

## Arkusz 2025 - klucz rozwiązań

### Zadanie 1. (0-1) Sieci komputerowe

**Poprawna odpowiedź: P, F, 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 2. (0-2) Bezpieczeństwo w sieci

**Poprawna odpowiedź: ransomware, deepfake, spoofing, phishing**

2 pkt – za podanie pełnej poprawnej odpowiedzi, w tym po jednym punkcie za każde dwie poprawne odpowiedzi.

0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi

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.

### Zadanie 3. (0-6) DNA

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) stosuje przy rozwiązywaniu problemów z różnych dziedzin algorytmy poznane w szkole podstawowej oraz algorytmy: b) na tekstach: porównywania tekstów,  I + II. Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto: 2) Wykorzystuje znane sobie algorytmy przy rozwiązywaniu i programowaniu rozwiązań następujących problemów: c) znajdowania w ciągu podciągów o różnorodnych własnościach,

Nr pytania	Oczekiwana odpowiedź	Maksymalna punktacja																	
3.1	<p>1 pkt – za podanie pełnej poprawnej odpowiedzi 0 pkt – za podanie niepełnej lub błędnej odpowiedzi</p> <p>Poprawna odpowiedź:</p> <table><tr><th>n</th><th>DNA1</th><th>DNA2</th><th>Procent zgodności</th></tr><tr><td>12</td><td>GTAGGATATTAT</td><td>AATATTGGAGTG</td><td>0</td></tr><tr><td>10</td><td>ATGGCAGACC</td><td>ATGGCAGACC</td><td>100</td></tr><tr><td>20</td><td>CTATGAAAATGTAGATGGTA</td><td>TATTGAATGTGTAGAGTGGT</td><td>55</td></tr></table>	n	DNA1	DNA2	Procent zgodności	12	GTAGGATATTAT	AATATTGGAGTG	0	10	ATGGCAGACC	ATGGCAGACC	100	20	CTATGAAAATGTAGATGGTA	TATTGAATGTGTAGAGTGGT	55	1	
n	DNA1	DNA2	Procent zgodności																
12	GTAGGATATTAT	AATATTGGAGTG	0																
10	ATGGCAGACC	ATGGCAGACC	100																
20	CTATGAAAATGTAGATGGTA	TATTGAATGTGTAGAGTGGT	55																
3.2	<p>2 pkt za poprawny algorytm, przy tym: 1 pkt – za poprawne zliczenie liczby wystąpień dla każdego typu 1 pkt – za poprawne wypisanie najczęściej występującego typu 0 pkt – za podanie niepełnej lub błędnej odpowiedzi</p> <p>Przykładowa odpowiedź:</p> <pre>1. zliczA := 0, zliczC := 0, zliczG := 0, zliczT := 0 2. Dla i := 0 do n - 1, wykonuj:   2.1. Jeżeli DNA[i] = 'A', to:     2.1.1. zliczA := zliczA + 1   2.2. Jeżeli DNA[i] = 'C', to:     2.2.1. zliczC := zliczC + 1   2.3. Jeżeli DNA[i] = 'G', to:     2.3.1. zliczG := zliczG + 1   2.4. Jeżeli DNA[i] = 'T', to:     2.4.1. zliczT := zliczT + 1 3. Jeżeli zliczA &gt;= zliczC oraz zliczA &gt;= zliczG oraz zliczA &gt;= zliczT, to:   3.1. Wypisz 'A' 4. w p. p. jeżeli zliczC &gt;= zliczG oraz zliczC &gt;= zliczT, to:   4.1. Wypisz 'C' 5. w p. p. jeżeli zliczG &gt;= zliczT, to:   5.1. Wypisz 'G' 6. w p. p.:   6.1. Wypisz 'T'</pre>	2	6																
3.3	<p>3 pkt – za poprawny algorytm, w tym: 1 pkt – za poprawną konstrukcję oprócz sytuacji, gdy najdłuższy jest na końcu łańcucha 1 pkt – za poprawną konstrukcję, gdy najdłuższy jest na końcu 1 pkt – za zwrócenie poprawnego wyniku 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną w każdej z powyższych sytuacji.</p> <p>Przykładowe rozwiązanie:</p> <pre>1. dlugosc := 0 2. najdluzszy := 0 3. Dla i := 0 do n - 1, wykonuj:</pre>	3																	

	3.1. Jeżeli $DNA1[i] = DNA2[i]$ , to: 3.1.1. $dlugosc := dlugosc + 1$ 3.2. w p. p.: 3.2.1. $dlugosc := 0$ 3.3. Jeżeli $dlugosc > najdluzszy$ , to: 3.3.1. $najdluzszy = dlugosc$ <b>4.</b> Wypisz najdluzszy		
--	--	--	--

**Zadanie 4. (0-4) Dominujące jedyńki****Schemat oceniania**

Nr pytania	Oczekiwana odpowiedź	Maksymalna punktacja											
4.1	<p>1 pkt – za podanie pełnej poprawnej odpowiedzi 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi</p> <p>Poprawna odpowiedź:</p> <table><tr><th>Liczba binarna w i-tym kroku</th><th>Liczba binarna w i+1-szym kroku</th></tr><tr><td>1000101001</td><td>1101111111</td></tr><tr><td>11001010001</td><td>11111111011</td></tr><tr><td>100001</td><td>110011</td></tr><tr><td>1010101</td><td>1111111</td></tr></table>	Liczba binarna w i-tym kroku	Liczba binarna w i+1-szym kroku	1000101001	1101111111	11001010001	11111111011	100001	110011	1010101	1111111	1	
Liczba binarna w i-tym kroku	Liczba binarna w i+1-szym kroku												
1000101001	1101111111												
11001010001	11111111011												
100001	110011												
1010101	1111111												
4.2	<p>3 pkt – za poprawny algorytm o złożoności <math>O(n)</math>, w tym: 1 pkt – za poprawne wyliczenie długości najdłuższego ciągu sąsiednich zer 1 pkt – za poprawne wyliczenie wyniku, gdy ciąg zer jest otoczony jedynekami (zaokrąglenie w górę wyniku dzielenia długości ciągu zer przez 2) 1 pkt – za poprawne wyliczenie wyniku, gdy ciąg zer styka się tylko z jedną jedynką (wynikiem jest wówczas długość ciągu zer) 2 pkt – za poprawny algorytm o złożoności gorszej niż <math>O(n)</math> 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.</p> <p>Przykładowe rozwiązanie o złożoności <math>O(n)</math>:</p> <p>Funkcja LiczKroki(n, binarna):</p> <ol style="list-style-type: none"><li>wynik := 0</li><li>obecna := 0</li><li>dziel := 0</li><li>bylaJeden := 0</li><li>Od i := 0 do n-1, wykonuj:<ol style="list-style-type: none"><li>Jeżeli binarna[i] = '0', to:<ol style="list-style-type: none"><li>obecna := obecna + 1</li></ol></li><li>w p. p.:<ol style="list-style-type: none"><li>Jeżeli obecna &gt; wynik, to:<ol style="list-style-type: none"><li>wynik := obecna</li><li>dziel := bylaJeden</li></ol></li><li>obecna := 0</li><li>bylaJeden := 1</li></ol></li></ol></li><li>Jeżeli obecna &gt; wynik, to:<ol style="list-style-type: none"><li>wynik := obecna</li><li>dziel := 0</li></ol></li><li>Jeżeli dziel = 1, to:<ol style="list-style-type: none"><li>wynik := (wynik + 1) div 2</li></ol></li><li>Zwróć wynik</li></ol>	3	4										

**Zadanie 5. (0-6) Liczby Keitha****Schemat oceniania**

Nr pytania	Oczekiwana odpowiedź	Maksymalna punktacja																
5.1	<p>1 pkt – za podanie pełnej poprawnej odpowiedzi 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi</p> <p>Poprawna odpowiedź:</p> <table><tr><th>k</th><th>Ciąg</th><th>Czy liczba Keitha?</th></tr><tr><td>197</td><td>1, 9, 7, 17, 33, 57, 107, 197</td><td>TAK</td></tr><tr><td>12</td><td>1, 2, 3, 5, 8</td><td>NIE</td></tr><tr><td>14</td><td>1, 4, 5, 9, 14</td><td>TAK</td></tr><tr><td>109</td><td>1, 0, 9, 10, 19, 38, 67</td><td>NIE</td></tr></table>	k	Ciąg	Czy liczba Keitha?	197	1, 9, 7, 17, 33, 57, 107, 197	TAK	12	1, 2, 3, 5, 8	NIE	14	1, 4, 5, 9, 14	TAK	109	1, 0, 9, 10, 19, 38, 67	NIE	1	
k	Ciąg	Czy liczba Keitha?																
197	1, 9, 7, 17, 33, 57, 107, 197	TAK																
12	1, 2, 3, 5, 8	NIE																
14	1, 4, 5, 9, 14	TAK																
109	1, 0, 9, 10, 19, 38, 67	NIE																
5.2	<p>2 punkty - za prawidłową odpowiedź: 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.</p> <p>Prawidłowa odpowiedź:</p> $kei(n) = \begin{cases} 7 & \text{dla } n = 1 \\ 4 & \text{dla } n = 2 \\ 2 & \text{dla } n = 3 \\ kei(n - 1) + kei(n - 2) + kei(n - 3) & \text{dla } n > 3 \end{cases}$ <p>Alternatywna prawidłowa odpowiedź:</p> $kei(n) = \begin{cases} 7 & \text{dla } n = 0 \\ 4 & \text{dla } n = 1 \\ 2 & \text{dla } n = 2 \\ kei(n - 1) + kei(n - 2) + kei(n - 3) & \text{dla } n > 2 \end{cases}$	2	6															
5.3	<p>3 punkty – za prawidłową odpowiedź, w tym: 1 punkt – za podanie wszystkich liczb dwucyfrowych 1 punkt – za podanie wszystkich liczb trzy- i czterocyfrowych 1 punkt – za podanie wszystkich liczb pięciocyfrowych i większych 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.</p> <p>Prawidłowa odpowiedź zapisana jest w pliku <i>wynik5.txt</i>.</p>	3																

**Zadanie 6 (0-10) Anomalie****Schemat oceniania**

Nr pytania	Oczekiwana odpowiedź	Maksymalna punktacja	
5.1	<p>1 pkt – za poprawną odpowiedź. 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.</p>	1	10

	Prawidłowa odpowiedź: <b>13</b>		
5.2	<p>5 pkt – za poprawną odpowiedź, w tym:  2 pkt – za poprawną średnią różnic,  2 pkt – za poprawną odpowiedź w formacie binarnym,  1 pkt – za poprawną odpowiedź w formacie dziesiętnym.</p> <p>0 pkt – za odpowiedzi niepoprawne albo za brak odpowiedzi.</p> <p>Prawidłowa odpowiedź:  <b>35.49</b>  <b>11111101001</b>  <b>2025</b></p>	5	
5.3	<p>4 pkt – za poprawną odpowiedź (rozwiązanie dynamiczne), w tym:  2 pkt – za poprawną ścieżkę,  2 pkt – za poprawny koszt znalezionej ścieżki.</p> <p>2 pkt – za częściowo poprawną odpowiedź (rozwiązanie zachłanne), w tym:  1 pkt – za poprawną ścieżkę,  1 pkt – za poprawny koszt znalezionej ścieżki.</p> <p>0 pkt – za odpowiedzi niepoprawne albo za brak odpowiedzi.</p> <p>Prawidłowa odpowiedź (rozwiązanie dynamiczne) znajduje się w pliku <i>wynik6_3.txt</i>.  Częściowo poprawna odpowiedź (rozwiązanie zachłanne) znajduje się w pliku <i>wynik6_3_zach.txt</i>.</p>	4	

### Zadanie 7. (0-10) Wynagrodzenie

#### Schemat oceniania

Nr pytania	Oczekiwana odpowiedź	Maksymalna punktacja									
7.1	<p>2 pkt – za poprawną odpowiedź, w tym:  1 pkt – za poprawne zestawienie danych do wykresu  1 pkt – za poprawny wykres</p> <p>0 pkt – za podanie odpowiedzi niepoprawnej lub niepełnej albo brak odpowiedzi.</p> <p>Prawidłowa odpowiedź:</p> <table> <tr> <th>Etykiety wierszy</th> <th>Średnia ze staż_pracy</th> </tr> <tr> <td>OIII</td> <td>10.24615385</td> </tr> <tr> <td>0-4</td> <td>2.214285714</td> </tr> <tr> <td>5-9</td> <td>7.166666667</td> </tr> </table>	Etykiety wierszy	Średnia ze staż_pracy	OIII	10.24615385	0-4	2.214285714	5-9	7.166666667	2	10
Etykiety wierszy	Średnia ze staż_pracy										
OIII	10.24615385										
0-4	2.214285714										
5-9	7.166666667										

	<div><div>10-1412.52941176</div><div>15-2018.3125</div></div> <p>Wykres:</p> <div><table><thead><tr><th>OIII</th><th>Procent</th></tr></thead><tbody><tr><td>OIII 0-4</td><td>5%</td></tr><tr><td>OIII 5-9</td><td>18%</td></tr><tr><td>OIII 10-14</td><td>31%</td></tr><tr><td>OIII 15-20</td><td>46%</td></tr></tbody></table></div>	OIII	Procent	OIII 0-4	5%	OIII 5-9	18%	OIII 10-14	31%	OIII 15-20	46%		
OIII	Procent												
OIII 0-4	5%												
OIII 5-9	18%												
OIII 10-14	31%												
OIII 15-20	46%												
7.2	<p>2 pkt – za poprawną odpowiedź, w tym: 1 pkt – za poprawny dodatek stażowy 1 pkt – za poprawną premię</p> <p>0 pkt – za podanie odpowiedzi niepoprawnej lub niepełnej albo brak odpowiedzi.</p> <p>Prawidłowa odpowiedź:</p> <p><b>Największy dodatek stażowy: 1396,00 zł</b></p> <p><b>Największa premia: 3345,00 zł</b></p>	2											
7.3	<p>2 pkt – za poprawną odpowiedź, w tym: 1 pkt – za poprawną liczbę wyrównań 1 pkt – za poprawną sumę wyrównań</p> <p>0 pkt – za podanie odpowiedzi niepoprawnej lub niepełnej albo brak odpowiedzi.</p> <p>Prawidłowa odpowiedź:</p> <p><b>Liczba wyrównań: 94</b></p> <p><b>Suma wyrównań: 16114,74 zł</b></p>	2											
7.4	<p>3 pkt – za poprawną odpowiedź, w tym: 1 pkt – za poprawną sumę wynagrodzenia dla każdego oddziału 1 pkt – za poprawną średnią wysokość premii dla każdego oddziału 1 pkt – za poprawną liczbę pracowników otrzymujących dodatek wyrównawczy dla każdego oddziału</p> <p>0 pkt – za podanie odpowiedzi niepoprawnej lub niepełnej albo brak odpowiedzi.</p> <p>Prawidłowa odpowiedź:</p> <table><thead><tr><th>Oddział</th><th>Suma wynagrodzeń</th><th>Średnia wysokość premii</th><th>Liczba wyrównań</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Oddział	Suma wynagrodzeń	Średnia wysokość premii	Liczba wyrównań					3			
Oddział	Suma wynagrodzeń	Średnia wysokość premii	Liczba wyrównań										

	OI	196 752.45 zł	436.03 zł	19		
	OII	224 827.88 zł	568.84 zł	15		
	OIII	216 090.85 zł	522.35 zł	12		
	OIV	212 162.37 zł	678.16 zł	17		
	OV	252 190.25 zł	655.41 zł	11		
	OVI	246 971.55 zł	813.35 zł	9		
	OVII	278 891.96 zł	684.04 zł	11		
7.5	1 pkt – za poprawną odpowiedź. 0 pkt – za podanie odpowiedzi niepoprawnej lub niepełnej albo brak odpowiedzi.  Prawidłowa odpowiedź: <b>10873,50 zł</b>				1	

#### Zadanie 8. (0-11) Wycieczki

Nr pytania	Oczekiwania odpowiedź	Maksymalna punktacja																																									
8.1	1 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.  Poprawna odpowiedź: <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">pyt_1 - organizatorzy wycieczek</th></tr> <tr> <th>Idn-la</th><th>Imie</th><th>Nazwisko</th><th>Nazwa wycieczki</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Antoni</td><td>Liść</td><td>Dolina Loary</td></tr> <tr> <td>13</td><td>Apolonia</td><td>Cukinia</td><td>Lazurowe Wybrzeże</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Genowefa</td><td>Kwiatek</td><td>Berlin, Poczdam</td></tr> <tr> <td>8</td><td>Franciszek</td><td>Śliwka</td><td>Londyn</td></tr> <tr> <td>15</td><td>Anna</td><td>Kalafior</td><td>Austria</td></tr> <tr> <td>18</td><td>Sebastian</td><td>Łodyga</td><td>Katalonia</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Monika</td><td>Owoc</td><td>Rzym</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Eustachy</td><td>Dynia</td><td>Niemcy Północne</td></tr> </tbody> </table>	pyt_1 - organizatorzy wycieczek				Idn-la	Imie	Nazwisko	Nazwa wycieczki	1	Antoni	Liść	Dolina Loary	13	Apolonia	Cukinia	Lazurowe Wybrzeże	2	Genowefa	Kwiatek	Berlin, Poczdam	8	Franciszek	Śliwka	Londyn	15	Anna	Kalafior	Austria	18	Sebastian	Łodyga	Katalonia	3	Monika	Owoc	Rzym	4	Eustachy	Dynia	Niemcy Północne	1	11
pyt_1 - organizatorzy wycieczek																																											
Idn-la	Imie	Nazwisko	Nazwa wycieczki																																								
1	Antoni	Liść	Dolina Loary																																								
13	Apolonia	Cukinia	Lazurowe Wybrzeże																																								
2	Genowefa	Kwiatek	Berlin, Poczdam																																								
8	Franciszek	Śliwka	Londyn																																								
15	Anna	Kalafior	Austria																																								
18	Sebastian	Łodyga	Katalonia																																								
3	Monika	Owoc	Rzym																																								
4	Eustachy	Dynia	Niemcy Północne																																								
8.2	2 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi, w tym: 1 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi dla wycieczki „Dolina Loary” 1 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi dla wycieczki „Londyn” 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.  Poprawna odpowiedź:	2																																									



	<table><tr><th colspan="3">pyt_2 - Dolina Loary</th></tr><tr><th>ident</th><th>imie</th><th>nazwisko</th></tr><tr><td>1018</td><td>Tarsylia</td><td>Fubacka</td></tr><tr><td>1777</td><td>Saturnina</td><td>Fbbacka</td></tr></table> <table><tr><th colspan="3">pyt_2 - Londyn</th></tr><tr><th>ident</th><th>imie</th><th>nazwisko</th></tr><tr><td>1007</td><td>Gracja</td><td>Subacka</td></tr><tr><td>1761</td><td>Antoni</td><td>Mmbacki</td></tr></table>	pyt_2 - Dolina Loary			ident	imie	nazwisko	1018	Tarsylia	Fubacka	1777	Saturnina	Fbbacka	pyt_2 - Londyn			ident	imie	nazwisko	1007	Gracja	Subacka	1761	Antoni	Mmbacki	
pyt_2 - Dolina Loary																										
ident	imie	nazwisko																								
1018	Tarsylia	Fubacka																								
1777	Saturnina	Fbbacka																								
pyt_2 - Londyn																										
ident	imie	nazwisko																								
1007	Gracja	Subacka																								
1761	Antoni	Mmbacki																								
8.3	<p>1 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.</p> <p>Poprawna odpowiedź:</p> <table><tr><th colspan="3">pyt_3 najmłodszy wycieczka Katalonia</th></tr><tr><th>ident</th><th>imie</th><th>nazwisko</th></tr><tr><td>1002</td><td>Maksymilian</td><td>Htbacki</td></tr></table>	pyt_3 najmłodszy wycieczka Katalonia			ident	imie	nazwisko	1002	Maksymilian	Htbacki	1															
pyt_3 najmłodszy wycieczka Katalonia																										
ident	imie	nazwisko																								
1002	Maksymilian	Htbacki																								
8.4	<p>1 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.</p> <p>Poprawna odpowiedź:</p> <table><tr><th colspan="2">pyt_4 dziewczęta chętne na poszczególne wycieczki</th></tr><tr><th>Nazwa wycieczki</th><th>PoliczOf"Id ucznia"</th></tr><tr><td>Dolina Loary</td><td>38</td></tr><tr><td>Lazurowe Wybrzeże</td><td>34</td></tr><tr><td>Berlin, Poczdam</td><td>34</td></tr><tr><td>Londyn</td><td>36</td></tr><tr><td>Austria</td><td>31</td></tr><tr><td>Katalonia</td><td>51</td></tr><tr><td>Rzym</td><td>35</td></tr><tr><td>Niemcy Północne</td><td>33</td></tr></table>	pyt_4 dziewczęta chętne na poszczególne wycieczki		Nazwa wycieczki	PoliczOf"Id ucznia"	Dolina Loary	38	Lazurowe Wybrzeże	34	Berlin, Poczdam	34	Londyn	36	Austria	31	Katalonia	51	Rzym	35	Niemcy Północne	33	1				
pyt_4 dziewczęta chętne na poszczególne wycieczki																										
Nazwa wycieczki	PoliczOf"Id ucznia"																									
Dolina Loary	38																									
Lazurowe Wybrzeże	34																									
Berlin, Poczdam	34																									
Londyn	36																									
Austria	31																									
Katalonia	51																									
Rzym	35																									
Niemcy Północne	33																									
8.5	<p>3 pkt – za podanie pełnej poprawnej odpowiedzi 1pkt – za podanie ogólnej liczby uczniów nie zapisanych na wycieczki 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.</p> <p>Poprawna odpowiedź: <b>54</b></p>	3																								
8.6	<p>1 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi 0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.</p> <p>Poprawna odpowiedź: <b>17</b></p>	1																								

8.7	<p>2 pkt – za podanie poprawnej odpowiedzi, przy czym dopuszczalne są różne formy daty, w tym notacja USA, polska, ISO 8601  1 pkt – za podanie odpowiedzi z jednym błędem, np. brak jednego warunku, brak DISTINCT/GROUP BY, błąd przy łączeniu podzapytania, błąd przy JOIN  0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.</p> <p>Przykładowe poprawne rozwiązania:</p> <pre>SELECT DISTINCT id_ucznia FROM Stypendia WHERE data_przyznania &gt; "01-09-2024" and id_ucznia NOT IN (Select "id ucznia" FROM Uczniowie_chętni_wycieczka)</pre> <pre>SELECT DISTINCT id_ucznia FROM Stypendia WHERE (data_przyznania&gt;#2024-09-01#) AND (id_ucznia Not In (Select Uczniowie_chętni_wycieczka.["Id ucznia"] FROM Uczniowie_chętni_wycieczka));</pre> <pre>SELECT id_ucznia FROM Stypendia s LEFT JOIN Uczniowie_chętni_wycieczka u ON (s.id_ucznia = u.["Id ucznia"]) WHERE (data_przyznania&gt;#2024-09-01#) AND u.["Id ucznia"] IS NULL GROUP BY id_ucznia</pre>	2	
-----	---	---	--