

kod	
-----	--

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

Wojewódzki Konkurs Informatyczny

dla uczniów szkół podstawowych. Etap Wojewódzki

10 marca 2026

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 wyznaczonym miejscu kod otrzymany od komisji.
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.

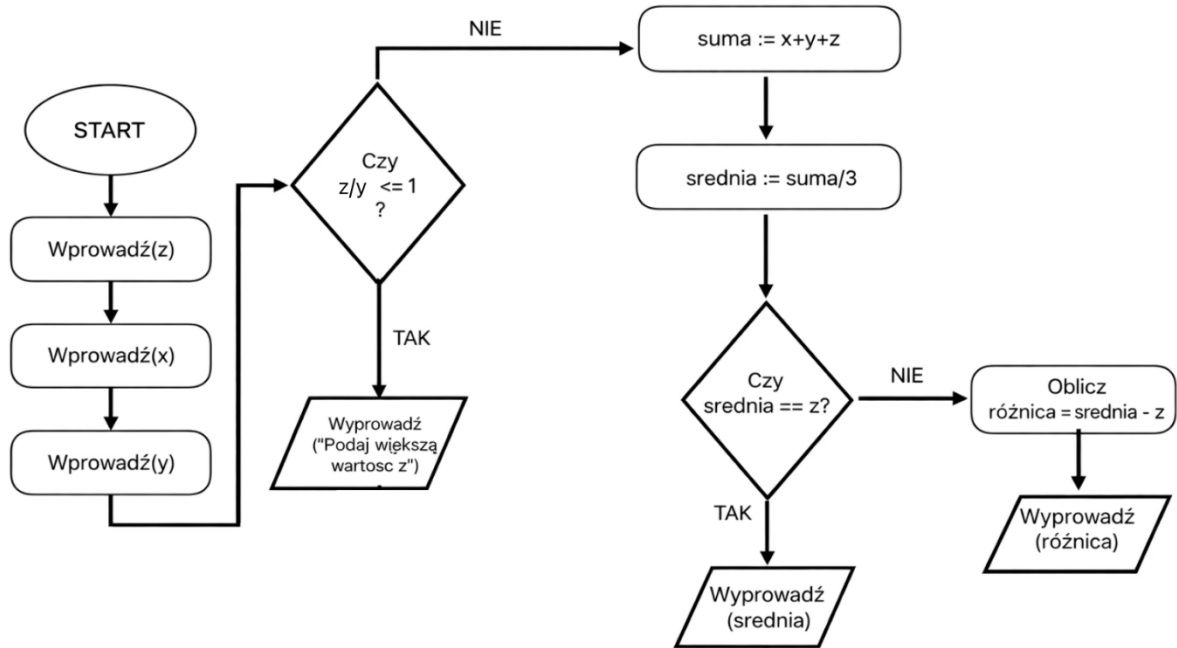
Życzymy powodzenia!

BRUDNOPIS

BRUDNOPIS

Zadanie 1. (2 punkty) Na Rys. 1 przedstawiono pewien algorytm. Wczytuje on trzy wartości liczbowe, a w zależności od spełnionych warunków zwraca odpowiednią liczbę bądź wiadomość tekstową.

Rys.1



Co otrzymamy, jeśli do algorytmu wprowadzimy następujące dane $z = 10$, $x = 18$, $y = 5$?

- A. 1 B. 0,66 C. 12 D. 3,33

Zadanie 2. (2 punkty) Jakie liczby x , y , z należy wprowadzić, aby na koniec działania algorytmu otrzymać wartość średnią?

- A. $x = 30$, $y = 6$, $z = 18$
 B. $x = 10$, $y = 4$, $z = 2$
 C. $x = 14$, $y = 15$, $z = 16$
 D. odpowiedzi A i C są poprawne

Zadanie 3. (2 punkty) W środowisku Scratch napisano i uruchomiono następujący program, który zwraca pewną sumę końcową:

```

ustaw x na 1
ustaw i na 1
powtarzaj aż i > 4:
  ustaw x na x * 2
  dodaj do i wartość 1
  
```

Jaką wartość będzie miała wartość x na koniec działania programu?

A. 8

B. 16

C. 24

D. 2

Zadanie 4. (2 punkty) Robota Lego Mindstorm 2.0 umieszczono na środku planszy o wymiarach 60x60 centymetrów, ustawionego w kierunku północnym. Robot, w trakcie 30 sekund realizuje instrukcje – obraca się o 90° w lewą stronę i przed 10 sekund podjeżdża do przodu. Ile czasu potrzebuje robot, aby znaleźć się w pozycji startowej?

A. 120 sekund

B. 90 sekund

C. 2 minuty

D. odpowiedzi A i C są poprawne

Zadanie 5. (2 punkty) Jaki fragment kodu należy umieścić w programie Robota Lego Mindstorm 2.0 z Zadania 4, aby znalazł się w prawym górnym rogu planszy (ustawiony w kierunku północnym), zakładając, że w trakcie 10 sekund robot przejedzie 15 centymetrów?

A. obróć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara o 90°

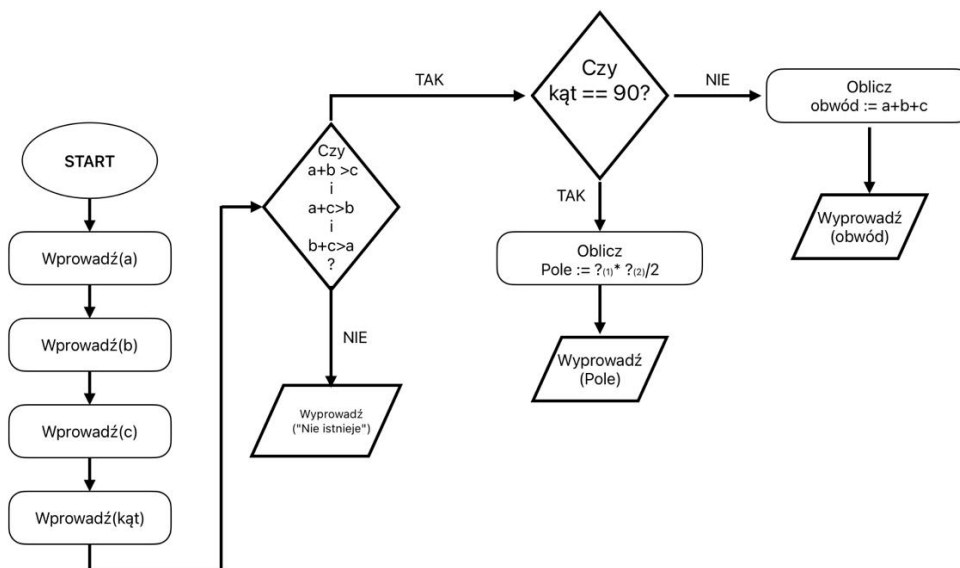
B. obróć w kierunku zgodnym do ruchu wskazówek zegara o 90°

C. odpowiedzi A i B są prawidłowe

D. żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawidłowa

Zadanie 6. (2 punkty) Na Rys. 2 przedstawiono schemat blokowy programu, który oblicza pole trójkąta prostokątnego oraz obwód trójkąta. Do programu wprowadzamy liczby a , b , c oznaczające długości boków trójkąta oraz wartość jednego kąta. Wiadomo, że trójkąt prostokątny ma jeden kąt równy 90° , a jego pole obliczamy mnożąc długości dwóch krótszych boków i dzieląc wynik przez 2. Obwód trójkąta to suma długości wszystkich jego boków. Jakie wartości można wprowadzić do programu (a , b , c i kąt), aby obliczenia dotyczyły trójkąta prostokątnego, oraz jakie działania należy wpisać w miejscach oznaczonych $?_{(1)}$ i $?_{(2)}$, aby program poprawnie obliczał pole?

Rys. 2



- A. $a = 3$, $b = 4$, $c = 5$, $\text{kąt} = 90$, $?_{(1)} = a$, $?_{(2)} = b$
- B. $a = 5$, $b = 5$, $c = 7$, $\text{kąt} = 90$, $?_{(1)} = a$, $?_{(2)} = c$
- C. $a = 10$, $b = 1$, $c = 3$, $\text{kąt} = 90$, $?_{(1)} = a$, $?_{(2)} = b$
- D. $a = 10$, $b = 30$, $c = 10$, $\text{kąt} = 90$, $?_{(1)} = b$, $?_{(2)} = c$

Zadanie 7. (2 punkty) Kiedy program wyświetli informację o tym, że dany trójkąt nie istnieje ?

- A. Kiedy przynajmniej jeden bok, jest krótszy od pozostałych
- B. Kiedy podany kąt będzie mniejszy niż 90
- C. Kiedy mamy 3 takie same długości boków
- D. Kiedy suma długości dwóch boków jest mniejsza lub równa długości trzeciego boku

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

```
przyłóż pisak
ustaw z na 100
powtórz 5 razy:
  przesun pisak o wartość x
  obróć 144° zgodnie z ruchem wskazówek zegara
```

Co zostało narysowane?

- A. kwadrat
- B. pięcioramienna gwiazda
- C. czworokąt
- D. trójkąt

Zadanie 9. (2 punkty) Co się stanie jeśli zmienimy liczbę powtórzeń w Zadaniu 8 na 10 oraz kąt obrotu na 90°?

- A. Powstanie sześciokąt foremny
- B. Powstanie kształt gwiazdki
- C. Nie powstanie żadna figura zamknięta
- D. Narysujemy kwadrat

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

```
ustaw a na 5
ustaw b na 2
powtórz 3 razy:
  ustaw a na a + b
  ustaw b na a - b
```

Jakie wartości mają **a** i **b** po zakończeniu programu?

- A. $a = 19$, $b = 12$
- B. $a = 10$, $b = 4$
- C. $a = 10$, $b = 3$
- D. $a = 14$, $b = 8$

Zadanie 11. (1 punkt) Który z wymienionych elementów odpowiada za odprowadzanie ciepła z procesora?

- A. Radiator i wentylator
- B. Pamięć RAM
- C. Karta sieciowa
- D. BIOS

Zadanie 12. (1 punkt) Standardowe złącze na płycie głównej, używane do podłączania zarówno dysków twardych HDD, jak i starszych typów dysków SSD (2,5 cala), to:

- A. USB B. SATA C. VGA D. DVI

Zadanie 13. (1 punkt) Fizyczny i niezmienny adres karty sieciowej, nadawany przez producenta, to:

- A. Adres IP B. Adres MAC C. Adres URL D. Protokół DHCP

Zadanie 14. (1 punkt) Która z technologii mobilnych zapewnia obecnie najszybsze bezprzewodowe przesyłanie danych w sieciach komórkowych?

- A. 2G B. 3G C. LTE (4G) D. 5G

Zadanie 15. (1 punkt) Algorytm, który posortowaną tablicę wielokrotnie dzieli na połowę, aby znaleźć w niej daną wartość, to:

- A. Wyszukiwanie liniowe B. Wyszukiwanie binarne
C. Sortowanie przez wstawianie D. Algorytm zachłanny

Zadanie 16. (1 punkt) Który z wymienionych elementów wyposażenia stanowiska pracy pozwala na zachowanie prawidłowej postawy i podparcie odcinka lędźwiowego kręgosłupa?

- A. Regulowany fotel ergonomiczny
B. Miękka poduszka na siedzisku
C. Stolik kawowy
D. Podstawa pod laptopa bez zewnętrznej klawiatury

Zadanie 17. (1 punkt) Aby zablokować adres komórki w formule arkusza kalkulacyjnego (stworzyć adresowanie bezwzględne), należy użyć znaku:

- A. & B. # C. \$ D. %

Zadanie 18. (1 punkt) Jak nazywa się funkcja w edytorze tekstu, która automatycznie przenosi kursor do nowej linii po dojściu do prawego marginesu?

- A. Zawijanie tekstu B. Justowanie C. Sortowanie D. Kotwiczenie

Zadanie 19. (1 punkt) W programie PowerPoint "Przejścia" to efekty stosowane do:

- A. Pojedynczych liter w tekście
B. Zmiany całego slajdu na kolejny
C. Wyłącznie obrazów wstawionych z dysku
D. Zmiany tła na wszystkich slajdach jednocześnie

Zadanie 20. (1 punkt) Programy, które bez wiedzy użytkownika śledzą jego działania w sieci i zbierają poufne informacje, to:

- A. Adware B. Spyware C. Firmware D. Freeware

Zadanie 21. (1 punkt) Który z wymienionych elementów jest kluczowy dla bezpiecznych transakcji online i oznaczony ikoną kłódki przy adresie strony?

- A. Protokół HTTP B. Certyfikat SSL (HTTPS)
C. Przeglądarka internetowa D. Rozdzielczość ekranu

Zadanie 22. (1 punkt) Oprogramowanie rozpowszechniane bezpłatnie, które jest wersją ograniczoną funkcjonalnie w stosunku do pełnej wersji płatnej, to:

- A. Trial B. Demo C. Box D. Freeware

Zadanie 23. (1 punkt) Zbiór symboli graficznych stosowanych w licencjach Creative Commons, informujący np. o konieczności uznania autorstwa lub zakazie użycia komercyjnego, to:

- A. Piktogramy licencyjne B. Kod kreskowy
C. Znak wodny D. Podpis cyfrowy

Zadanie 24. (1 punkt) Czego nie można zrobić w programie GIMP?

- A. podstawowej obróbki zdjęcia B. profesjonalnego fotomontażu
C. pracować na warstwach D. plakatu w grafice wektorowej

Zadanie 25. (1 punkt) Efekt polegający na płynnym przejściu jednego koloru w drugi na określonym obszarze to:

- A. Warstwa B. Histogram C. Gradient D. Szum

Zadanie 26. (1 punkt) Ustaw przedrostki określające wielkość pamięci (kilobajt, gigabajt, megabajt) w kolejności od najmniejszego do największego:

- A. Gigabajt, Megabajt, Kilobajt
B. Kilobajt, Megabajt, Gigabajt
C. Megabajt, Kilobajt, Gigabajt
D. Kilobajt, Gigabajt, Megabajt

Zadanie 27. (1 punkt) Najmniejsza jednostka informacji, która może przyjmować tylko jedną z dwóch wartości (0 lub 1), to:

- A. Bajt B. Megabajt C. Bit D. Herc

Zadanie 28. (1 punkt) Który z poniższych procesów najlepiej opisuje generowanie obrazu przez sztuczną inteligencję na podstawie opisu tekstowego?

- A. Komputer wybiera gotowe zdjęcie z internetu i je kopiuje
- B. SI analizuje opis i tworzy nowy obraz piksel po pikselu na podstawie wzorców, których się nauczyła
- C. Programista narysował wcześniej wszystkie możliwe kombinacje obrazów
- D. Komputer przesyła zapytanie do prawdziwego artysty, który tworzy grafikę

Zadanie 29. (1 punkt) Co to jest "prompt" w kontekście korzystania z modeli takich jak ChatGPT?

- A. Rodzaj wirusa komputerowego
- B. Polecenie lub instrukcja wpisana przez użytkownika, aby SI wygenerowała odpowiedź
- C. Nazwa najszybszego procesora na świecie
- D. Przycisk służący do wyłączania sztucznej inteligencji

Zadanie 30. (1 punkt) W jaki sposób sztuczna inteligencja pomaga w działaniu systemów rekomendacji (np. na YouTube lub Netflix)?

- A. Losuje filmy, które nikt inny nie chce oglądać
- B. Analizuje to, co oglądałeś wcześniej, aby dopasować propozycje do Twoich zainteresowań
- C. Wyłącza aplikację, gdy użytkownik spędza przy niej zbyt dużo czasu
- D. Sprawdza, czy użytkownik zapłacił abonament za prąd

Zadanie 31. (1 punkt) Który zapis jest poprawny w języku C++?

- A. `include <iostream>`
- B. `#include <iostream>`
- C. `import <iostream>`
- D. `using iostream`

Zadanie 32. (1 punkt) Jaka będzie wartość zmiennej `suma` po wykonaniu poniższego kodu?

```
suma = 0
for i in range(1,5):
    suma += i
```

- A. 6
- B. 10
- C. 15
- D. 5

Zadanie 33. (1 punkt) Wśród algorytmów sortowania nie znajdziemy:

- A. sortowania przez wstawianie
- B. sortowania przez scalanie
- C. sortowania Euklidesa
- D. sortowania bąbelkowego

Zadanie 34. (1 punkt) Które słowo kluczowe nie występuje w języku Python?

- A. while B. elif C. switch D. for

Zadanie 35. (1 punkt) Co liczy poniższa funkcja zapisana w języku C++?

```
int funkcja(int n){
    if(n==0) return 1;
    else return n * funkcja(n-1);
}
```

- A. n-ty wyraz Fibonacciego B. silnię liczby n
C. sumę liczb od 1 do n D. zawsze 1

Zadanie 36. (1 punkt) Który zapis zawiera błąd?

- A. def funkcja(a): B. for i in range(5):
C. if a=5: D. import math

Zadanie 37. (1 punkt) Ile zamian wykona sortowanie bąbelkowe dla ciągu 4,3,2,1 porządkując wartości jego elementów w kolejności rosnącej?

- A. 3 B. 4 C. 6 D. 12

Zadanie 38. (1 punkt) Jaka będzie wartość x, gdy wykonywana będzie instrukcja print(x)?

```
x=5
while x>2:
    x-=1
print(x)
```

- A. 5 B. 4 C. 3 D. 2

Zadanie 39. (1 punkt) Jaki będzie wynik wykonania poniższego programu?

```
int a=5;
int b=2;
cout<<a/b;
```

- A. 2 B. 2.5 C. 3 D. 0

Zadanie 40. (1 punkt) Wskaż poprawny wynik działania $5\%2 =$

- A. 2 B. 3 C. 1 D. 0