

**Egzamin maturalny
maj 2009**

**INFORMATYKA
POZIOM PODSTAWOWY**

**KLUCZ PUNKTOWANIA
ODPOWIEDZI**

CZĘŚĆ I

Nr zadania	Nr podpunktu	Klucz punktowania odpowiedzi	Maks. punktacja za część zadania	Maks. punktacja za zadanie
1.	a	Za poprawne uzupełnienie wyniku w specyfikacji – 1 punkt np.: – TAK, gdy ciąg liczb jest rosnący, NIE w przeciwnym przypadku – odpowiedź <i>TAK</i> w przypadku, gdy każdy następny wynik zawodnika jest lepszy od poprzedniego, w przeciwnym przypadku <i>NIE</i>	1	6
	b	Za podanie trzech poprawnych wartości w kolumnie <i>ile_razy</i> (7, 4, 1) – 2 punkty Za podanie 2 poprawnych wartości w kolumnie <i>ile_razy</i> – 1 punkt.	2	
	c	Za podanie w pełni poprawnego algorytmu wyznaczającego największą liczbę w ciągu – 3 punkty , w tym za: – poprawną inicjację zmiennych – 1 punkt – poprawny warunek w pętli – 1 punkt – poprawną instrukcję warunkową i aktualizację wyniku w pętli – 1 punkt Przykładowe rozwiązanie: 1. $max \leftarrow$ pierwsza liczba z danego ciągu 2. jeśli nie ma więcej liczb w ciągu, wypisz max i zakończ wykonywanie algorytmu 3. $nastepna \leftarrow$ kolejna liczba z danego ciągu 4. jeśli $nastepna$ jest większa od max , to $max \leftarrow nastepna$ 5. wróć do punktu 2	3	

	a	<p>Za podanie czterech poprawnych wartości w tabeli (4,25; 100,10; 5,00; 110,00) – 2 punkty (za poprawne wyniki uznajemy także 4,25; 100,1; 5; 110)</p> <p>Za podanie dwóch lub trzech poprawnych wartości w tabeli – 1 punkt</p>	2	
2.	b	<p>Za w pełni poprawny algorytm – 4 punkty, w tym za:</p> <ul style="list-style-type: none"> – inicjację zmiennych – 1 punkt – poprawny warunek w pętli dla części całkowitej – 1 punkt – poprawne obliczenia w pętli – 1 punkt – uwzględnienie części ułamkowej – 1 punkt <p><u>Przykładowe rozwiązania:</u></p> <p>Przykład I:</p> <pre>w = cyfra(s[0]); i=1; while (s[i] <> ',') {w=w*2 + cyfra(s[i]); i++} i++; w = w + 0,5* cyfra(s[i]); i++; w = w + 0,25* cyfra(s[i]);</pre> <p>Przykład II:</p> <p>krok 1: $w = 0,00; k = 0,25;$ krok 2: $x =$ ostatnia cyfra ciągu $s;$ krok 3: dopóki są jeszcze cyfry w ciągu s wykonuj: $\{w = w + k*x; k = k*2; x =$ kolejna cyfra ciągu licząc od końca$\}$</p>	4	6
3.		<p>Za wszystkie 3 poprawne odpowiedzi w każdym z podpunktów – 1 punkt</p> <p>a) – PFP, b) – PFF, c) – PFF, d) – PPF, e) – PFF, f) – PFP, g) – PPF, h) – PFP</p>		8

CZĘŚĆ II

Nr zadania	Nr podpunktu	Klucz punktowania odpowiedzi	Maks. punktacja za część zadania	Maks. punktacja za zadanie																																				
4.	a	Za podanie poprawnej najniższej średniej rocznej temperatury ($4,74 \pm 0,01$) – 1 punkt Za podanie poprawnego roku jej wystąpienia (1829) – 1 punkt	2	12																																				
	b	Za podanie poprawnej najwyższej średniej rocznej temperatury ($9,82 \pm 0,01$) – 1 punkt Za podanie poprawnego roku jej wystąpienia (1989) – 1 punkt	2																																					
	c	Za poprawne zestawienie minimalnych temperatur dla każdego miesiąca – 1 punkt Za poprawne zestawienie maksymalnych temperatur dla każdego miesiąca – 1 punkt <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>I</th><th>II</th><th>III</th><th>IV</th><th>V</th><th>VI</th><th>VII</th><th>VIII</th><th>IX</th><th>X</th><th>XI</th><th>XII</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-13,5</td><td>-13,7</td><td>-6,9</td><td>2,4</td><td>7,9</td><td>13,0</td><td>14,6</td><td>14,0</td><td>9,1</td><td>1,8</td><td>-3,4</td><td>-14,8</td> </tr> <tr> <td>3,5</td><td>5,1</td><td>7,4</td><td>13,2</td><td>18,2</td><td>22,4</td><td>23,5</td><td>23,8</td><td>16,8</td><td>12,6</td><td>7,6</td><td>3,9</td> </tr> </tbody> </table>	I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	-13,5	-13,7	-6,9	2,4	7,9	13,0	14,6	14,0	9,1	1,8	-3,4	-14,8	3,5	5,1	7,4	13,2	18,2	22,4	23,5	23,8	16,8	12,6	7,6	3,9	5
	I	II	III		IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII																											
-13,5	-13,7	-6,9	2,4	7,9	13,0	14,6	14,0	9,1	1,8	-3,4	-14,8																													
3,5	5,1	7,4	13,2	18,2	22,4	23,5	23,8	16,8	12,6	7,6	3,9																													
d	Za podanie poprawnej liczby lat, w których średnie temperatury sierpnia tworzą najdłuższy malejący podciąg (6) – 1 punkt Za podanie poprawnego początkowego roku (1982) – 1 punkt Za podanie poprawnego końcowego roku (1987) – 1 punkt Za odpowiedzi (5, 1983, 1987) lub (5, 1982, 1986), przy których błąd wynika z pominięcia roku „zerowego” albo ostatniego, w najdłuższym malejącym podciągu – 2 punkty	3																																						
5.		Za poprawną zawartość pliku zad_5.txt zawierającego kwadraty liczb pierwszych i poprawny algorytm – 8 punktów Za plik z jednym błędem (błędna jedna liczba lub brak jednej liczby) – 6 punktów Za plik z dwoma błędami – 3 punkty	8	8																																				

6.	a	Za podanie poprawnej liczby osób, które są właścicielami więcej niż jednego mieszkania (23 osoby) – 3 punkty Za podanie wyniku: 22 osoby – 1 punkt	3	10
	b	Za podanie poprawnego zestawienia – 2 punkty , po 1 punkcie za każde dwa poprawne identyfikatory mieszkania 8/2009 9/2009 32/2009 69/2009	2	
	c	Za podanie poprawnych nazwisk i imion osób, które samotnie mieszkają w lokalu o metrażu powyżej 90 m ² – 2 punkty (po 1 punkcie za poprawne dane każdej osoby) Nazimek Tadeusz Cependa Joanna	2	
	d	Za podanie poprawnej liczby kobiet (184) i poprawnej liczby mężczyzn (92) – 3 punkty Za podanie jednej poprawnej wartości – 1 punkt	3	

Poprawna zawartość pliku zad_5.txt:

5041
1369
32041
844561
4
96721
9
942841
49
1849
528529
121
961
169