

## SCHEMAT OCENIANIA

### poziom podstawowy

### arkusz I

**UWAGA:**

Za prawidłowe rozwiązania inne niż w kluczu przyznajemy maksymalną liczbę punktów.

**Zadanie 1. Plot (8 pkt.)**

Nr zadania	Nr podpunktu	Oczekiwana odpowiedź	Max za podpunkt	Max za zadanie
1	a)	Za podanie prawidłowego kryptogramu <i>ARILOYMKGTA</i> .	1	8
	b)	Za podanie prawidłowego tekstu jawnego <i>STEGANOGRAFIA</i> – <b>2 pkt.</b> Za podanie tekstu jawnego z jednym błędem – <b>1 pkt.</b>	2	
	c)	Za poprawnie skonstruowany algorytm – <b>5 pkt.</b> , w tym - za poprawne zadeklarowanie, wczytanie i wypisanie zmiennych – <b>1 pkt.</b> , - za poprawną konstrukcję pętli – <b>1 pkt.</b> , - za poprawne obliczenia w pętlach – <b>2 pkt.</b> , - za użycie zmiennych zgodnych ze specyfikacją – <b>1 pkt.</b>  <u>Przykładowe rozwiązanie w języku C++:</u>  <pre>#include &lt;iostream&gt; #include &lt;cstring&gt; using namespace std;  string szyfruj (string s) {     string w;     int dl=s.size();     for (int i=0;i&lt;dl;i+=4) w+=s[i];     for (int i=1;i&lt;dl;i+=2) w+=s[i];</pre>	5	

Organizatorzy:  
Polskie Towarzystwo Informatyczne Oddział Kujawsko-Pomorski  
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu Wydział Matematyki i Informatyki  
Centrum Kształcenia Ustawicznego TODMiDN w Toruniu

	<pre>for (int i=2;i&lt;dl;i+=4) w+=s[i]; return w; }  main() { string s; cout&lt;&lt;"podaj tekst jawny: "; cin&gt;&gt;s; cout&lt;&lt;"kryptogram: "&lt;&lt;szyfruj(s)&lt;&lt;endl; cin.ignore(); cin.get(); return 0; }</pre>		
--	--	--	--

**Zadanie 2. Komunikacja i usługi w sieci (7 pkt.)**

Numer zadania	Część zadania	Prawidłowa odpowiedź	Maksymalna punktacja za czynność	Maksymalna punktacja za część zadania	Maksymalna punktacja za zadanie
2	a)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za wskazanie odpowiedniego protokołu https – <b>1 pkt.</b></li> <li>- za poprawne uzasadnienie - ochrona dostępu do danych wielu użytkowników serwisu – <b>1 pkt.</b></li> </ul>	2	2	7
	b)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za podanie z uzasadnieniem dwóch serwisów (np. sklepy internetowe z płatnościami, serwisy bankowe, serwisy realizujące zadania sterowania procesami technologicznymi, komunikacja instytucji o znaczeniu strategicznym dla społeczeństwa i państwa, itp.) – <b>2 pkt.</b></li> <li>- za podanie z uzasadnieniem przykładu jednego serwisu – <b>1 pkt.</b></li> <li>- brak odpowiedzi lub błędną odpowiedź, albo podanie tylko witryn bez uzasadnienia – <b>0 pkt.</b></li> </ul>	2	2	
	c)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za wyjaśnienie tego efektu (podanie w odpowiedzi usługi (protokołu) DNS, której zawdzięczamy możliwość użycia nazwy zamiast adresu IP – <b>1 pkt.</b>,</li> </ul>	1	1	
	d)	<b>chmura</b>	pojęcie określające grupę wielu różnych usług, programów i zasobów sieciowych zainstalowanych na odległych systemach komputerowych, z których korzysta się z taką łatwością, jakby stanowiły zasoby lokalnego komputera	2	

Organizatorzy:  
Polskie Towarzystwo Informatyczne Oddział Kujawsko-Pomorski  
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu Wydział Matematyki i Informatyki  
Centrum Kształcenia Ustawicznego TODMiDN w Toruniu

		<b>portal</b>	serwis internetowy umożliwiający użytkownikowi dostęp do wielu usług i zasobów, do których odsyłacze są zebrane jednym miejscu			
		<b>pozycjonowanie</b>	działania umożliwiające zwiększenie liczby osób odwiedzających serwis internetowy			
		<b>indeksowanie</b>	proces tworzenia i utrzymywanie informacji umożliwiających skrócenie czasu dostępu do wyszukiwanych danych			
		<b>udostępnianie</b>	czynność umożliwiająca innym użytkownikom sieci WWW korzystanie z dostępu do naszych zasobów			
		<b>licencja</b>	dokument prawny, określający warunki korzystania z oprogramowania, serwisu, zasobów			
		<b>e-commerce</b>	określenie procedur wykorzystujących środki i urządzenia umożliwiające wykonywanie			

Organizatorzy:  
Polskie Towarzystwo Informatyczne Oddział Kujawsko-Pomorski  
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu Wydział Matematyki i Informatyki  
Centrum Kształcenia Ustawicznego TODMiDN w Toruniu

			operacji handlowych, w tym również w Internecie			
		<b>logowanie</b>	proces uwierzytelniania użytkownika polegający na podaniu prawidłowych danych identyfikacyjnych gwarantujących dostęp do określonych zasobów			
		- za poprawne dopasowanie wszystkich par - <b>2 pkt.</b> - za odpowiedź z 2 błędami, lub 2 pary nie zostaną połączone - <b>2 pkt.</b>				

**Zadanie 3. Test (5 pkt.)**

Numer zadania	Część zadania	Prawidłowa odpowiedź	Maksymalna punktacja za czynność	Maksymalna punktacja za część zadania	Maksymalna punktacja za zadanie
3	a)	PFFF	1	1	5
	b)	PPFP	1	1	
	c)	FPPF	1	1	
	d)	PFPP	1	1	
	e)	FPPF	1	1	

## SCHEMAT OCENIANIA

### poziom podstawowy

### arkusz II

#### **Zadanie 4. Liczby zaprzyjaźnione (10 pkt.)**

Numer zadania	Część zadania	Prawidłowa odpowiedź	Maksymalna punktacja za czynność	Maksymalna punktacja za część zadania	Maksymalna punktacja za zadanie
4	a)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za poprawne wczytanie danych i podanie odpowiedzi, że jest 40 par - 2 punkty,</li> <li>- za poprawne wczytanie danych i podanie 39 poprawnych par - 1 punkt,</li> <li>- za błędną odpowiedź - 0 punktów</li> </ul>	5	5	10
	b)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za znalezienie jednej z dwóch możliwych par mini para: 5020,5564 ilość dzielników: 22 dzielniki 5020: 1,2,4,5,10,20,251,502,1004,1255,2510 dzielniki 5564: 1,2,4,13,26,52,107,214,428,1391,2782 lub mini para: 2620,2924 ilość dzielników: 22 dzielniki 2620: 1,2,4,5,10,20,131,262,524,655,1310, dzielniki 2924: 1,2,4,17,34,43,68,86,172,731,1462, - 5 punktów</li> <li>- za odnalezienie takiej pary bez podania ich dzielników,</li> </ul>	5	5	

Organizatorzy:  
Polskie Towarzystwo Informatyczne Oddział Kujawsko-Pomorski  
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu Wydział Matematyki i Informatyki  
Centrum Kształcenia Ustawicznego TODMiDN w Toruniu

		ale z podaniem ich ilości, czyli 22 - 3 punkty - za odnalezienie takiej pary bez podania ich dzielników oraz ich ilości 2 punkty - za błędną odpowiedź - 0 punktów			
--	--	---	--	--	--



**Zadanie 5. Agencja (10 pkt.)**

Numer zadania	Część zadania	Czynność	Maksymalna punktacja za czynność	Maksymalna punktacja za część zadania	Maksymalna punktacja za zadanie												
5	a)	<p>Obliczenie liczby mieszkań oferowanych w poszczególnych miastach</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td>Bydgoszcz</td><td>18</td></tr> <tr><td>Gdańsk</td><td>21</td></tr> <tr><td>Sopot</td><td>10</td></tr> <tr><td>Toruń</td><td>15</td></tr> <tr><td>Warszawa</td><td>17</td></tr> <tr><td>Wrocław</td><td>18</td></tr> </table> <p>- za podanie prawidłowych odpowiedzi – <b>2 pkt.</b>  - za odpowiedź z jednym błędem – <b>1 pkt.</b>  - za błędne odpowiedzi lub ich brak – <b>0 pkt.</b></p>	Bydgoszcz	18	Gdańsk	21	Sopot	10	Toruń	15	Warszawa	17	Wrocław	18	2	2	10
	Bydgoszcz	18															
	Gdańsk	21															
Sopot	10																
Toruń	15																
Warszawa	17																
Wrocław	18																
b)	<p>Obliczenie średniej ceny za 1m<sup>2</sup> mieszkań dostępnych agencji</p> <p>6 365,28 zł</p> <p>- za podanie prawidłowej odpowiedzi – <b>1 pkt.</b>  - za błędną odpowiedź lub jej brak – <b>0 pkt.</b></p>	1	1														
c)	<p>Podanie ceny najdroższego mieszkania w Toruniu - 406000 zł</p> <p>- za podanie prawidłowej odpowiedzi – <b>1 pkt.</b></p> <p>Podanie ceny najtańszego mieszkania we Wrocławiu – 180 000 zł</p> <p>- za podanie prawidłowej odpowiedzi – <b>1 pkt.</b></p> <p>- podanie błędnych odpowiedzi – <b>0 pkt.</b></p>	2	2														

Organizatorzy:  
Polskie Towarzystwo Informatyczne Oddział Kujawsko-Pomorski  
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu Wydział Matematyki i Informatyki  
Centrum Kształcenia Ustawicznego TODMiDN w Toruniu

d)	<p>Utworzenie wykresu rozkładu liczby pokoi w mieszkaniach sprzedawanych w agencji nieruchomości.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- za utworzenie czytelnego wykresu, zastosowanie etykiet, podanie tytułu wykresu itp. – <b>2 pkt.</b></li> <li>- za wykres bez opisu – <b>1 pkt.</b></li> <li>- za brak wykresu – <b>0 pkt.</b></li> </ul>	2	2	
e)	<p>Obliczenie średniego metrażu wszystkich trzypokojowych mieszkań przedstawionych w ofercie agencji z dokładnością jednego miejsca po przecinku.</p> <p>Prawidłowy wynik: 69,3  zastosowanie np. funkcji  <b>=ZAOKR(ŚREDNIA(K94:K119);1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- za obliczenie wyniku z określoną dokładnością – <b>3 pkt.</b></li> <li>- za wyświetlenie wyniku z określoną dokładnością – <b>2 pkt.</b></li> <li>- za obliczenie średniego metrażu bez określenia dokładności – <b>1 pkt.</b></li> <li>- za brak obliczeń – <b>0 pkt.</b></li> </ul>	3	3	

**Zadanie 6. Praktyki (10 pkt.)**

Numer zadania	Część zadania	Prawidłowa odpowiedź	Maksymalna punktacja za czynność	Maksymalna punktacja za część zadania	Maksymalna punktacja za zadanie
6	a)	- za poprawną listę godzin praktyk poszczególnych typów (PI, PII, PIII i PIV) realizuje się w poszczególnych szkołach – <b>4 pkt.</b> - za listę z jednym błędem – <b>2 pkt.</b> - za niepoprawną odpowiedź albo jej brak – <b>0 pkt.</b>	4	4	10
	b)	- za poprawną studentów (ogółem) realizujących poszczególne typy praktyki – <b>3 pkt.</b> - za listę z jednym błędem – <b>2 pkt.</b> - za niepoprawną odpowiedź albo jej brak – <b>0 pkt.</b>	3	3	
	c)	- za poprawną liczbę szkół każdego typu (SP, GIM i PGIM) realizuje praktyki w każdej z miejscowości – <b>3 pkt.</b> - za listę z jednym błędem – <b>2 pkt.</b> - za niepoprawną odpowiedź albo jej brak – <b>0 pkt.</b>	3	3	

**PYTANIE a)**

Ile godzin praktyk poszczególnych typów (PI, PII, PIII i PIV) realizuje się w poszczególnych szkołach?

Pytanie a)				
Id_szkoły	Nazwa	Miejscowosc	Id_typu_praktyki	SumaOfGodzin_praktyki
1	Szkoła Podstawowa Nr 1	Aniołkowo	PI	20
4	Szkoła Podstawowa Nr 2	Aniołkowo	PI	80
6	Szkoła Podstawowa Nr 3	Aniołkowo	PI	20
7	Szkoła Podstawowa Nr 4	Aniołkowo	PI	40
1	Szkoła Podstawowa Nr 1	Aniołkowo	PII	90
4	Szkoła Podstawowa Nr 2	Aniołkowo	PII	60
6	Szkoła Podstawowa Nr 3	Aniołkowo	PII	90
7	Szkoła Podstawowa Nr 4	Aniołkowo	PII	30
2	Gimnazjum Nr 1	Aniołkowo	PIII	60
5	Gimnazjum Nr 2	Aniołkowo	PIII	140

Organizatorzy:  
Polskie Towarzystwo Informatyczne Oddział Kujawsko-Pomorski  
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu Wydział Matematyki i Informatyki  
Centrum Kształcenia Ustawicznego TODMiDN w Toruniu

Pytanie a)				
Id_szkoły	Nazwa	Miejscowosc	Id_typu_praktyki	SumaOfGodzin_praktyki
3	I Liceum Ogólnokształcące	Aniołkowo	PIV	160
8	Technikum Elektroniczne	Aniołkowo	PIV	320
11	Szkoła Podstawowa Nr 2	Modralin	PI	20
12	Szkoła Podstawowa Nr 3	Modralin	PI	60
16	Szkoła Podstawowa Nr4	Modralin	PI	100
11	Szkoła Podstawowa Nr 2	Modralin	PII	30
9	Gimnazjum Nr1	Modralin	PIII	160
14	Gimnazjum Nr 3	Modralin	PIII	160
15	I Liceum Ogólnokształcące	Modralin	PIV	680
17	Zespół Szkół Zawodowych	Modralin	PIV	280
20	II Liceum Ogólnokształcące	Modralin	PIV	320
18	Szkoła Podstawowa	Wielka Wola	PI	20
18	Szkoła Podstawowa	Wielka Wola	PII	60

**PYTANIE b)**

Ilu studentów (ogółem) realizuje poszczególne typy praktyki?

Pytanie b)	
Id_typu_praktyki	PoliczOfIndeks
PI	18
PII	12
PIII	26
PIV	44

**PYTANIE c)**

Ile szkół każdego typu (SP, GIM i PGIM) realizuje praktyki w każdej z miejscowości?

Pytanie c) finał		
Miejscowosc	Typ_szkoły	PoliczOfId_szkoły
Aniołkowo	GIM	2
Aniołkowo	PGIM	2
Aniołkowo	SP	4
Modralin	GIM	2
Modralin	PGIM	3
Modralin	SP	3
Wielka Wola	SP	1

Zamieszczone tabele są kwerendami załączonej bazy PP\_zad6\_rozwiazanie