanie 28.

Darmowym oprogramowaniem w pełnej wersji, bez ograniczeń funkcjonalnych i czasowych jest:

- a) Paint Shop Pro
- b) Microsoft PowerPoint
- c) GIMP
- d) WinRAR

Zadanie 29.

Adres IP komputera to numer, który identyfikuje go w sieci. W IPv6:

- a) niedozwolone jest pomijanie początkowych zer w bloku
- b) adres zazwyczaj zapisuje się jako osiem 16-bitowych bloków zapisanych w systemie szesnastkowym oddzielonych dwukropkiem
- c) adres zapisany jest w 256-bitowej liczbie
- d) adres zapisany jest w postaci czterech bloków liczb z zakresu 0-255

Zadanie 30.

Informacja „wewnątrz” systemów informatycznych zapisana jest w postaci:?

- a) ósemkowej
- b) dziesiętnej
- c) szesnastkowej
- d) binarnej

Zadanie 31.

Które zdanie jest prawdziwe:

- a) rozmiaru okna w środowisku Windows nie można zmieniać
- b) zwiniecie okna jest równoznaczne z jego zamknięciem
- c) każde okno programu w środowisku Windows ma podobną budowę
- d) okno w systemie Windows można zamknąć naciskając klawisz F4

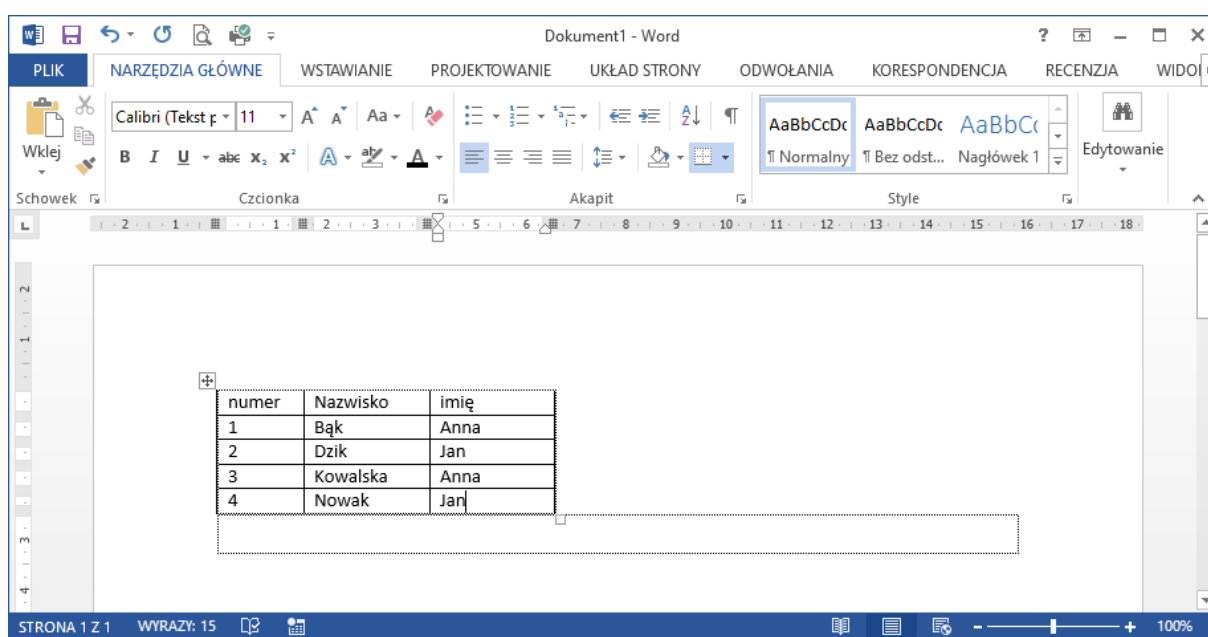
Zadanie 32.

Które pojęcie jest związane z formatowaniem czcionki?

- a) interlinia
- b) wcięcie
- c) justowanie
- d) indeks górny

Zadanie 33.

Poniżej pokazane jest okno edytora tekstu. Które stwierdzenie dotyczące wstawionej tabeli jest prawdziwe:



- a) tabela składa się z komórek, które można oddzielnie formatować.
- b) w tabeli można formatować tylko pierwszy wiersz
- c) aby 3-krotnie zwiększyć wysokość wierszy tabeli konieczne jest powiększenie okna programu
- d) w tabeli można formatować tylko pierwszy wiersz i pierwszą kolumnę

Zadanie 34.

Iteracyjny algorytm Euklidesa może być przedstawiany w wersji z :

- a) dodawaniem
- b) odejmowaniem
- c) potęgowaniem
- d) mnożeniem

Zadanie 35.

Proces tłumaczenia kodu źródłowego programu wysokiego poziomu na kod maszynowy zrozumiały dla komputera to:

- a) uruchamianie
- b) debugowanie
- c) kompilowanie
- d) implementowanie

Zadanie 36.

Sieć oznaczona symbolem LAN:

- a) jest większa niż sieć WAN
- b) może łączyć komputery w obrębie miasta
- c) może łączyć komputery w obrębie budynku
- d) jest większa niż sieć MAN

Zadanie 37.

Które zdanie dotyczące poniższego arkusza jest prawdziwe:

D6	:				=B6*C6
	A	B	C	D	E
1					
2					
3	produkt	ilość	cena	wartość	
4	zeszyt	5	3,20	16,00	
5	ołówek	4	1,50	6,00	
6	gumka	2	1,00	2,00	
7			razem	24,00	
8					

- a) do komórki D6 wpisano liczbę 2,00
- b) w formule =B6*C6 zastosowano adresowanie bezwzględne
- c) w komórce D6 został obliczony iloczyn liczb znajdujących się w komórkach B6 i C6
- d) w formule =B6*C6 zastosowano adresowanie mieszane

Zadanie 38.

Usługą internetową nie jest:

- a) www
- b) ipconfig
- c) ftp
- d) e-learning

Zadanie 39.

W programie Power Point w wersji desktopowej można stosować następujące efekty multimedialne wzbogacające jakość prezentacji:

- a) automatyczne dopasowywanie kontrastu i nasycenia kolorów
- b) automatyczne dopasowywanie głośności filmów
- c) wprowadzanie dźwięków towarzyszących efektom multimedialnym
- d) automatyczne przeskalowanie wstawianych grafik

Zadanie 40.

W którym z poniższych programów możemy utworzyć prezentację multimedialną

- a) Prezi
- b) Open Office Writer
- c) Paint
- d) Cortana

Zadanie 41.

Do arkusza kalkulacyjnego wpisano dane jak na rysunku poniżej. Wskaż zdanie prawdziwe:

	A	B	C	D
1	30.25	2	#ARG!	
2	90.30	3	#ARG!	
3				
4				
5				

- a) w komórkach C1 i C2 wpisano funkcję ARG
- b) w komórkach C1 i C2 na pewno jest błędnie wpisana funkcja odwołująca się do wartości w kolumnach A i B, które są tekstami i liczbami
- c) na podstawie rysunku nie można określić, co jest źródłem takiego komunikatu w komórkach C1 i C2
- d) komórką aktywną jest komórka D3

Zadanie 42.

Zapamiętywanie najczęściej odwiedzanych stron polega na:

- a) archiwizowaniu stron
- b) zapisywaniu ich adresów jako tzw. Ulubione i tworzeniu tematycznych folderów
- c) kopiowaniu zawartości stron i zapisywaniu ich na twardym dysku
- d) dodawaniu adresów stron do *Książki adresowej*

Zadanie 43.

Szkolna sieć komputerowa składa się z serwera i 10 komputerów. Serwer w tej sieci to:

- a) stacja robocza
- b) dowolny z komputerów w sieci
- c) komputer o największych rozmiarach w pracowni
- d) komputer udostępniający zasoby dla innych komputerów w sieci

Zadanie 44.

Tablet graficzny

- a) może służyć jako drugi i w dodatku dotykowy monitor
- b) obsługiwany jest za pomocą dowolnego rysika lub palca
- c) to urządzenie wskazujące służące przede wszystkim do rysowania elementów graficznych na komputerze
- d) służy jako element pośredniczący przy drukowaniu grafik wykonanych przez zawodowych grafików

Zadanie 45.

Switch w sieci służy do:

- a) monitorowania ruchu w sieci
- b) rozdzielenia sygnału sieciowego i przydzielenia jego części każdemu użytkownikowi
- c) ograniczenia liczby urządzeń, które mogą być podłączone do sieci bezprzewodowej
- d) zwiększenia liczby urządzeń, które mogą być podłączone do sieci

Zadanie 46.

Obraz zeskanowany przy rozdzielczości 1200 dpi posiada

- a) 1200*1200 punktów
- b) 1200 punktów na cm²
- c) 1200 punktów na cal
- d) taka rozdzielczość jest nieosiągalna

Zadanie 47.

Co oznacza nazwa spyware?

- a) program do zakupu przez smartfon, za niewielką odpłatnością
- b) szkodliwe oprogramowanie, którego celem jest gromadzenie informacji o użytkowniku, a także ich przesyłanie bez jego wiedzy innym osobom
- c) rodzaj wirusa komputerowego kasującego pliki
- d) określenie oprogramowania, które podszywając się pod przydatne lub ciekawe dla użytkownika aplikacje, dodatkowo instaluje niepożądane, ukryte przed użytkownikiem różne funkcje

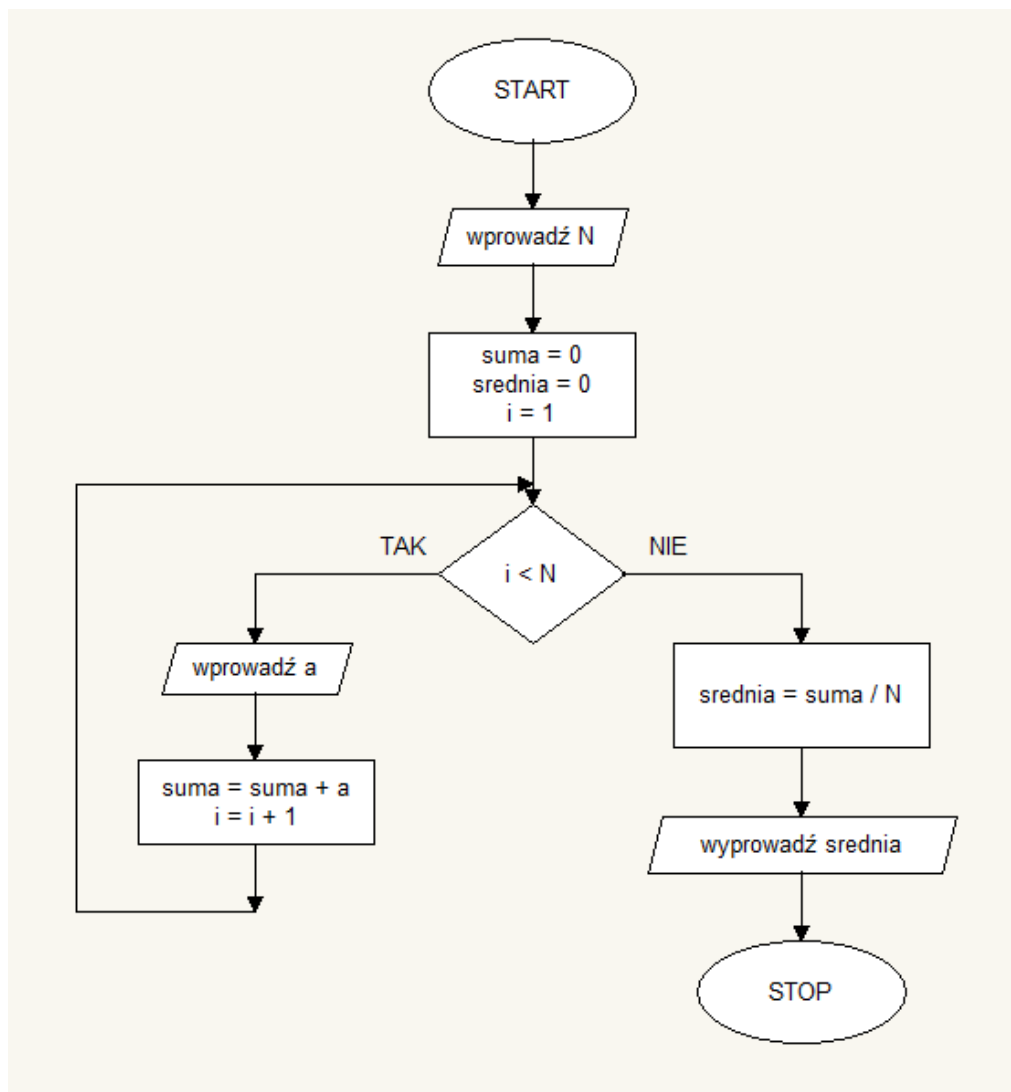
Zadanie 48.

Kanał alfa w programie Gimp to:

- a) kanał, który definiuje przezroczyste obszary grafiki
- b) kanał, który definiuje białe tło obrazu
- c) kanał, który grafikę rastrową zamienia w wektorową
- d) kanał, który definiuje zestaw barw RGB

Zadanie 49.

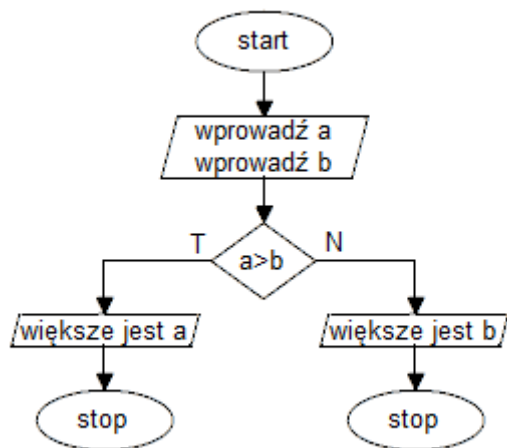
Uczeń przygotował schemat blokowy obliczania średniej arytmetycznej N liczb. Schemat jednak nie działa prawidłowo. Dlaczego?



- a) ważna jest wielkość liter w nazwach zmiennych – wszystkie oprócz N są pisane małymi literami
- b) źle są ustawione wartości początkowe zmiennych
- c) źle są napisane instrukcje w pętli
- d) źle jest sformułowany warunek

Zadanie 50.

Pewien algorytm jest przedstawiony za pomocą poniższego schematu blokowego:



Które zdanie jest prawdziwe?

- a) dla $a=b$ algorytm nie zadziała
- b) dla $a=b$ wyświetlony będzie komunikat „większe jest b”
- c) liczby a i b muszą być całkowite
- d) algorytm zadziała dla danych dowolnego typu