MODEL ODPOWIEDZI I SCHEMAT OCENIANIA ARKUSZA EGZAMINACYJNEGO II

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

<table>
<tr><th>Numer zadania</th><th>Numer punktu</th><th>Etapy rozwiązania</th><th>Maksymalna punktacja za część zadania</th><th>Maksymalna punktacja za zadanie</th></tr>
<tr><td rowspan="3">4</td><td>a</td><td>Za podanie poprawnego przedziału dla firmy D1: [1 ; 3617,62] – 2 punkty. W przypadku podania prawego końca przedziału z większą dokładnością lub obcięciem do części całkowitej (3617) – 1 punkt,
Za podanie poprawnego przedziału dla firmy D2: [3617,63 ; 7000] – 2 punkty. W przypadku podania lewego z większą dokładnością lub obcięciem do części całkowitej (3618) – 1 punkt,
Razem 4 punkty.
Za tabelę zawierającą w osobnych kolumnach informacje – 1 punkt.
Za poprawne wyniki – 2 punkty. Po 1 punkcie za wyniki dla każdej firmy.
<table>
<tr><th>Wartość N</th><th>Koszt realizacji projektu przez D1</th><th>Koszt realizacji projektu przez D2</th></tr>
<tr><td>100</td><td>1,10</td><td>5,51</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>10,19</td><td>16,76</td></tr>
<tr><td>5000</td><td>53,15</td><td>51,11</td></tr>
</table>
Za dodatkowy wiersz zawierający opis kolumn – 1 punkt.
Za poprawną iterację (z zaokrągleniem do 0,01) wyznaczającą wartości dla wszystkich N lub za poprawną metodę wyznaczania przedziałów poprzez szukanie miejsc zerowych funkcji – 2 punkty.</td><td>10</td><td rowspan="3">20</td></tr>
<tr><td>b</td><td>Za podanie pełnego zestawienia zawierającego wyniki dla N z przedziału [6000, 9000] z krokiem 100 – 2 punkty.
Dodatkowo za opis kolumn – 1 punkt.
Razem 3 punkty.
Za prawidłowy wykres liniowy, ilustrujący koszt opłat licencyjnych i koszt obliczeń w przypadku wyboru D2 – 3 punkty, dodatkowo: za opis wykresu – 1 punkt.
Razem 4 punkty.</td><td>7</td></tr>
<tr><td>c</td><td>Za wyraźne wydzielenie poszczególnych części dokumentu (rozdziały) – 1 punkt.
Za podanie systemu operacyjnego – 1 punkt.
Za podanie sposobu ustalenia wielkości dysku systemowego i wolnego miejsca na nim– 1 punkt.</td><td>3</td></tr>
<tr><td rowspan="3">5</td><td>a</td><td>Za wyznaczenie najlepszej sumy (8) – 1 punkt.
Za podanie iż najlepsza suma drugiego ciągu jest równa najlepszej sumie z poprzedniego ciągu – 1 punkt.
Za uzasadnienie, że równość wynika z faktu, iż po zamianie podciągu liczb dodatnich na jego sumę wynik się nie zmienia – 2 punkty.</td><td>4</td><td rowspan="3">20</td></tr>
<tr><td>b</td><td>Za opis poprawnego algorytmu – 2 punkty.
Za podanie najlepszej sumy z pliku dane5-1.txt (106) – 1 punkt.
Za podanie najlepszej sumy z pliku dane5-2.txt (139) – 2 punkty.
Za podanie najlepszej sumy z pliku dane5-3.txt (1342) – 3 punkty.</td><td>8</td></tr>
<tr><td>c</td><td>Za opis poprawnego algorytmu:
- o złożoności n^2 – 1 punkt,
- o złożoności znacząco lepszej niż n^2 – 3 punkty.
Za poprawne oszacowanie czasu działania algorytmu (liczby wykonywanych operacji) – 2 punkty.
Za podanie najpopularniejszego elementu z każdego pliku (wystarczy podać jeden z wymienionych):
dane5-1.txt: -22, -15, 6, 19, 24 ,
dane5-2.txt: -18, 18,
dane5-3.txt: 22,
– 3 punkty (po 1 punkcie za każdy wynik w całości poprawny).</td><td>8</td></tr>
</table>

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

6	a	Za podanie poprawnych schematów tabel – **2 punkty**. Za podanie poprawnych związków między tabelami – **2 punkty**. **TABELE – wersja I:** Państwa (nazwa, skrótPaństwa); Miasta (miasto, skrótPaństwa); Zawodnicy (numerZawodnika, imięinazwisko, skrótPaństwa, punkty) Wyniki (data, miasto, numerZawodnika, skok1, nota1, skok2, notaŁączna) **TABELE – wersja II:** Państwa (nazwa, skrótPaństwa); Miasta (miasto, skrótPaństwa); Zawodnicy(numerZawodnika, imięinazwisko, skrótPaństwa, punkty) Kuusamo28(numerZawodnika, skok1, nota1, skok2, notaŁączna), Trondheim06(numerZawodnika, skok1, nota1, skok2, notaŁączna), Zakopane17(numerZawodnika, skok1, nota1, skok2, notaŁączna) **ZWIĄZKI MIĘDZY TABELAMI – wersja I:** **Państwa.skrótPaństwa** 1:N Zawodnicy.sktótPaństwa (kluczgłówny: Państwa.skrótPaństwa) **Zawodnicy.NumerZawodnika** 1:N Wyniki.NumerZawodnika (kluczgłówny: Wyniki.NumerZawodnika) **Państwa.skrótPaństwa** 1:N Miasta.skrótPaństwa (klucz: skrótPaństwa) **ZWIĄZKI MIĘDZY TABELAMI – wersja II:** **Państwa.skrótPaństwa** 1:N Zawodnicy.skrótPaństwa (kluczgłówny: Państwa.skrótPaństwa) **Zawodnicy.NumerZawodnika** 1:1 Kuusamo28.NumerZawodnika (kluczgłówny: Kuusamo28.NumerZawodnika) **Zawodnicy.NumerZawodnika** 1:1 Trondheim06.NumerZawodnika (kluczgłówny: Trondheim06.NumerZawodnika) **Zawodnicy.NumerZawodnika** 1:1 Zakopane17.NumerZawodnika (kluczgłówny: Zakopane17.NumerZawodnika) **Państwa.skrótPaństwa** 1:N Miasta.skrótPaństwa (klucz: skrótPaństwa)	4	20
	b	Za poprawne wszystkie państwa (z co najmniej 1 zawodnikiem) umieszczone w tabeli wraz z prawidłową liczbą zawodników – **5 punktów**. Za błędne wyniki w jednej kolumnie – 3 punkty. Za błędne wyniki w dwóch kolumnach – 1 punkty.	5	
	c	Za poprawne zestawienie dla zawodów w Zakopanem – **2 punkty**. Za zestawienie dla zawodów w Zakopanem z brakującą lub niepoprawną kolumną – **1 punkt**. Za poprawne zestawienie dla zawodów w Kuusamo – **2 punkty**. Za zestawienie dla zawodów w Kuusamo z brakującą lub niepoprawną jedną kolumną – **1 punkt**. Za poprawny opis metody otrzymania wyniku wykorzystującej zapytania– **2 punkty**.	6	
	d	Za poprawne rezultaty Adama Małysza – **4 punkty**. Za rezultaty Adama Małysza z 1 błędem – **2 punkty**. Za poprawny opis metody otrzymania wyniku – **1 punkty**.	5	

Model odpowiedzi:

Odpowiedź do zadanie 4 punktu b):

N	Koszt Obliczeń (D2)	Koszt Opłat licencyjnych (D2)
6000	24,20	38,73
6100	25,18	39,05
6200	26,18	39,37
6300	27,21	39,69
6400	28,26	40,00
6500	29,34	40,31
6600	30,45	40,62
6700	31,58	40,93
6800	32,75	41,23
6900	33,93	41,53
7000	35,15	41,83
7100	36,39	42,13
7200	37,67	42,43
7300	38,97	42,72
7400	40,30	43,01
7500	41,66	43,30
7600	43,04	43,59
7700	44,46	43,87
7800	45,91	44,16
7900	47,39	44,44
8000	48,90	44,72
8100	50,44	45,00
8200	52,01	45,28
8300	53,62	45,55
8400	55,25	45,83
8500	56,92	46,10
8600	58,62	46,37
8700	60,35	46,64
8800	62,12	46,90
8900	63,92	47,17
9000	65,75	47,43

Odpowiedź do zadanie 6b):

	Zakopane	Kuusamo	Trondheim
POL	4	1	1
FIN	4	7	5
NOR	6	4	7
GER	6	3	6
SUI	0	1	1
AUT	7	5	3
CZE	0	2	0
JPN	0	3	2
USA	0	1	0
SLO	3	3	4
FRA	0	0	1
SWE	0	0	0
RUS	0	0	0
EST	0	0	0
SVK	0	0	0
KAZ	0	0	0
KOR	0	0	0

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Odpowiedź do zadania 6c):

plik *punkt6c-k.txt*:

1. "Matti Hautamaeki";"FIN";139,00;133,50;291,50
2. "Adam Malysz";"POL";132,00;134,00;277,30
3. "Veli-Matti Lindstroem";"FIN";122,00;135,50;261,00
4. "Tommy Ingebrigtsen";"NOR";131,00;124,50;257,40
5. "Sven Hannawald";"GER";126,50;124,00;246,90
6. "Andreas Goldberger";"AUT";121,00;127,00;244,90
7. "Bjoern Einar Romoeren";"NOR";131,00;115,50;242,20
8. "Peter Zonta";"SLO";124,00;123,00;241,10
9. "Thomas Morgenstern";"AUT";125,00;121,00;239,80
10. "Roar Ljoekelsoey";"NOR";133,50;111,00;238,60
11. "Hiroki Yamada";"JPN";116,00;127,50;233,30
12. "Noriaki Kasai";"JPN";130,50;110,00;228,40
13. "Clint Jones";"USA";121,50;115,00;222,20
14. "Andreas Kofler";"AUT";116,50;120,50;221,10
15. "Martin Hoellwarth";"AUT";116,00;117,50;215,30
16. "Rok Benkovic";"SLO";115,50;119,00;214,60
17. "Tami Kiuru";"FIN";130,00;100,00;209,00
18. "Akseli Kokkonen";"FIN";110,00;123,00;207,90
19. "Jakub Janda";"CZE";112,50;110,00;195,50
20. "Martin Schmitt";"GER";112,50;111,00;193,80
21. "Kazuyoshi Funaki";"JPN";110,00;108,00;183,40
22. "Andreas Kuettel";"SUI";113,00;104,00;181,60
23. "Janne Ahonen";"FIN";133,50;84,00;178,00
24. "Robert Kranjec";"SLO";107,50;104,00;163,20
25. "Harri Olli";"FIN";111,00;97,50;158,80
26. "Michael Uhrmann";"GER";105,00;100,00;155,50
27. "Jussi Hautamaeki";"FIN";111,00;95,50;154,70
28. "Jan Mazoch";"CZE";104,00;102,00;154,30
29. "Henning Stensrud";"NOR";111,00;87,00;143,40
30. "Andreas Widhoelzl";"AUT";108,00;62,00;90,90

plik *punkt6c-z.txt*:

1. "Michael Uhrmann";"GER";134,00;126,50;270,90
2. "Adam Malysz";"POL";132,00;127,00;267,20
3. "Bjoern Einar Romoeren";"NOR";129,50;120,00;251,60
4. "Thomas Morgenstern";"AUT";128,00;119,50;245,50
5. "Martin Hoellwarth";"AUT";120,50;125,00;244,40
6. "Janne Ahonen";"FIN";125,00;120,00;242,00
7. "Andreas Kofler";"AUT";120,50;122,50;235,90
8. "Matti Hautamaeki";"FIN";128,50;114,50;235,90
9. "Roar Ljoekelsoey";"NOR";120,00;121,00;234,80
10. "Peter Zonta";"SLO";119,50;122,00;233,70
11. "Sigurd Pettersen";"NOR";122,00;119,00;232,80
12. "Lars Bystoel";"NOR";116,00;123,00;227,70
13. "Georg Spaeth";"GER";123,00;116,00;227,70
14. "Morten Solem";"NOR";120,00;117,50;226,00
15. "Rok Benkovic";"SLO";117,00;121,00;223,90
16. "Martin Schmitt";"GER";121,50;115,00;221,70
17. "Akseli Kokkonen";"FIN";123,00;112,50;220,40
18. "Andreas Goldberger";"AUT";120,00;114,50;219,60
19. "Anders Bardal";"NOR";117,00;118,50;219,40
20. "Stephan Hocke";"GER";119,00;115,50;218,10
21. "R. Schwarzenberger";"AUT";117,50;117,00;218,10
22. "Juha-Matti Ruuskanen";"FIN";119,00;114,50;217,80
23. "Wolfgang Loitzl";"AUT";116,00;116,50;213,00
24. "Marcin Bachleda";"POL";117,00;114,00;210,80
25. "Alexander Herr";"GER";121,00;110,50;210,20
26. "Damjan Jernej";"SLO";116,50;113,50;210,00
27. "Wojciech Skupien";"POL";116,50;114,00;207,40
28. "Christian Nagiller";"AUT";118,00;111,00;205,70
29. "Wojciech Tajner";"POL";117,00;109,50;201,70
30. "Sven Hannawald";"GER";121,00;105,00;195,80

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Odpowiedź do zadanie 6d):

Miasto	Pierwsza seria	Druga seria	Nota	Miejsce
Zakopane	132	127	267,2	2
Kuusamo	132	134	277,3	2
Trondheim	123	119	232,1	9

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl