

Zadanie 1.1 (0-1) Test

Poprawna odpowiedź: F, P, P, F

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi, w tym: znajomość zasad działania urządzeń cyfrowych i sieci komputerowych oraz wykonywania obliczeń i programów.	III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Zdający: 2) charakteryzuje sieć internet, jej ogólną budowę i usługi, opisuje podstawowe topologie sieci komputerowej, przedstawia i porównuje zasady działania i funkcjonowania sieci komputerowej typu klient-serwer, peer-to-peer, opisuje sposoby identyfikowania komputerów w sieci.

Zadanie 1.2 (0-1)

Poprawna odpowiedź: P, F, F, F

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
V. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa. Respektowanie prywatności informacji i ochrony danych, praw własności intelektualnej, etykiety w komunikacji i norm współżycia społecznego, ocena zagrożeń związanych z technologią i ich uwzględnienie dla bezpieczeństwa swojego i innych.	V. Ocena zagrożeń związanych z technologią i ich uwzględnienie dla bezpieczeństwa swojego i innych. Zdający: 4. opisuje szkody, jakie mogą spowodować działania pirackie w sieci, w odniesieniu do indywidualnych osób, wybranych instytucji i całego społeczeństwa.

Zadanie 2. (0-8) KROSNO

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów na bazie logicznego i abstrakcyjnego myślenia, myślenia algorytmicznego i sposobów reprezentowania informacji.	I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Zdający: 2) do realizacji rozwiązania problemu dobiera odpowiednią metodę lub technikę algorytmiczną i struktury danych; 4) porównuje działanie różnych algorytmów dla wybranego problemu, analizuje algorytmy na podstawie ich gotowych implementacji;

Nr pytania	Oczekiwana odpowiedź	Maksymalna punktacja																
2.1	1 pkt – za podanie pełnej poprawnej odpowiedzi 0 pkt – za podanie niepełnej lub błędnej odpowiedzi	1	8															
	Poprawna odpowiedź:																	
	<table><tr><th>A</th><th>k</th><th>Czy k-rosnąca</th></tr><tr><td>[2, 7, 9, 4, 8, 3, 5, 8]</td><td>5</td><td>NIE</td></tr><tr><td>[2, 7, 9, 4, 8, 3, 5, 8]</td><td>6</td><td>TAK</td></tr><tr><td>[8, 3, 3, 2, 9, 8, 6, 8, 8, 10]</td><td>4</td><td>NIE</td></tr><tr><td>[8, 3, 3, 2, 9, 8, 6, 8, 8, 10]</td><td>5</td><td>NIE</td></tr></table>			A	k	Czy k-rosnąca	[2, 7, 9, 4, 8, 3, 5, 8]	5	NIE	[2, 7, 9, 4, 8, 3, 5, 8]	6	TAK	[8, 3, 3, 2, 9, 8, 6, 8, 8, 10]	4	NIE	[8, 3, 3, 2, 9, 8, 6, 8, 8, 10]	5	NIE
	A			k	Czy k-rosnąca													
	[2, 7, 9, 4, 8, 3, 5, 8]			5	NIE													
	[2, 7, 9, 4, 8, 3, 5, 8]			6	TAK													
[8, 3, 3, 2, 9, 8, 6, 8, 8, 10]	4	NIE																
[8, 3, 3, 2, 9, 8, 6, 8, 8, 10]	5	NIE																
2.2	1 pkt – za podanie pełnej poprawnej odpowiedzi 0 pkt – za podanie niepełnej lub błędnej odpowiedzi Przykładowa odpowiedź: <div>[1, 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3]</div>	1																
2.3	3 pkt – za poprawny algorytm, przy tym: <ul style="list-style-type: none">• 1 pkt – za poprawną konstrukcję pętli• 1 pkt – za poprawne porównywanie elementów• 1 pkt – za zwrócenie poprawnego wyniku 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi. Przykładowe rozwiązanie: Funkcja czy_k_rosnaca(A, n, k): <div>1. Od i := 1 do n - k, wykonuj:<div>2. Jeżeli A[i] >= A[i + k], to:<div>3. Zwróć FAŁSZ</div></div></div> <div>4. Zwróć PRAWDA</div>	3																
2.4	3 pkt – za poprawną odpowiedź 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi. Poprawna odpowiedź: <div>37 74 77 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92</div>	3																

	93		
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		

Zadanie 3. (0-8) WYKOPKI

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów na bazie logicznego i abstrakcyjnego myślenia, myślenia algorytmicznego i sposobów reprezentowania informacji.	I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Zdający: 3) wyróżnia w problemie podproblemy i charakteryzuje: metodę połowienia, stosuje podejście zachłanne i rekurencję; 4) porównuje działanie różnych algorytmów dla wybranego problemu, analizuje algorytmy na podstawie ich gotowych implementacji;

Nr pytania	Oczekiwana odpowiedź	Maksymalna punktacja													
3.1	<p>2 pkt – za podanie pełnej poprawnej odpowiedzi po 1 pkt za każdą poprawną odpowiedź w wierszach tabeli 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi</p> <p>Poprawna odpowiedź:</p> <table><tr><td><i>i</i></td><td><i>j</i></td><td>Kop(A, n, m, i, j)</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>11</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>37</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>48</td></tr></table>	<i>i</i>	<i>j</i>	Kop(A, n, m, i, j)	2	4	11	2	2	37	1	1	48	2	8
<i>i</i>	<i>j</i>	Kop(A, n, m, i, j)													
2	4	11													
2	2	37													
1	1	48													
3.2	<p>1 pkt – za podanie pełnej poprawnej odpowiedzi 0 pkt – za podanie niepełnej lub błędnej odpowiedzi</p> <p>Poprawna odpowiedź: 6</p>	1													
3.3	<p>5 pkt – za poprawny algorytm, przy czym:</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 pkt – za poprawną konstrukcję pętli przechodzącej po wierszach• 1 pkt – za poprawną konstrukcję pętli przechodzącej po kolumnach• 1 pkt – za poprawne warunki brzegowe, zabezpieczające przed wyjściem poza tablicę• 2 pkt – za poprawne sumowanie wartości w tablicy <p>0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.</p> <p>Przykładowe rozwiązanie: Funkcja KopIter(A, n, m):</p> <ol style="list-style-type: none">1. Od $i := n$ do 1 z krokiem -1, wykonuj:<ol style="list-style-type: none">2. Od $j := m$ do 1 z krokiem -1, wykonuj:<ol style="list-style-type: none">3. $k1 := 0$4. $k2 := 0$5. Jeżeli $i < n$, to:<ol style="list-style-type: none">6. $k1 := A[i + 1][j]$7. Jeżeli $j < m$, to:<ol style="list-style-type: none">8. $k2 := A[i][j + 1]$9. Jeżeli $k1 > k2$, to:	5													

	10. $A[i][j] := A[i][j] + k1$ 11. w przeciwnym przypadku: 12. $A[i][j] := A[i][j] + k2$ 13. Zwróć $A[1][1]$		
--	--	--	--

Zadanie 4. (0-10) SOCIAL MEDIA

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
III. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, stosowanie podejścia algorytmicznego.	5. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, stosowanie podejścia algorytmicznego. Zdający: 1) analizuje, modeluje i rozwiązuje sytuacje problemowe z różnych dziedzin; 2) stosuje algorytmiczne podejście do rozwiązywania problemu; 21) przeprowadza komputerową realizację algorytmu i rozwiązania problemu; 24) dobiera najlepszy algorytm, odpowiednie struktury danych i oprogramowanie do rozwiązania postawionego problemu;

Schemat oceniania

Nr pytania	Oczekiwana odpowiedź	Maksymalna punktacja	
4.1	2 punkty - za prawidłową odpowiedź: 2 punkty – za poprawny algorytm zliczania wierzchołków w grafie 1 punkt za poprawne przeczytanie danych z pliku 1 punkt za zliczenie wyłącznie wierzchołków z krawędzią wychodzącą (słowa występujące jako pierwsze z pary) 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi. Prawidłowa odpowiedź: 32	2	10
4.2	2 punkty - za prawidłową odpowiedź: 1 punkt za wskazanie podanie jednego konta z poniższego zbioru zamiast wszystkich 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi. Prawidłowa odpowiedź: Koci_Klimat9 MiskaPelnaPrzysmakow Rybenka2 SkrzydlateSzalenstwa Zefirek23 iskierka15 wole_psy123	2	

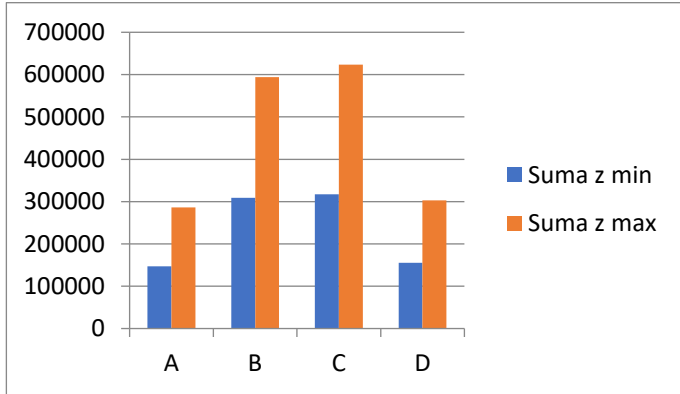
4.3	2 punkty - za prawidłową odpowiedź 1 punkt za zliczenie par dwukrotnie (odpowiedź 86) 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi. Prawidłowa odpowiedź: 43	2	
4.4	1 punkt - za prawidłową odpowiedź 0 pkt - za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi. Prawidłowa odpowiedź: mruczek_i_mucha	1	
4.5	3 punkty - za prawidłową odpowiedź 1 punkt - za poprawny algorytm obliczenia liczby obserwujących (nieuwzględniający fałszywych kont) 0 punktów - za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi Prawidłowa odpowiedź: ZwierzakowySwiat	3	

Zadanie 5 (0-10) WYNIKI SPORTOWE

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
II. Wyszukiwanie, gromadzenie i przetwarzanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera: rysunków, tekstów, danych liczbowych [...].	4. Opracowywanie informacji za pomocą komputera, w tym: rysunków, tekstów, danych liczbowych [...]. Zdający: 4) wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do obrazowania zależności funkcyjnych i do zapisywania algorytmów. 5) gromadzi w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane pochodzące np. z internetu, stosuje zaawansowane formatowanie tabeli arkusza, dobiera odpowiednie wykresy do zaprezentowania danych.

Schemat oceniania

Nr pytania	Oczekiwana odpowiedź	Maksymalna punktacja	
5.1	2 pkt – za poprawne wyniki zliczania w obu przedziałach 1 pkt – za poprawny wynik zliczania tylko dla jednego przedziału 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi. Prawidłowa odpowiedź: 4146 w przedziale [201,300] 4282 w przedziale [301,400]	2	10
5.2	2 pkt – za poprawne wyniki w obu podpunktach a), b) 1pkt – za poprawny wynik przynajmniej w jednym z podpunktów 0 pkt – za odpowiedzi niepoprawne albo za brak odpowiedzi. Prawidłowa odpowiedź: a) sezon 2, numer startowy zawodnika 4655, wynik 100,07	2	

	b) numer zawodnika 1405, średni wynik 430,34																	
5.3	<p>2 pkt – za poprawną wizualizację obu sum dla każdego klubu i zapis w pliku wykres.jpg</p> <p>1pkt – za poprawny wizualizację, ale bez zastąpienia numerów klubów literami</p> <p>0 pkt – za niepoprawną wizualizację lub jej brak</p> <p>Prawidłowa odpowiedź:</p> <table><tr><th>Klub</th><th>Suma z min</th><th>Suma z max</th></tr><tr><td>A</td><td>147370,16</td><td>285818,58</td></tr><tr><td>B</td><td>308527,66</td><td>593743,36</td></tr><tr><td>C</td><td>317297,54</td><td>623504,7</td></tr><tr><td>D</td><td>155105,28</td><td>302478,17</td></tr></table> 	Klub	Suma z min	Suma z max	A	147370,16	285818,58	B	308527,66	593743,36	C	317297,54	623504,7	D	155105,28	302478,17	2	
Klub	Suma z min	Suma z max																
A	147370,16	285818,58																
B	308527,66	593743,36																
C	317297,54	623504,7																
D	155105,28	302478,17																
5.4	<p>4 pkt – za poprawne wyniki: liczbę junierek i listę 10 junierek za najwyższymi numerami startowymi.</p> <p>2 pkt – za podanie tylko liczby junierek lub tylko listy</p> <p>0 pkt – za odpowiedzi niepoprawne albo za brak odpowiedzi.</p> <p>Prawidłowa odpowiedź:</p> <p>a) Liczba junierek: 672</p> <p>b) Numer startowe 10 junierek: 4995; 4990; 4989; 4985; 4971; 4970; 4965; 4950; 4948; 4935</p>	4																

Zadanie 6. (0-2) OKRETY

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych.	II. 4) przygotowując opracowania rozwiązań złożonych problemów, posługuje się wybranymi aplikacjami w stopniu zaawansowanym: c) [...] stosuje język SQL do wyszukiwania informacji w bazie i do jej modyfikacji [...].

Schemat oceniania

Nr pytania	Oczekiwana odpowiedź	Maksymalna punktacja	
6.1	<p>1 pkt – za poprawną odpowiedź. 0 pkt – za podanie odpowiedzi niepoprawnej lub niepełnej albo brak odpowiedzi.</p> <p>Prawidłowa odpowiedź: SELECT typ, MIN(rok_zwodowania) FROM okrety WHERE rok_zwodowania >1920 GROUP BY typ</p>	1	
6.2	<p>1 pkt – za poprawną odpowiedź. 0 pkt – za podanie odpowiedzi niepoprawnej lub niepełnej albo brak odpowiedzi.</p> <p>Przykładowe odpowiedzi:</p> <p>SELECT okrety.typ, klasy_okretow.nazwa, count(okrety.id_okretu) as liczba FROM okrety INNER JOIN klasy_okretow USING (typ) GROUP BY klasy_okretow.typ, klasy_okretow.nazwa ORDER BY liczba DESC</p> <p>SELECT klasy_okretow.typ, klasy_okretow.nazwa, count(*) FROM okrety NATURAL JOIN klasy_okretow GROUP BY klasy_okretow.typ, klasy_okretow.nazwa ORDER BY count(okrety.id_okretu) DESC</p> <p>SELECT k.typ, k.nazwa, count(o.id_okretu) FROM okrety o JOIN klasy_okretow k ON (k.typ =o.typ) GROUP BY k.typ, k.nazwa ORDER BY count(o.id_okretu) DESC</p>	1	2

Zadanie 7. (0-10) TWÓRCY LUDOWI

Nr pytania	Oczekiwania odpowiedź	Maksymalna punktacja	
7.1	<p>1 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.</p> <p>Poprawna odpowiedź:</p>	1	10

	<div>a)</div> <table><tr><th>PoliczOfIdent</th><th>Region</th></tr><tr><td>211</td><td>RegA</td></tr><tr><td>224</td><td>RegB</td></tr><tr><td>229</td><td>RegC</td></tr><tr><td>240</td><td>RegD</td></tr></table> <div>b)</div> <table><tr><th>PoliczOfIDENT</th><th>Region</th></tr><tr><td>49</td><td>RegA</td></tr><tr><td>48</td><td>RegB</td></tr><tr><td>45</td><td>RegC</td></tr><tr><td>50</td><td>RegD</td></tr></table>	PoliczOfIdent	Region	211	RegA	224	RegB	229	RegC	240	RegD	PoliczOfIDENT	Region	49	RegA	48	RegB	45	RegC	50	RegD						
PoliczOfIdent	Region																										
211	RegA																										
224	RegB																										
229	RegC																										
240	RegD																										
PoliczOfIDENT	Region																										
49	RegA																										
48	RegB																										
45	RegC																										
50	RegD																										
7.2	<div>1 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi</div> <div>0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.</div> <div>Poprawna odpowiedź:</div> <table><tr><th>specjalność</th><th>PoliczOfIdent</th></tr><tr><td>rzeźbiarstwo</td><td>239</td></tr><tr><td>hafciarstwo</td><td>229</td></tr><tr><td>tkactwo</td><td>218</td></tr><tr><td>malarstwo</td><td>218</td></tr></table>	specjalność	PoliczOfIdent	rzeźbiarstwo	239	hafciarstwo	229	tkactwo	218	malarstwo	218	1															
specjalność	PoliczOfIdent																										
rzeźbiarstwo	239																										
hafciarstwo	229																										
tkactwo	218																										
malarstwo	218																										
7.3	<div>1 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi</div> <div>0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.</div> <div>Poprawna odpowiedź:</div> <div>a)</div> <table><tr><th>Ident</th><th>Nazwisko</th><th>Imię</th><th>SumaOfKiermaszy</th></tr><tr><td>1689</td><td>Wnbacka</td><td>Poppea</td><td>12</td></tr><tr><td>1826</td><td>Mubacki</td><td>Tarczyjusz</td><td>12</td></tr></table> <div>b)</div> <table><tr><th>Ident</th><th>Nazwisko</th><th>Imię</th><th>SumaOfWystaw</th></tr><tr><td>1006</td><td>Tubacki</td><td>Horacjusz</td><td>6</td></tr><tr><td>1913</td><td>Libacka</td><td>Wirydiana</td><td>6</td></tr></table>	Ident	Nazwisko	Imię	SumaOfKiermaszy	1689	Wnbacka	Poppea	12	1826	Mubacki	Tarczyjusz	12	Ident	Nazwisko	Imię	SumaOfWystaw	1006	Tubacki	Horacjusz	6	1913	Libacka	Wirydiana	6	1	
Ident	Nazwisko	Imię	SumaOfKiermaszy																								
1689	Wnbacka	Poppea	12																								
1826	Mubacki	Tarczyjusz	12																								
Ident	Nazwisko	Imię	SumaOfWystaw																								
1006	Tubacki	Horacjusz	6																								
1913	Libacka	Wirydiana	6																								
7.4	<div>1 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi</div> <div>0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.</div> <div>Poprawna odpowiedź:</div> <div>Jest 113 hafciarzy płci męskiej</div> <table><tr><th>Ident</th><th>Nazwisko</th><th>Imię</th></tr><tr><td>1003</td><td>Nbbacki</td><td>Remigiusz</td></tr><tr><td>1886</td><td>Gobacki</td><td>Sylwiusz</td></tr></table>	Ident	Nazwisko	Imię	1003	Nbbacki	Remigiusz	1886	Gobacki	Sylwiusz	1																
Ident	Nazwisko	Imię																									
1003	Nbbacki	Remigiusz																									
1886	Gobacki	Sylwiusz																									
7.5	<div>2 pkt – za podanie pełnej poprawnej odpowiedzi</div> <div>1pkt – za podanie tylko liczby</div> <div>0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.</div> <div>Poprawna odpowiedź:</div> <div>Jest 198 twórców spełniaiacvch warunki.</div>	2																									

	<table><tr><th>Ident</th><th>Nazwisko</th><th>Imię</th><th>SumaOfKiermaszy</th><th>SumaOfWystaw</th></tr><tr><td>1002</td><td>Htbacki</td><td>Maksymilian</td><td>9</td><td>4</td></tr><tr><td>1901</td><td>Sjbacka</td><td>Modesta</td><td>9</td><td>2</td></tr></table>	Ident	Nazwisko	Imię	SumaOfKiermaszy	SumaOfWystaw	1002	Htbacki	Maksymilian	9	4	1901	Sjbacka	Modesta	9	2		
Ident	Nazwisko	Imię	SumaOfKiermaszy	SumaOfWystaw														
1002	Htbacki	Maksymilian	9	4														
1901	Sjbacka	Modesta	9	2														
7.6	<p>1 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.</p> <p>Poprawna odpowiedź: Nie wykazało się aktywnością dwóch członków TTLF</p> <table><tr><th>IDENT</th><th>Nazwisko</th><th>Imię</th></tr><tr><td>1388</td><td>Rbbacka</td><td>Dominika</td></tr><tr><td>1465</td><td>Bubacki</td><td>Aurelian</td></tr></table>	IDENT	Nazwisko	Imię	1388	Rbbacka	Dominika	1465	Bubacki	Aurelian	1							
IDENT	Nazwisko	Imię																
1388	Rbbacka	Dominika																
1465	Bubacki	Aurelian																
7.7	<p>1 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.</p> <p>Poprawna odpowiedź:</p> <table><tr><th>Ident</th><th>Nazwisko</th><th>Imię</th><th>specjalność</th><th>RokTTL</th></tr><tr><td>1036</td><td>Rubacki</td><td>Dominik</td><td>hafciarstwo</td><td>1960</td></tr><tr><td>1204</td><td>Kdbacki</td><td>Katerw</td><td>tkactwo</td><td>1960</td></tr></table>	Ident	Nazwisko	Imię	specjalność	RokTTL	1036	Rubacki	Dominik	hafciarstwo	1960	1204	Kdbacki	Katerw	tkactwo	1960	1	
Ident	Nazwisko	Imię	specjalność	RokTTL														
1036	Rubacki	Dominik	hafciarstwo	1960														
1204	Kdbacki	Katerw	tkactwo	1960														
7.8	<p>2 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.</p> <p>Poprawna odpowiedź:</p> <p><i>SELECT Twórcy.Ident, Sum(Sprzedaż.dochód) AS SumaDochodu</i></p> <p><i>FROM Twórcy INNER JOIN Sprzedaż ON Twórcy.Ident = Sprzedaż.ident</i></p> <p><i>WHERE (((Twórcy.Region)="RegC" Or (Twórcy.Region)="RegB"))</i></p> <p><i>GROUP BY Twórcy.Ident</i></p> <p><i>HAVING (((Sum(Sprzedaż.dochód))>=3000));</i></p>	2																