

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

24 listopada 2023

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 (wypełnia komisja)										
Zadanie	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Odpowiedź A, B, C, D										
punkty (wypełnia komisja)										
Zadanie	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Odpowiedź A, B, C, D										
punkty (wypełnia komisja)										
Zadanie	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Odpowiedź A, B, C, D										
punkty (wypełnia komisja)										

BRUDNOPIS

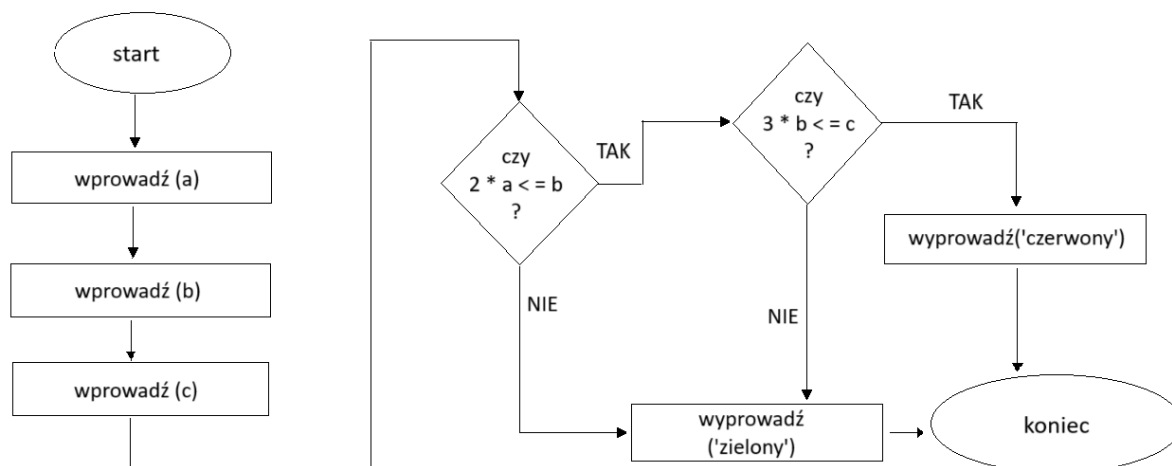
Nazwisko i imiona ucznia	
-----------------------------	--

BRUDNOPIS

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

Zadanie 1. (2 punkty) Na Rys. 1 przedstawiono pewien algorytm. Wczytuje on trzy wartości liczbowe, a w zależności od spełnionych warunków zwraca kolor 'czerwony' lub 'zielony'.

Rys. 1



Ile razy przynajmniej c musi być większe od a, aby otrzymać kolor 'czerwony'?

- A. 4 razy
- B. muszą być przynajmniej takie same
- C. a musi być mniejsze
- D. 6 razy

Zadanie 2. (2 punkty) Jakie liczby a, b, c na sygnale wyjściowym zwrócą kolor 'czerwony'?

- A. a = 8, b = 15, c = 30
- B. a = 7, b = 16, c = 50
- C. a = 9, b = 19, c = 53
- D. a = 4, b = 6, c = 12

Zadanie 3. (2 punkty) W środowisku Scratch napisano i uruchomiono następujący program, który zwraca pewien wynik:

```

ustaw wynik na 0
ustaw suma na 0
ustaw liczba_1 na losuj od 0 do 2
ustaw liczba_2 na losuj od 2 do 4
ustaw liczba_3 na losuj od 3 do 8
powtórz 2 razy
  
```

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

ustaw wynik na liczba_1 - liczba_2 + liczba_3
ustaw suma na suma + wynik

Podaj najniższą oraz najwyższą możliwą sumę, jaką można otrzymać po uruchomieniu programu.

A. 0 i 8

B. -2 i 16

C. 2 i 8

D. -2 i 12

Zadanie 4. (2 punkty) Głowę robota Ohbot umieszczono na centralnym miejscu prezydyjnym auli, ze wzrokiem skierowanym przed siebie, w celu wygłoszenia przemówienia. Robot przed wypowiedzeniem pierwszych słów obrócił głowę o 90° w prawą stronę. Następnie zmieniał położenie głowy, obracając ją o 10° w lewą stronę co minutę. Po 15 minutach maszyna skończyła przemawiać. Czy robot zdołał zobaczyć wszystkich uczestników, którzy byli obecni podczas przemówienia?

A. tak, zobaczył całą salę

B. nie, zabrakło mu 30° , aby zobaczyć wszystkich uczestników

C. nie, zabrakło mu 5 minut

D. odpowiedzi B oraz C są prawidłowe

Zadanie 5. (2 punkty) Która z poniższych odpowiedzi, zawierająca fragmenty kodu, mogłaby być częścią programu Ohbot (równoważna z jedną z komend) z Zadania 4?

A. powtórz 10 razy

B. obróć w kierunku zgodnym ze wskazówkami zegara o 15°

C. obróć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara o 10°

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

Zadanie 6. (2 punkty) Na Rys. 2 przedstawiono schemat blokowy pokazujący algorytm do podlewania dużych roślin doniczkowych. Do lepszego zrozumienia schematu zostały wprowadzone następujące kryteria: 1 – doniczka mała, 2- doniczka średnia, 3- doniczka duża. Pod uwagę wzięto również gatunek rośliny: kaktus, stokrotka oraz odpowiadająca im optymalna ilość wody na tydzień (wyrażona w mililitrach): wiemy, że stokrotka potrzebuje 200 ml, natomiast kaktus 2 razy mniej – podana wartość jest podana dla doniczki małej. Przyjmijmy, że donica średnia jest dwa razy większa od donicy małej, natomiast donica duża jest trzy razy większą od donicy średniej.

Wartość a – nazwa rośliny

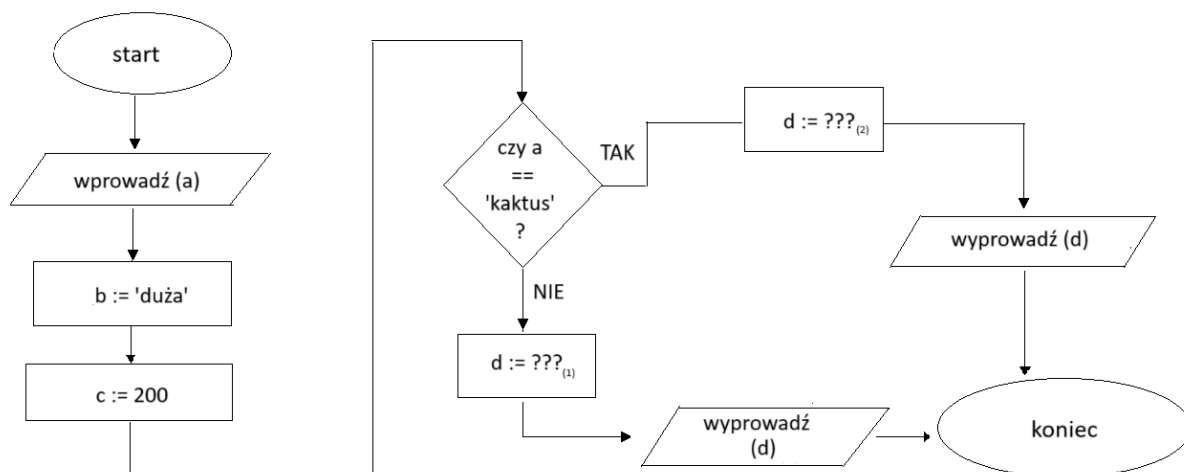
Wartość b – rozmiar rośliny

Wartość c – ilość wody potrzebna roślinie (wyrażona w mililitrach)

Wartość d – ilość wody potrzeba do podlania dużej doniczki

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

Rys. 2



Co należy wpisać w pole ????(2) (gdy czy a == 'kaktus' zwraca TAK), aby otrzymać zalecaną dawkę do podlania kaktusa rosnącego w dużej donicy?

- A. $c * \frac{1}{2} * 6$
- B. c
- C. $c * \frac{1}{2} * 4$
- D. $c * \frac{1}{2} * 5$

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

```

ustaw wynik na 100
powtórz 3 razy
  ustaw x na losuj od 0 do 10
  ustaw y na losuj od 1 do 10
  odejmij od wynik x
  dodaj do wynik y
  
```

Która z poniższych odpowiedzi jest prawdziwa?

- A. Niemożliwe jest aby wynik był większy niż 100
- B. Najmniejszy wynik jaki możemy otrzymać wynosi 72
- C. Finalny wynik może być równy 90
- D. W każdej iteracji losując minimalną wartość x oraz maksymalną wartość y wynik będzie o 50% większy od zadeklarowanego na początku

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

```

przyłóż pisak
ustaw x na 100
powtórz 8 razy:
  
```

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

przesuń pisak o x kroków
obróć według wskazówek zegara o 135°

Co zostało narysowane?

- A. kwadrat B. ośmioramienna gwiazda C. koło D. trójkąt

Zadanie 9. (2 punkty) W środowisku Scratch napisano i uruchomiono program.

```
ustaw suma na 10
powtórz 3 razy
  ustaw liczba_los na losuj od 0 do 1
  jeżeli liczba_los == 0 to
    ustaw suma na 0
  jeżeli liczba_los == 1 to
    dodaj suma do suma
```

Założmy, że w pierwszej iteracji otrzymaliśmy `liczba_los = 0`, w drugiej iteracji `liczba_los = 1` i w trzeciej iteracji `liczba_los = 1`. Jaką sumę otrzymaliśmy na koniec działania programu?

- A. 10 B. 20 C. 0 D. 30

Zadanie 10. (2 punkty) Co należy zmienić w powyższym programie, aby uniknąć otrzymania wyniku 0?

- A. zmodyfikować linię `ustaw suma na 0`
B. ustawić `liczba_los` na losuj od 0 do 3
C. powtórzyć działanie pętli 5 razy
D. ustawić sumę na 100

Zadanie 11. (1 punkt) Co daje użycie Cudzysłowu, gdy korzystamy w wyszukiwarki internetowej?

- A Wyszukanie rzadkich fraz B Wyszukiwanie tylko w autoryzowanych stronach
C Pomijanie pierwszego wyrazu we frazie D Trafniejsze wyniki

Zadanie 12. (1 punkt) Który protokół związany jest z wysyłaniem poczty elektronicznej:

- A DNS B SMTP C FTP D Outlook

Zadanie 13. (1 punkt) Ile cyfr systemu dwójkowego odpowiada jednej cyfrze systemu szesnastkowego:

- A 2 B 3 C 4 D 8

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

Zadanie 14. (1 punkt) Ile cyfr będzie miała liczba 256 (zapis dziesiętny) w systemie dwójkowym:

- A 6 B 7 C 8 D 9

Zadanie 15. (1 punkt) W jakim systemie może być zapisana liczba 191516:

- A dwójkowym B dziesiętnym
C ósemkowym D odpowiedzi B i C są poprawne

Zadanie 16. (1 punkt) Ile będzie równa różnica liczb $110111_{(2)}$ i $10101_{(2)}$:

- A $34_{(10)}$ B $11111_{(2)}$ C $34_{(16)}$ D $44_{(8)}$

Zadanie 17. (1 punkt) Podaj typ licencji oprogramowania najlepiej pasującej do podanego opisu: licencja oprogramowania, pozwalająca na bezpłatne rozprowadzanie bez ujawnienia kodu źródłowego. Takie aplikacje nie mogą być rozpowszechniane w sposób komercyjny.

- A Payware B Adware C Shareware D Freeware

Zadanie 18. (1 punkt) Drukarka która posiada toner to:

- A Drukarka laserowa B Drukarka 3D
C Ploter D Drukarka atramentowa

Zadanie 19. (1 punkt) Co **nie** jest trwałym nośnikiem danych:

- A Płyta DVD+RW B Dysk twardy C Pendrive D RAM

Zadanie 20. (1 punkt) Jakie częstotliwości, NIE są używane w komunikacji bezprzewodowej (WIFI):

- A 2,4MHz B 5MHZ C 6MHz D 10MHz

Zadanie 21. (1 punkt)) Na bazie którego języka programowania oparte jest tworzenie stron CMS Wordpress:

- A PHP B Python C C++ D JavaScript

Zadanie 22. (1 punkt) Jakiego typu grafikę można powiększać bez utraty jakości:

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

A Grafika rastrowa **B** Grafika 3D **C** Grafika wektorowa **D** Grafika pikselowa

Zadanie 23. (1 punkt) Ile bajtów mają cztery kilobajty:

A 1024 **B** 2024 **C** 4096 **D** 16 384

Zadanie 24. (1 punkt) Który typ pliku graficznego pozwala na zapisanie grafiki w postaci ruchomej animacji:

A .GIF **B** .PNG **C** .JPG **D** .BMP

Zadanie 25. (1 punkt) Zbiór zasad dotyczących dobrego, bezpiecznego zachowania w Internecie to:

A Regulamin Internetu **B** Netykieta
C Savoir-vivre **D** Facebook

Zadanie 26. (1 punkt) Popularny program do kompresji plików ma rozszerzenie:

A JPG **B** COM
C ZIP **D** HTML

Zadanie 27. (1 punkt) System operacyjny, w którym mamy legalnie dostęp do kodu źródłowego to :

A Linux **B** Windows **C** MacOS **D** Office

Zadanie 28. (1 punkt) Ściągasz duży upgrade swojej ulubionej gry. Okazuje się, że zajmuje on aż 5GB. Jak długo będziesz go ściągał przy założeniu, że Twoje łącze internetowe ma przepustowość 100Mbit/s:

A Poniżej 5 min **B** między 5 a 10 min **C** między 10 a 15 min **D** powyżej 15 min

Zadanie 29. (1 punkt) Która z kart rozszerzeń jest odpowiedzialna za dostęp do Internetu:

A Sieciowa **B** Ram **C** Graficzna **D** Dźwiękowa

Zadanie 30. (1 punkt) Prawidłowa funkcja licząca sumę z komórek od B10 do B15 w arkuszu kalkulacyjnym to:

A =SUMA(B10;B15) **B** =SUMA(B15:B10)
C =SUMA(B10:B15) **D** =SUMA(B10-B15)

