

pieczęć szkoły	pesel ucznia	nazwisko i imiona

Zadanie	1 – 10	11 – 20	21 – 30	31 – 40	suma
punkty (wypełnia komisja)					

Wojewódzki Konkurs Informatyczny

dla uczniów szkół podstawowych. Etap Szkolny

26 listopada 2018

Czas 90 minut

1. Otrzymujesz do rozwiązania 40 zadań zamkniętych jednokrotnego wyboru. Przy każdym zadaniu podana jest liczba punktów, jaką możesz otrzymać za poprawną odpowiedź.
2. Za brak odpowiedzi lub odpowiedź błędną otrzymujesz zero punktów. Wpisanie więcej niż jednej odpowiedzi jest równoznaczne z błędną odpowiedzią.
3. Wpisz w wyznaczonych miejscach swój pesel oraz nazwisko i imiona.
4. Odpowiedzi do zadań umieść w miejscach do tego przeznaczonych na karcie odpowiedzi.
5. Jeśli się pomylisz, wyraźnie skreśl błędną odpowiedź, obok wpisz prawidłową. Nie używaj korektora.
6. Nie korzystaj z kalkulatora.

Życzymy powodzenia!

Nazwisko i imiona ucznia	
-----------------------------	--

KARTA ODPOWIEDZI

Zadanie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Odpowiedź A, B, C, D										
punkty <small>(wypełnia komisja)</small>										
Zadanie	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Odpowiedź A, B, C, D										
punkty <small>(wypełnia komisja)</small>										
Zadanie	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Odpowiedź A, B, C, D										
punkty <small>(wypełnia komisja)</small>										
Zadanie	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Odpowiedź A, B, C, D										
punkty <small>(wypełnia komisja)</small>										

BRUDNOPIS

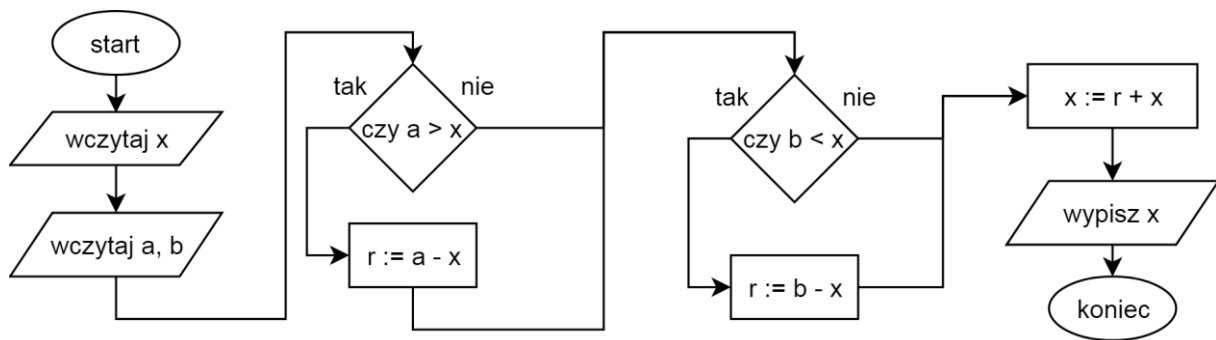
Nazwisko i imiona ucznia	
-----------------------------	--

BRUDNOPIS

Nazwisko i imiona ucznia	
-----------------------------	--

Zadanie 1. (2 punkty) Widoczny jest algorytm opisany w formie schematu blokowego na Rys. 1. Został on uruchomiony i wprowadzono dla niego następujące dane: $x = -2$; $a = -1$; $b = 1$. Jaki wynik zostanie wypisany?

- A** -1 **B** 0 **C** 1 **D** 2



Rys. 1

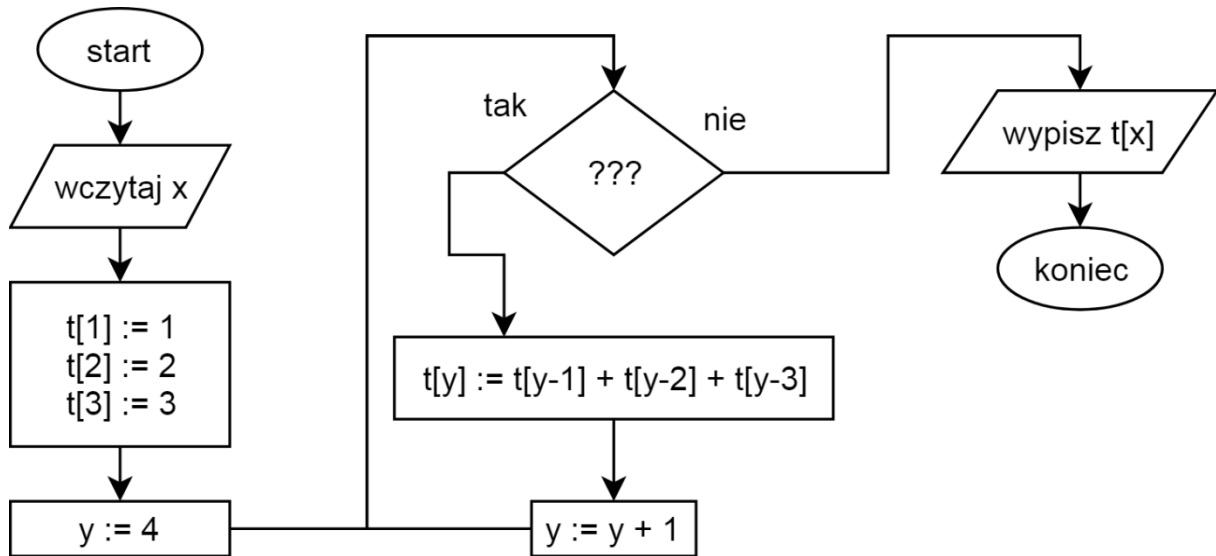
Zadanie 2. (2 punkty) Do czego służy algorytm przedstawiony na Rys. 1?

- A** Wyszukuje minimalną wartość spośród $\{x; a; b\}$
B Wyszukuje maksymalną wartość spośród $\{x; a; b\}$
C Wymusza, aby x mieściło się w przedziale $[a; b]$
D Żadna z wcześniejszych odpowiedzi

Zadanie 3. (2 punkty) Istnieje algorytm, który tworzy ciąg liczb (tablicę z liczbami, w których kolejność jest istotna). Pierwsze trzy elementy tego ciągu to: 1, 2, 3. Każdy kolejny element to suma poprzednich trzech elementów, na przykład 1, 2, 3, 6, 11, Zapisano ten algorytm w formie schematu blokowego widocznego na Rys. 2. Programista chce wyliczyć wartość tego ciągu dla setnego elementu. Który z wymienionych warunków na pewno znajduje się w bloku warunkowym „???” ?

- A** Czy $x > y$ **B** Czy $x \geq y$ **C** Czy $x < y$ **D** Czy $x \leq y$

Nazwisko i imiona ucznia



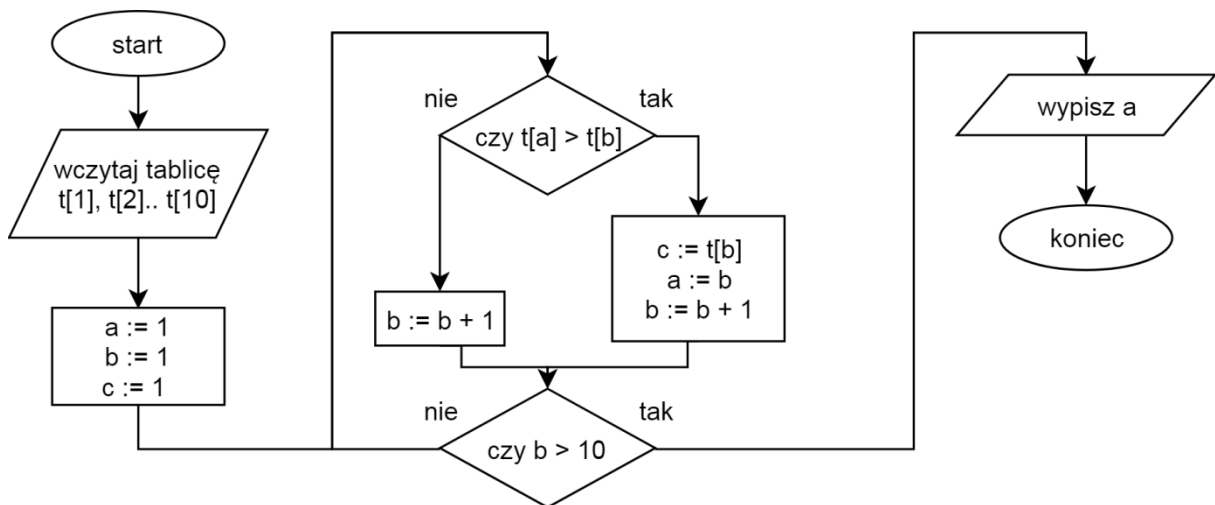
Rys. 2

Zadanie 4. (2 punkty) Ile razy musi być spełniony warunek zawarty w bloku „???” dla algorytmu opisanego w poprzednim zadaniu, aby policzyć wartość 6-tego elementu ciągu?

- A 1 B 2 C 3 D 6

Zadanie 5. (2 punkty) Napisano algorytm przedstawiony na Rys. 3. Jaka informacja zostanie wypisana?

- A Wartość najmniejszego elementu B Wartość największego elementu
 C Indeks (położenie w tablicy) najmniejszego elementu
 D Indeks (położenie w tablicy) największego elementu



Rys. 3

Nazwisko i imiona ucznia	
-----------------------------	--

Zadanie 6. (2 punkty) Pewien robot został umieszczony na boisku pokrytym śniegiem. Każdy jego ruch zostawia nieodwracalny ślad na podłożu. Robot wykonał następujące polecenia: a) ruch do przodu o 1m b) ruch do tyłu o 2m c) obrót w prawo o 90 stopni d) ruch do przodu o 1m e) ruch do tyłu o 2m f) ruch do przodu o 1m g) obrót w lewo o 90 stopni h) ruch do przodu o 2m. Jaki znak narysował ów robot na boisku?

A „I” B „L” C „T” D „U”

Zadanie 7. (2 punkty) W środowisku Scratch napisano i uruchomiono następujący program:

```
ustaw suma na 0
ustaw liczba na losuj od 0 do 2
powtórz 4 razy
  jeżeli liczba = 0 to
    dodaj liczba do suma
  jeżeli liczba = 1 to
    dodaj liczba do suma
  jeżeli liczba = 2 to
    ustaw suma na 0
```

Jakie wartości może zawierać “suma” po zakończeniu wykonywania programu?

A Wartość 0 albo 4 B Zawsze 0 C Zawsze 2 D Zawsze 4

Zadanie 8. (2 punkty) W środowisku Scratch napisano i uruchomiono następujący program:

```
ustaw suma na 0
ustaw liczba na losuj od 0 do 2
powtórz 4 razy
  jeżeli liczba = 0 to
    dodaj liczba do suma
  jeżeli liczba = 1 to
    dodaj liczba do suma
  jeżeli liczba = 2 to
    ustaw suma na 0
ustaw liczba na losuj od 0 do 2
```

Jakie wartości może zawierać “suma” po zakończeniu wykonywania programu?

A Wartość 0 albo 4 B Zawsze 0 C Zawsze 2 D Liczba ze zbioru {0; 1; 2; 3; 4}

Zadanie 9. (2 punkty) Robot znajduje się w położeniu $(x=-1; y=1)$ i jest obrócony w lewą stronę (na zachód, przeciwie do zwrotu osi OX). Robot pozwala na wykonanie następujących akcji: obrót w prawo; obrót w lewo; ruch do przodu o 2; ruch do przodu o 1; ruch do tyłu o 1. Obroty wykonywane są zawsze o 90 stopni. Jakie polecenia należy kolejno wykonać, aby przemieścić robota na pozycję $(x=1; y=-1)$ przy użyciu możliwie najmniejszej liczby poleceń?

A Obrót w prawo; obrót w prawo; ruch do przodu o 2; obrót w lewo; ruch do tyłu o 1; ruch do tyłu o 1

B Ruch do przodu o 2; obrót w prawo; ruch do przodu o 1

C Ruch do tyłu o 1; ruch do tyłu o 1; obrót w lewo; ruch do przodu o 2

Nazwisko i imiona ucznia	
-----------------------------	--

D Ruch do tyłu o 1; ruch do przodu o 2; obrót w lewo

Zadanie 10. (2 punkty) W środowisku Scratch napisano i uruchomiono następujący program:

```
przyłóż pisak
ustaw x na 100
powtórz 4 razy
    przesun o x kroków
    obróć zgodnie z ruchem wskazówek zegara o 90 stopni
ustaw x na x + 1
```

Co zostało narysowane?

A Kwadrat **B** Koło **C** Prostokąt **D** Żadne z wcześniejszych

Zadanie 11. (1 punkt) Który format pliku jest przeznaczony do zapisu grafiki wektorowej:

A AVI **B** EPUB **C** PNG **D** SVG

Zadanie 12. (1 punkt) Na co, w głównej mierze, wpływają szablony w CMS:

A Wygląd **B** Zawartość strony **C** Galerię zdjęć **D** Proces logowania

Zadanie 13. (1 punkt) Ile bitów ma kilobajt:

A 2^8 **B** 2^{13} **C** 2^{16} **D** 2^{18}

Zadanie 14. (1 punkt) Jaką ma wartość liczba 101110011 (zapis dwójkowy) w systemie dziesiętnym:

A 327 **B** 371 **C** 379 **D** 385

Zadanie 15. (1 punkt) W zawodach wystartowało 45 zawodników. Ile potrzeba bajtów, aby zapisać, którzy zawodnicy ukończyli zawody (1 – zawodnik ukończył, 0 – zawodnik nie ukończył)

A 45 **B** 7 **C** 6 **D** 20

Zadanie 16. (1 punkt) Ile będzie równa suma liczb $10010_{(2)}$ i $1010_{(2)}$:

A $11100_{(2)}$ **B** $111000_{(2)}$ **C** $11000_{(2)}$ **D** $101100_{(2)}$

Zadanie 17. (1 punkt) Adres względny w arkuszu kalkulacyjnym:

A To adres http, który zmienia się w zależności od zmiany treści na stronie

B To adres http odsyłający bezpośrednio do konkretnej podstrony, tzw. link bezpośredni

Nazwisko i imiona ucznia	
-----------------------------	--

C Może się zmienić po rozszerzeniu formuły na inne komórki w arkuszu

D Nie może się zmienić po rozszerzeniu formuły na inne komórki w arkuszu

Zadanie 18. (1 punkt) O czym mówi komunikat #ARG w arkuszu kalkulacyjnym:

A Brak podanych argumentów w kodzie

B Błąd w formule

C Nieprawidłowo użyty kod HTML

D Oznaczenie złego rozmieszczenia argumentów

Zadanie 19. (1 punkt) Który z podanych niżej zapisów jest adresowaniem mieszanym w arkuszu kalkulacyjnym:

A \$A3

B \$A\$3

C A#3

D A3

Zadanie 20. (1 punkt) Jakiego typu wykresu nie można stworzyć w arkuszu kalkulacyjnym:

A Słupkowego

B Powierzchniowego

C Warstwowego

D Geometrycznego

Zadanie 21. (1 punkt) Stopka w edytorze tekstowym:

A Może zawierać dowolną treść

B Musi zawierać numer strony

C Jest taka sama na każdej stronie

D Nie może być większa niż 5 cm

Zadanie 22. Jak nazywa się specjalny znak, który służy do zapobiegania łamania linii (przejściu w tym miejscu do następnej linii):

A Tabulator

B Twarda spacja

C Znak powrotu karetki

D " _ " (podkreślenie na dole)

Zadanie 23. (1 punkt) Którego elementu **nie** zawiera statystyka wyrazów:

A Znaki (bez spacji)

B Liczba Stron

C Liczba Wyrazów

D Liczba tabel

Zadanie 24. (1 punkt) Jakiej czynności **nie** możemy wykonać na dysku Google:

A Udostępnić wybrany folder

B Pracować grupowo nad jednym dokumencie jednocześnie

C Edytować pliki dowolnego formatu

D Umieścić pliki

Zadanie 25. (1 punkt) Czego **nie** można zrobić w prezentacji multimedialnej:

A Zmienić tabeli przestawnej

B Wstawić animacji

Nazwisko i imiona ucznia	
-----------------------------	--

C Wstawić wielu hiperłączy

D Dodać dźwięków do prezentacji

Zadanie 26. (1 punkt) Który z protokołów jest nieszyfrowanym protokołem sieci WWW:

A TCP

B HTTPS

C POP3

D HTTP

Zadanie 27. (1 punkt) Jakie znaki mają szczególne funkcje podczas wyszukiwania do doprecyzowania wyników:

A Małpa, przecinek, gwiazdka

B Wykrzyknik, znak zapytania, procent

C Dolar, średnik, kropka

D Plus, minus, cudzysłów

Zadanie 28. (1 punkt) Zbiór zasad jak należy się zachowywać się w Internecie to:

A Netykieta

B Regulamin Internetu

C Savoir-vivre

D Prawo autorskie

Zadanie 29. (1 punkt) Do czego głównie używamy emotikon:

A Do phishingu

B Do spamowania

C Do wyrażania nastroju

D Do trollowania

Zadanie 30. (1 punkt) Co nazywamy techniką iteracji:

A Instrukcję sterującą

B Czynności wielokrotnie powtarzane

C Sposób przesyłania danych

D Rodzaj operacji na plikach

Zadanie 31. (1 punkt) Do czego najtrafniej pasuje następujący opis: uporządkowany sposób rozwiązania problemu zawierający szczegółowy opis wykonywanych czynności w skończonej liczbie kroków.

A Algorytm

B Kompilacja

C Specyfikacja

D Schemat

Zadanie 32. (1 punkt) Który z algorytmów pozwala na znalezienie Największego Wspólnego Dzielnika:

A Arystotelesa

B Pitagorasa

C Talesa

D Euklidesa

Zadanie 33. (1 punkt) Które algorytmy służą do porządkowania zbioru danych:

A Przez wybieranie, przez zliczanie

B Arystotelesa, Euklidesa

C Przez kopiowanie, min-max

D Przez połowienie, przez dodawanie

Nazwisko i imiona ucznia	
-----------------------------	--

Zadanie 34. (1 punkt) Które słowo nie jest słowem kluczowym języka C++:

A int **B** print **C** return **D** main

Zadanie 35. (1 punkt) Który znacznik **nie** jest podstawowym znacznikiem HTML:

A <head> **B** <body> **C** <h1> **D** <trace>

Zadanie 36. (1 punkt) Którym poleceniem należy uzupełnić przedstawiony kod w języku Python w linii trzeciej:

```
1     a = 2
2     b = 6
3     ???
4         print("liczba a jest większa")
5     else:
6         print("liczba a nie jest większa")
```

A elif (a>=b): **B** if (a>b):
C while (a>b): **D** for i in range(a,b):

Zadanie 37. (1 punkt) Za pomocą jakiego słowa kluczowego dołączamy biblioteki w C++:

A get **B** import
C insert **D** include

Zadanie 38. (1 punkt) Który kod przedstawia prawidłową definicję nagłówka funkcji w języku Python:

A int maks(a int, b int): **B** def maks(a,b):
C void main(): **D** maks(a,b):

Zadanie 39. (1 punkt) W której linii kodu w Pythonie, podanego poniżej, występuje błąd:

```
1 include <iostream>
2 a = 15 + 12
3 b = a + 7
4 print(b)
```

A W 1 linii **B** W 2 linii **C** W 3 linii **D** W 4 linii

Nazwisko i imiona ucznia	
-----------------------------	--

Zadanie 40. (1 punkt) Istnieje kod w C++ podany poniżej. Jaką wartość będzie posiadała zmienna „i” po wykonaniu poleceń:

```
int i = 2;  
if (i > 100)  
    i = 100;  
    i = 3;
```

A 3

B 2

C 100

D 103