

.....
Imię i nazwisko ucznia.....
pieczęć nagłówkowa szkoły

**XVI Wojewódzki Konkurs z Informatyki
dla uczniów dotychczasowych gimnazjów
oraz klas dotychczasowych gimnazjów
prowadzonych w szkołach innego typu
województwa świętokrzyskiego w roku szkolnym 2017/2018
I ETAP**

Drogi Uczniu!

Witaj na I Etapie XVI Wojewódzkiego Konkursu z Informatyki dla uczniów dotychczasowych gimnazjów oraz klas dotychczasowych gimnazjów prowadzonych w szkołach innego typu województwa świętokrzyskiego w roku szkolnym 2017/2018. Przeczytaj uważnie instrukcje i postaraj się prawidłowo wykonać zadania.

- Arkusz liczy 4 strony i zawiera 5 zadań praktycznych.
- Do zadań nr 1, 3 i 4 zostały przygotowane odpowiednie pliki, których nazwy odpowiadają numerowi zadania. Są one podstawą do pracy z danym zadaniem.
- Przed rozpoczęciem pracy:
 - utwórz na pulpicie katalog pod nazwą **TwojeImię_TwojeNazwisko**. Rozwiązania wszystkich zadań zapisz w tym katalogu;
 - sprawdź czy na pulpicie znajduje się katalog Konkurs Informatyczny - I Etap;
 - sprawdź, czy na stanowisku masz zainstalowany edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, kompilator do programowania uzgodniony z nauczycielem.
- Jeżeli zauważysz usterki lub braki, zgłoś Komisji Konkursowej.
- Przeczytaj zadania uważnie i ze zrozumieniem.
- Zadanie nr 5 należy wykonać w jednym z dostępnych kompilatorów lub środowisk programistycznych.

Pracuj samodzielnie.Czas pracy: **60 min****Liczba możliwych do
zdobycia punktów: 50****Powodzenia!**

Zadanie 1.

Organizujesz wycieczkę zagraniczną. Biuro podróży przedstawiło koszty dla jednej osoby podane w złotych. Korzystając z arkusza kalkulacyjnego (plik zad1.xls) oblicz koszt tej wycieczki w obcych walutach: dolarach, euro i frankach szwajcarskich, mając podane kursy tych walut. Wypełnij również rubrykę podsumowania **Razem**.

Rozwiązanie zadania zapisz na pulpicie w katalogu **Twojemię_TwojeNazwisko** pod nazwą **Zadanie1**.

Przykład rozwiązania dla wiersza zakwaterowanie został pokazany poniżej.

	A	B	C	D	E
1		Kursy walut			
2		EUR	4,2520		
3		USD	3,6568		
4		CHF	3,6575		
5					
6					
7		PLN	USD	EUR	CHF
8	Zakwaterowanie	1 200,00 zł	\$ 328,16	€ 282,22	CHF 328,09
9	Przejazdy	400,00 zł			
10	Wyżywienie	600,00 zł			
11	Razem	2 200,00 zł			
12					

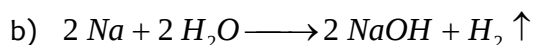
Kryteria oceny:

lp	Kryterium	Liczba punktów
1.1	Podsumowanie wiersza Razem	max. 1 pkt
1.2	Odpowiedni format w kolumnach B, D, E	max. 2 pkt
1.3	Odpowiedni format w kolumnie C	max. 2 pkt
1.4	Wykonanie obliczeń w kolumnach C, D, E	max. 5 pkt
	Razem	max. 10 pkt

Zadanie 2.

Korzystając z edytora równań matematycznych napisz następujące wzory:

a) $f(x) = \frac{x^2 - 4}{x + 2} * \sqrt[3]{x + 1}$



Rozwiązanie zadania zapisz na pulpicie w katalogu **Twojemię_TwojeNazwisko** pod nazwą **Zadanie2**.

Kryteria oceny:

lp	Kryterium	Liczba punktów
2.1	Napisanie pierwszego równania.	max. 5 pkt
2.2	Napisanie drugiego równania.	max. 5 pkt
	Razem	max. 10 pkt

Zadanie 3.

W pliku zad3.doc zostały przedstawione dane dotyczące zawartości witamin w niektórych produktach. Niestety dane te są mało czytelne. Sformatuj tekst tak, aby wyglądał podobnie do przedstawionego poniżej (zalecane wykorzystanie tabulatorów).

Przeciętna zawartość wybranych witamin w niektórych surowcach spożywczych (mg na 100 g produktu rynkowego)						
Nazwa surowca	A	B ₁	B ₂	C	D	PP
Mleko	0,03	0,04	0,015	1	0,1	0,08
Twaróg chudy	0,01	0,04	0,2			
Ser twardy	0,3	0,03	0,4			
Jaja	0,2	0,1	0,2			0,07
Masło	0,4	0,01	0,03	0	2	0,05
Mięso chude	0,02	0,1	0,2	0	2	5
Drób	0,01	0,1	0,2			6

Rozwiązanie zadania zapisz na pulpicie w katalogu **TwojeImię_TwojeNazwisko** pod nazwą **Zadanie3**.

Kryteria oceny:

lp	Kryterium	Liczba punktów
3.1	Formatowanie tekstu za pomocą tabulatorów	max. 10 pkt
3.2	Formatowanie tekstu w inny sposób	max. 4 pkt
	Razem	max. 10 pkt

Zadanie 4.

Oblicz średnią ocen w przykładowym arkuszu zad4.xls. Zwróć uwagę na nieprawidłowy zapis wprowadzonych danych oznaczających średnie.

Rozwiązanie zadania zapisz na pulpicie w katalogu **TwojeImię_TwojeNazwisko** pod nazwą **Zadanie4**.

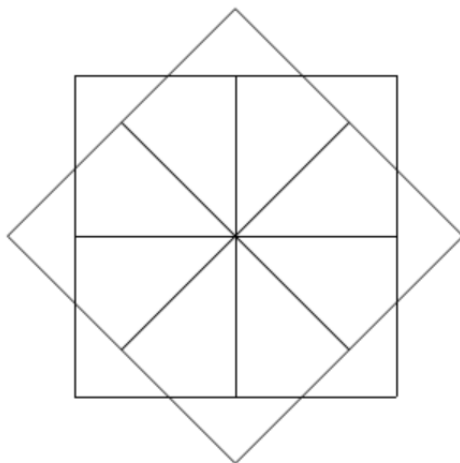
Kryteria oceny:

lp	Kryterium	Liczba punktów
4.1	Zmiana formatu danych	max. 6 pkt
4.2	Obliczenie średniej dla poszczególnych klas (F5:F10)	max. 2 pkt
4.3	Obliczenie średniej wszystkich klas F11	max. 2 pkt
	Razem	max. 10 pkt

Zadanie 5.

Rysunek pokazany poniżej powstał przez 8-krotny obrót kwadratu o boku 100 dookoła jednego z wierzchołków o kąt 45 stopni. Napisz w dowolnym języku program, w wyniku którego otrzymamy ten rysunek.

Rozwiązanie zadania zapisz na pulpicie w katalogu **TwojeImię_TwojeNazwisko** pod nazwą **Zadanie5**.

**Kryteria oceny:**

lp	Kryterium	Liczba punktów
5.1	Rysowanie pojedynczego kwadratu	max. 4 pkt
5.2	Obracanie kwadratu	max. 4 pkt
5.3	Operacje pozwalające na czytelniejszy wygląd rysunku	max. 2 pkt
	Razem	max. 10 pkt