

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA (max. 75 pkt.)

Masz do rozwiązania trzy zadania z zakresu: edytora tekstów, arkusza kalkulacyjnego oraz programowania w języku LOGO. Na rozwiązanie tych zadań masz 90 minut. Pamiętaj o poprawnym dokumentowaniu swojej pracy. Wszystkie utworzone pliki należy zapisywać w folderze *KONKURS* umieszczonym na pulpicie. Przeczytaj uważnie treści zadań. Powodzenia !!!

Komisja Konkursowa

ZADANIE 1 (25 pkt.) Plik wynikowy: zad1.xyz (plik zapisujemy w typowym dla danego edytora formacie, np. *.doc, *. odt)

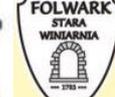
Za pomocą edytora tekstów utwórz dokument, który **wiernie** odzwierciedli otrzymany załącznik.

Uwagi do zadania:

- Ćwiczenie 1.** Narysuj rysunek zgodnie ze wzorem, zwróć uwagę na przenikanie elementów rysunku.
Ćwiczenie 2. Napisz wzory (najlepiej bez użycia edytora równań!).
Ćwiczenie 3. Napisz tekst i rozmieść go w kolumnach jak w dokumencie wzorcowym. Tekst należy napisać: Czcionką Times New Roman 10. Część 1 - Odstęp między kolumnami 1,25 cm, odstęp między wierszami – 1. Część 2 - odstęp między kolumnami 1,25 cm, odstęp między wierszami – 1,5. Część 3 - odstęp między kolumnami 1,25 cm, odstęp między wierszami – 2.
Ćwiczenie 4. Przygotuj tabelę zgodnie ze wzorem – zwróć uwagę na format komórek.
Ćwiczenie 5. Wstaw jako tło strony napis „II Małopolski Konkurs Informatyczny INSTAL’07” –zwróć uwagę na przenikanie (napis nie powinien przesłaniać tekstów i rysunków).

Elementy zadania podlegające ocenie	max. liczba pkt.
Ćwiczenie 1. - rysunek słupka - tabliczki - napisy na tabliczkach - przenikanie elementów rysunku	1
	1
	1
	2
Ćwiczenie 2. - wzór na drogę w ruchu jednostajnie przyspieszonym s(t) - reakcja chemiczna	3
	2
Ćwiczenie 3. - tekst w dwóch kolumnach - tekst w trzech kolumnach rozdzielonych linią - wstawienie linii pomiędzy kolumnami - tekst w dwóch asymetrycznych kolumnach - format tekstu (styl, czcionka, wyrównanie, odstępy) - inicjał	1
	1
	1
	1
	2
Ćwiczenie 4. - utworzenie tabeli - formatowanie tabeli - wprowadzenie danych	1
	2
	2
Ćwiczenie 5. - utworzenie napisu jako tło strony - przenikanie elementów strony	2
	1
RAZEM	25

N A S I S P O N S O R Z Y



ZADANIE 2 (25 pkt.) Plik wynikowy: zad2.xls

Do egzaminu przystąpiło 30 uczniów (nr 1 do 30). Egzamin składa się z 5 testów. Za każdy test można zdobyć maksymalnie 100 punktów. Kryteria oceniania są następujące:

więcej niż 95 punktów ocena – 6 od 81 do 95 punktów ocena – 5 od 66 do 80 punktów ocena – 4
od 51 do 65 punktów ocena – 3 od 35 do 50 punktów ocena – 2 mniej niż 35 punktów ocena – 1

Ocenę końcową z egzaminu ustala się jako średnią arytmetyczną ocen z pięciu testów, zaokrągloną do całości (istnieją tylko pełne oceny np.: jeżeli średnia ocena z pięciu testów wynosi 1,45 – ocena z egzaminu wynosi 1, dla średniej wynoszącej 1,50 – ocena z egzaminu wynosi 2, itd.) Przygotuj dla egzaminatora arkusz kalkulacyjny w którym:

- będzie mógł wpisać liczbę punktów z poszczególnych testów - tabela 1 (plik *zad2.doc*)
- punkty zostaną przeliczone na oceny z poszczególnych testów zgodnie z kryteriami oceniania
- na podstawie ocen poszczególnych testów zostanie ustalona ocena końcowa (cyfrą)
- ocenę końcową należy przedstawić dodatkowo w postaci słownej według tabeli 2
- na wykresie słupkowym przedstawiony zostanie rozkład ocen końcowych uzyskanych przez uczniów, tzn. ilość ocen celujących, bardzo dobrych itd.

tabela 1 – wyniki testów

nr ucznia	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5
	punkty	punkty	punkty	punkty	punkty
1	28	64	6	58	32
2	28	12	88	83	85
3	47	76	63	87	97
4	75	86	9	87	99
5	62	14	81	61	14
6	81	65	8	56	11
7	95	81	27	25	55
8	38	29	98	84	50
9	55	57	36	98	72
10	52	67	2	31	51
11	86	99	20	94	61
12	72	2	4	14	74
13	30	33	25	45	20
14	78	88	82	85	96
15	35	75	61	81	11
16	19	54	91	23	56
17	81	86	19	85	99
18	94	99	84	96	99
19	45	27	74	44	55
20	19	13	77	21	24
21	92	51	85	73	3
22	94	51	85	34	43
23	63	22	8	19	32
24	62	28	10	90	10
25	23	87	76	56	74
26	69	90	82	68	88
27	15	83	80	95	81
28	23	46	88	44	87
29	35	10	91	79	86
30	82	33	58	94	10

tabela 2

Nazwy ocen	
1	niedostateczny
2	dopuszczający
3	dostateczny
4	dobry
5	bardzo dobry
6	celujący

Elementy zadania 2 podlegające ocenie	max. liczba pkt.
utworzenie tabeli do wpisywania danych z testów	1
import / wpisanie danych wejściowych zgodnie z tabelą 1	2
obliczenie oceny z każdego testu dla uczniów	5
obliczenie oceny końcowej dla każdego ucznia	2
prawidłowe zaokrąglenie oceny końcowej dla każdego ucznia	2
przedstawienie oceny „cyfrowej” w postaci słownej dla każdego ucznia	4
przygotowanie danych do wykresu (obliczenie rozkładu ocen końcowych)	3
sporządzenie i sformatowanie wykresu	3
estetyka, czytelność, ergonomia wykonania arkusza	3
RAZEM	25

2

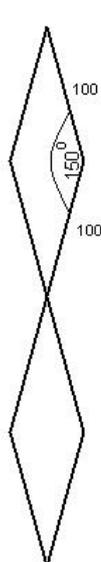
N A S I S P O N S O R Z Y



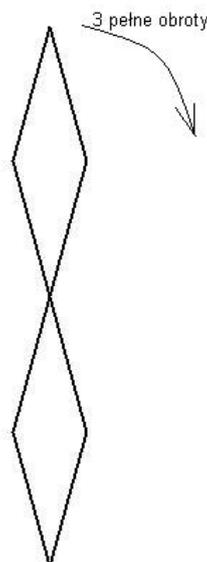
ZADANIE 3 (25 pkt.) Plik wynikowy: zad3.xyz (xyz – w zależności od wersji języka LOGO)

W języku LOGO, korzystając z prostych procedur graficznych, można wykonywać animacje komputerowe. Powstawanie wrażenia ruchomego obrazu zawdzięczamy bezwładności oka ludzkiego, które „nie nadąża” za ciągiem szybko powtarzających się sekwencji nieruchomych obrazów. Jeśli wyświetlimy kilkanaście obrazów na sekundę powstanie wrażenie ruchu.

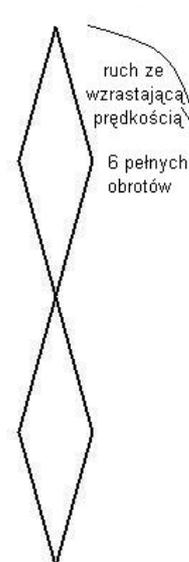
- a) Napisz procedurę o nazwie **SMIGLO** w wyniku której powstanie na środku ekranu rysunek *śmigła*. Boki *śmigła* powinny być rysowane kolorem czarnym i mieć grubość 2 pkt. Wygląd i wymiary *śmigła* przedstawiono na Rys. 1.
- b) Napisz procedurę o nazwie **RUCH** po wykonaniu której na środku ekranu powstanie animacja obracającego się *śmigła*. *Śmigło* powinno wykonać 3 pełne obroty, tzn. wykonać obrót o $3 \times 360^\circ$ (Rys.2). Boki *śmigła* powinny być rysowane kolorem czarnym i mieć grubość 2 pkt. Czas trwania animacji nie powinien przekraczać 5 sekund. Po zakończeniu animacji na ekranie powinno pojawić się *śmigło* w pozycji wyjściowej (jak na Rys. 1).
- c) Napisz procedurę o nazwie **ODLOT** po wykonaniu której na środku ekranu powstanie animacja obracającego się z coraz to większą prędkością *śmigła*. *Śmigło* powinno wykonać 6 pełnych obrotów (Rys. 3). Boki *śmigła* powinny być rysowane kolorem czarnym i mieć grubość 2 pkt. Czas trwania animacji nie powinien przekraczać 10 sekund, w czasie których będzie można zaobserwować wyraźne zwiększenie się prędkości obrotowej *śmigła*. Po zakończeniu animacji na ekranie powinno pojawić się *śmigło* w pozycji wyjściowej (jak na Rys. 1).



Rys. 1 **SMIGLO**



Rys. 2 **RUCH**



Rys. 3 **ODLOT**

Elementy zadania podlegające ocenie	max. liczba pkt.
a) Narysowanie kształtu <i>śmigła</i> z wykorzystaniem iteracji	4
Ustawienie rysunku i zastosowanie grubości linii wg specyfikacji	2
b) Wykonanie płynnej animacji ruchu <i>śmigła</i>	6
Wykonanie 3 pełnych obrotów	1
Ustawienie rysunku i zastosowanie grubości linii wg specyfikacji	2
c) Wykonanie animacji <i>śmigła</i> zwiększającego swą prędkość obrotów	7
Wykonanie 6 pełnych obrotów ze wzrastającą prędkością	1
Ustawienie rysunku i zastosowanie grubości linii wg specyfikacji	2
RAZEM	25

NASI SPONSORZY

