

## SKOKI NARCIARSKIE

Podczas zawodów każdy skoczek oddaje 2 skoki. Każdy skok jest oceniany przez 5 sędziów i każdy wystawia za skok punkty z przedziału 0-20. Noty skrajne są odrzucane.

Zaprojektuj tabelę, do której można wprowadzić nazwisko zawodnika, punkty przyznane przez 5 sędziów za każdy skok. Komputer powinien automatycznie odrzucać skrajne noty, podawać łączną sumę punktów po dwóch skokach oraz miejsce zawodnika na podstawie punktów.

## SKOKI DO WODY

Podczas zawodów skoków do wody, każdy skoczek oddaje 2 skoki. Każdy skok jest oceniany przez 5 sędziów. Jest to nota z przedziału 0-10 punktów. Każdy skoczek deklaruje skok z określonej grupy skoków, w zależności od tzw. skali trudności punktowanej od 1 do 3. Noty skrajne za skoki są odrzucane.

Zaprojektuj tabelę, do której można będzie wpisać nazwisko zawodnika, punkty przyznane przez sędziów za każdy skok oraz skalę trudności skoku. W tabeli powinny być wyliczane: suma punktów po odrzuceniu skrajnych pomnożona przez skalę trudności skoku a na tej podstawie wyliczone powinno zostać miejsce zawodnika.

## ZAWODY DRWALI

Zaprojektuj tabelę, za pomocą której będzie można usprawnić pracę komisji sędziowskiej oceniającej zawody drwali. Zwody drwali składają się z pięciu konkurencji: **I ścinka drzew**, **II okrzesywanie**, **III przygotowanie pilarki do pracy**, **IV złożona przeżynka kłód**, **V dokładność przeżynki kłód**. Do tabeli powinny zostać wpisane następujące informacje: **Nazwisko i imię** drwala, **nadleśnictwo**, którego jest przedstawicielem, **punkty** które otrzymał drwala za wykonanie zadania. Tabela powinna wyliczać następujące informacje: na podstawie punktów z każdej konkurencji - **miejsce każdego drwala**, **sumaryczną ilość punktów**, oraz na podstawie sumy punktów - **miejsce drwala w ogólnej punktacji**.

UWAGA: miejsce drwala na podstawie ilości punktów zrealizuj stosując funkcję POZYCJA

Przykładowe rozwiązanie przedstawia poniższy rysunek:

Nr	Nazwisko i imię zawodnika	Nadleśnictwo	I-ścinka drzew		II-okrzesywanie		III-przygotowanie pilarki do pracy		IV-złożona przeżynka kłód		V-dokładność przeżynki kłód		Ogółem wyniki	
			punkty	miejsce	punkty	miejsce	punkty	miejsce	punkty	miejsce	punkty	miejsce	punkty	miejsce
1	Wacław Libront	Bobowa	9	1	10	1	5	5	6	1	5	4	35	1
2	Magiera Stanisław	Brzana	4	4	3	6	6	4	5	2	8	2	26	4
3	Gucwa Wacław	Siedliska	7	2	7	4	8	3	4	3	4	6	30	2
4	Ligeza Kazimierz	Sędziszowa	2	5	8	2	9	1	3	4	3	7	25	5
5	Mruk Jacek	Bruśnik	1	6	8	2	9	1	2	5	5	4	25	5
6	Kuk Ireneusz	Jankowa	0	7	3	6	2	7	1	6	6	3	12	7
7	Rec Jan	Wilczyska	6	3	7	4	5	5	0	7	9	1	27	3

## SZCZURY

Szczurza rodzina (ojciec i matka) rodzi co dwa miesiące średnio 10 młodych: 5 samców i 5 samiczek. Młode po około 4 miesiącach jest zdolne do wydania pierwszego potomstwa. Ze względu jednak na ograniczoną dostępność pożywienia i choroby prześladowujące rodzinę - średnio w każdym miocie umiera 50% młodych. Zaprojektuj tabelę, która będzie obrazowała proces powiększania się szczurzej rodziny. Wpisz odpowiednie formuły, których powielanie na kolejne wiersze arkusza pozwoli zaobserwować ten proces w następnych miesiącach, po roku, 2 latach i później. Zobrazuj ten proces na wykresie liniowym.

## JAZDA FIGUROWA NA LODZIE

Przejazd każdego zawodnika oceniany jest przez 7 sędziów. Każdy z nich wystawia 2 noty (przyznaje punkty od 0 do 6): jedną za poziom techniczny i drugą za wrażenia artystyczne. Sędzia dodaje obie noty i po przejeździe zawodników układa własną kolejność - miejsca. Następnie sumowane są kolejności zawodników przez poszczególnych sędziów. Im mniej punktów zdobył zawodnik tym zajmuje lepsze miejsce. W przypadku równości decyduje większa suma zdobytych punktów.

Należy zaprojektować tabelę, do której można wprowadzić nazwisko zawodnika, punkty przyznane przez 7 sędziów za technikę i wrażenia. W tabeli powinny zostać policzone automatycznie: sumaryczna liczba punktów u każdego z sędziów i kolejność zawodników oraz łączna punktacja i kolejność

## PARKING

Zaprojektuj na arkuszu kalkulacyjnym tabelę, w której strzegący parkingu pracownik będzie mógł zapisać informacje o parkujących osobach: nazwisko imię, marka samochodu, rejestracja, data i czas wjazdu na parking i wyjazdu z parkingu. Za parkowanie obowiązuje następujący cennik:

- \* za postój do 1 godziny, kierowca płaci 1,50 zł
- \* za postój do 5 godzin, kierowca płaci 1,00 zł za każdą godzinę
- \* jeśli przetrzymuje dalej, to płaci za każdą godzinę po 0,50 zł
- \* jeśli kierowca zapłacił w sumie 10 zł i więcej, otrzymuje rabat 10%
- \* jeśli kierowca zapłacił w sumie 100 zł i więcej, otrzymuje rabat 20%

Stawki	
do 1	1,5
1--5	1
5 i >	0,5
10 zł	10%
100 zł	20%

Przykładowe rozwiązanie przedstawia poniższa tabela:

Nr	Nazwisko	Wjazd (dd-mm-rr gg:mm)	Wyjazd (dd-mm-rr gg:mm)	Ile dni	Ile godzin	Godzin razem	razem	Osobno		razem	z ulgą
								1 do 5	5>		
1	Wacek	28-01-00 12:30	28-01-00 12:30	0	0,00	0,00	1,5	0	0	1,5	1,5
2	Jacek	28-01-00 12:30	29-01-00 12:29	0	23,00	23,00	15,5	0	14	15,5	13,95
3	Placek	28-01-00 12:30	29-01-00 12:30	1	0,00	24,00	16	0	14,5	16	14,4
4	Pankracek	28-01-00 12:30	29-01-00 16:30	1	4,00	28,00	18	0	16,5	18	16,2
5	Olem	28-01-00 12:30	28-01-00 16:30	0	4,00	4,00	5,5	4	0	5,5	5,5
6	Wiesiek	28-01-00 12:30	28-01-00 19:30	0	7,00	7,00	7,5	0	6	7,5	7,5
7	Jurek	28-01-00 12:30	3-02-00 12:30	6	0,00	144,00	76	0	74,5	76	68,4
8	Krzysiek	28-01-00 12:30	4-02-00 12:30	7	0,00	168,00	88	0	86,5	88	79,2
9	Darek	28-01-00 12:30	5-02-00 12:30	8	0,00	192,00	100	0	98,5	100	90
10	Jarek	28-01-00 12:30	6-02-00 12:30	9	0,00	216,00	112	0	110,5	112	89,6

				Wyplata	Dopłaty			Razem	Srednia	bez III	
NAZWISKO	Litry	Tluszcz	Klasa	Litry	tluszcz	Klasa	ponad 700		cena	zł	litr
Ania	535	5,6	III	267,50	0,00	0,00	0,00	267,50	0,5000	214,00	0,4000
Małgosia	1230	2,5	I	615,00	55,35	73,80	21,20	765,35	0,6222	765,35	0,6222
Renia	704	1,1	E	352,00	31,68	42,24	0,16	426,08	0,6052	426,08	0,6052
Martusia	699	3,6	E	349,50	0,00	41,94	0,00	391,44	0,5600	391,44	0,5600
Aga	221	4,4	II	110,50	0,00	0,00	0,00	110,50	0,5000	110,50	0,5000
Magda	105	3,2	I	52,50	4,73	6,30	0,00	63,53	0,6050	63,53	0,6050
Ela	452	2,8	III	226,00	20,34	0,00	0,00	246,34	0,5450	197,07	0,4360
Aga	776	3,7	II	388,00	0,00	0,00	0,00	388,00	0,5000	388,00	0,5000
Kasia	1005	2,9	E	502,50	45,23	60,30	12,20	620,23	0,6171	620,23	0,6171
Sabinka	905	2	III	452,50	40,73	0,00	0,00	493,23	0,5450	394,58	0,4360
Małgosia	711	1,9	II	355,50	32,00	0,00	0,00	387,50	0,5450	387,50	0,5450
Kasia	324	1,2	I	162,00	14,58	19,44	0,00	196,02	0,6050	196,02	0,6050
Ewelinka	556	0,8	I	278,00	25,02	33,36	0,00	336,38	0,6050	336,38	0,6050
Joasia	292	2,2	II	146,00	13,14	0,00	0,00	159,14	0,5450	159,14	0,5450
Razem	8515	2,71		4257,50	282,78	277,38	33,56	4851,22	0,5697	4649,81	0,5461
									różnica	201,41	

## MLECZARNIA - LICZENIE KLASY MLEKA

Doplata do mleka w mleczarni zależy m.in. od tzw. klasy mleka. Według norm Unijnych mleko może być w jednej z czterech klas: E (ekstra), I, II i P (pozaklasowe). Od roku 2000 mleczarnia nie może skupować od rolników mleka w klasie P.

Klasa mleka w mleczarni liczona jest w następujący sposób:

- \* wyliczamy średnią geometryczną z 4 ostatnich pomiarów ilości bakterii w mleku,
- \* na podstawie tej średniej wyliczamy cząstkową klasę posługując się tabelą:
- \* wyliczamy średnią geometryczną z trzech ostatnich pomiarów ilości komórek somatycznych w mleku,
- \* na podstawie tej średniej wyliczamy cząstkową klasę mleka posługując się tabelą:
- \* klasa mleka jest gorszą z dwóch wyliczonych cząstkowych klas (np. jeśli będzie E i I to ogólna jest I, jeśli będzie E i E to ogólna jest E).

bakterie	klasa mleka
0-10	E
10-40	I
40-100	II
100 i więcej	P
kom.somat.	klasa mleka
0-10	E
40-50	I
50-100	II
100 i więcej	P

Należy przygotować na arkuszu kalkulacyjnym tabelę, do której można wprowadzić następujące dane: numer rolnika, nazwę rolnika, 4 pomiary z ilości bakterii, 3 pomiary z ilości komórek somatycznych.

Należy w tej tabeli otrzymać dla każdego rolnika następujące wyniki:

- \* średnia geometryczna dla ilości bakterii
- \* klasa mleka wynikająca z ilości bakterii (tabela)
- \* średnia geometryczna dla ilości komórek somatycznych
- \* klasa mleka wynikająca z ilości komórek somatycznych (tabela)
- \* klasa ogólna mleka

## MLECZARNIA - WYSZUKIWANIE DANYCH

Jeśli przygotujemy tabelę z danymi o rolnikach oddających mleko będzie można zastosować na arkuszu kalkulacyjnym formuły umożliwiające wyszukiwanie danych. Szczególnie użyteczne będą tu następujące funkcje: ile.niepustych, ile.liczb, suma.jezeli, wyszukaj.pionowo, podaj.pozycję, indeks a także możliwość operowania na tzw. wyrażeniach tablicowych.

Fragment przykładowej tabeli pokazany jest na rysunku poniżej

A oto kilka z wielu możliwych do zadania pytań na tematy tej bazy danych:

- \* ilu jest rolników w tabeli,
- \* ilu rolników oddało mleko w marcu,
- \* ilu rolników oddało powyżej 200 l mleka,
- \* ilu rolników ma mleko w klasie E w marcu,
- \* jaka jest sumaryczna ilość jednostek tłuszczowych,
- \* sumaryczna ilość jednostek tłuszczowych ale tylko dla mleka w klasie E,
- \* ile litrów mleka w klasie E oddali rolnicy,
- \* który rolnik oddał najwięcej mleka,
- \* ile litrów mleka oddał ten rolnik (maksimum)
- \* ile jest kobiet na liście !!!
- \* kto oddał więcej mleka: kobiety czy mężczyźni

Nr	Nazwisko i imię	Marzec		
		Litry	Tł	Kl
1	Bedus Rozalia	222,00	3,7	E
2	Bryła Anna	150,00	3,5	II
3	Cop Agnieszka	170,00	3,6	P
4	Cop Mieczysław	160,00	4,1	II
5	Kotowicz Tadeusz	234,00	3,5	I
6	Serafin Maria	232,00	3,5	I
7	Tomalska Karolina	113,00	3,7	II
8	Załęska Maria	268,00	3,8	I
9	Bożek Władysław	65,00	3,9	II
10	Brach Grażyna	218,00	3,8	II
11	Zabierowski Jerzy			
12	Szymczyk Salomea			
13	Kukuła Maksymilian	160,00	3,9	I
14	Zych Krzysztof			
15	Rafa Antoni	90,00	3,7	II
16	Tereszkiewicz Wł-wa	240,00	3,7	II
17	Mika Krystyna			

\* ile w tabeli jest kobiet o imieniu Anna

## WYŚCIG KOLARSKI

Podczas rozgrywania zawodów kolarskich (np. Dookoła Polski) zawodnicy klasyfikowani są według czasów, jakie zdobyli na poszczególnych etapach. Dodatkowo doliczane są premie: za zwycięstwo etapowe, górskie, lotne finisze.

Procedura obliczania klasyfikacji zawodników na jednym etapie wyścigu jest następująca:

- \* kilku pierwszym zawodnikom na mecie ((np. 10 z najlepszymi czasami) przyznawana jest premia w postaci kilku sekund, które ujmowane są od czasu przejazdu,
- \* na każdym etapie jest kilka premii górskich (np. 4), na których premię w postaci „ujemnych” sekund otrzymuje kilku zawodników (np. 10),
- \* na każdym etapie jest kilka lotnych finiszy (np. 4), na których premie w postaci „ujemnych” sekund otrzymuje kilku zawodników (np. 10).

Należy zaprojektować tabelę w której będzie można wpisać czas etapowy zawodnika, miejsca na premiach górskich i lotnych finiszach. Program powinien wyliczać ilości sekund, które zyskuje zawodnik w postaci premii oraz łączny czas (po uwzględnieniu premii). W tabeli powinna być również wyliczane miejsce zawodnika w każdej z klasyfikacji: czasy etapowe, premie górskie, lotne finisze i łączny czas etapu.

Przyznawane sekundy premii przedstawia poniższa tabelka:

Tabela przeliczników czasowych										
miejsce	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
premia górskie	10	8	6	4	2					
lotny finisz	6	5	4	3	2	1				
bonifikata etapowa	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Rozwinięciem zadania byłoby zaprojektowanie tabeli, która umożliwiałaby dopisanie kolejnych etapów i łączne podsumowanie wyników.

Przykładowe rozwiązanie przedstawia poniższa tabela:

I	Nazwisko	Etap			Premie górskie						Lotne finisze						Łącznie etap	
		czas [gg:mm:ss,ds]	czas [s]	miejsce	I	II	III	IV	czas [s]	miejsce	I	II	III	IV	czas [s]	miejsce	czas [gg:mm:ss,ds]	miejsce
101	Szurkowski	01:00:12,10	10	1													01:00:02,10	1
52	Łukasz	01:22:11,02	9	2	5	6	5	5	6	7	5	6	7	5	5	8	01:21:51,02	2
5	Kruczek	01:23:23,23	8	3			3	4	10	6	4	2		4	11	3	01:22:54,23	4
99	Gal	01:23:30,70	7	4	4	2			12	4	1				6	5	01:23:05,70	5
11	Libront	01:23:32,00	6	5		3		1	16	3	2	1	2	3	20	1	01:22:50,00	3
1	Sowa	01:23:33,34	5	6	2		4		12	4				1	6	5	01:23:10,34	6
12	Materna	01:23:33,34	5	6								4	4		6	5	01:23:22,34	7
45	Matusik	01:24:23,13	3	8	1	1	1	2	38	1			3	2	9	4	01:23:33,13	8
2	Tokarski	01:24:32,11	2	9	3	4	2	3	24	2	3	3	1		14	2	01:23:52,11	9

## BUDŻET DOMOWY

Na podstawie zarobków i wydatków z trzech pierwszych miesięcy roku (tabela) zaplanować wydatki na następne trzy miesiące, uwzględniając następujące zmiany:

- podwyżka pensji w kwietniu o 10% żony i 15% męża
  - wzrost opłat za mieszkanie o 15% w kwietniu
  - wzrost opłat za jedzenie: 5% co miesiąc od kwietnia (procent składany)
- W kolejnych miesiącach należy uwzględnić, to co zostało lub trzeba było pożyczyć w poprzednim miesiącu.
- a) Ile pieniędzy zostanie jeśli nie będziemy wydawać w ogóle na przyjemności i inne
  - b) Ile pieniędzy zostanie jeśli będziemy wydawać na przyjemności i inne kwotę która jest średnią z poprzednich trzech miesięcy dla tych kategorii
  - c) Rozdysponuj tak pieniądze na trzy miesiące aby w czerwcu zostało dokładnie 0zł
  - d) Rozdysponuj tak pieniądze na trzy miesiące aby na koniec każdego miesiąca zostawało dokładnie 100 zł
  - e) Zaoszczędź dokładnie 200zł na koniec czerwca

<b>BUDŻET DOMOWY</b>	<b>styczeń</b>	<b>luty</b>	<b>marzec</b>	<b>kwiecień</b>	<b>maj</b>	<b>czerwiec</b>
mąż	543	550	560			
żona	386	386	386			
<b>WYPŁATA (razem)</b>						
mieszkanie	260	260	280			
jedzenie	350	340	360			
przyjemności	250	210	188			
inne	120	60	88			
<b>WYDATKI (razem)</b>						
zostało (miesiąc)						
<b>ZOSTAŁO (razem)</b>						

Przyjemności rozdzielamy na trzy grupy: żona, mąż, dzieci i dzielimy kwotę w następujący sposób:

- kwiecień - żona ma imieniny dlatego 70% kwoty dla niej reszta do podziału po połowie
- maj - mąż ma urodziny, dlatego 50% kwoty dla niego, dla żony 30% reszta dla dzieci
- czerwiec - dzień dziecka i dlatego dla dzieci 80%, a reszta do podziału między rodziców po połowie

Przykładowa tabela z gotowym rozwiązaniem przedstawiona jest na poniższym rysunku

<b>BUDŻET DOMOWY</b>	<b>styczeń</b>	<b>luty</b>	<b>marzec</b>	<b>kwiecień</b>	<b>maj</b>	<b>czerwiec</b>
mąż	543,00	550,00	560,00	644,00	644,00	644,00
żona	386,00	386,00	386,00	424,60	424,60	424,60
<b>WYPŁATA (razem)</b>	<b>929,00</b>	<b>936,00</b>	<b>946,00</b>	<b>1068,60</b>	<b>1068,60</b>	<b>1068,60</b>
mieszkanie	260,00	260,00	280,00	322,00	322,00	322,00
jedzenie	350,00	340,00	360,00	378,00	396,90	416,75
przyjemności (żona)	250,00	210,00	188,00	151,20	64,80	21,60
przyjemności (mąż)				32,40	108,00	21,60
przyjemności (dzieci)				32,40	43,20	172,80
inne	120,00	60,00	88,00	89,33	89,33	89,33
<b>WYDATKI (razem)</b>	<b>980,00</b>	<b>870,00</b>	<b>916,00</b>	<b>1005,33</b>	<b>1024,23</b>	<b>1044,08</b>
zostało (miesiąc)	-51,00	66,00	30,00	63,27	44,37	24,52
<b>ZOSTAŁO (razem)</b>	<b>-51,00</b>	<b>15,00</b>	<b>45,00</b>	<b>108,27</b>	<b>152,63</b>	<b>177,16</b>

## PREMIA

Jesteś właścicielem dobrze prosperującej, małej firmy. Jako dobry szef chcesz odpowiednio wynagrodzić swoje pracownice przyznając im premię. W celu określenia premii szef (czyli Ty) bierze pod uwagę dwa składniki:

- staż pracy w latach (przepracowany rok - 1 % premii)
- własna opinia (1 punkt - 1 % premii)

Łączna kwota przeznaczona na premię nie może przekroczyć 15% ogólnej kwoty zarobków. Komu dać jaką premię aby premia nie była większa niż 15%? (premię liczymy od kwoty zarobionej przez pracownika). Tabela poniżej pokazuje pracowników, ich daty zatrudnienia i zarobki.

Pracownik	Data zatrudnienia	Zarobki	Staż	Opinia	Premia
Kasia	11.III.95	650			
Jola	1.IV.92	823			
Ania	1.XI.97	600			
Genowefa	7.V.65	450			
Mariola	1.VI.98	780			

Uwagi:

- wpisanie daty - można posługiwać się funkcją DATA lub wpisać bezpośrednio ale poprawnie
- w arkuszu kalkulacyjnym data jest zapamiętywana w postaci liczby. Jest to liczba dni jakie minęły od 1.I.1900 roku do wpisanej daty i dzięki temu można daty dodawać i odejmować (różnica w dniach)
- policzyć również ile dni pracuje każda z pań w firmie

## KURSY WALUT

Tabela przedstawia kursy kilku walut. Należy wykonać następujące polecenia:

- Wyliczyć średni kurs walut w rozliczeniach z klientami (średnia arytmetyczna kupna i sprzedaży)
- Wyliczyć kurs średni w NBP, który jest o 2% większy od kursu średniego na giełdzie
- Wyliczyć kurs każdej waluty w dolarach na podstawie średniego kursu w NBP
- Wyliczyć kurs dolara w każdej walucie na podstawie średniego kursu w NBP
- Przy przeliczaniu kursów na dolary uwzględnić Polskę

Kraj	Waluta	Giełda			Kurs w NBP		
		kupno	sprzedaż	średni	średni	w dolarach	1 dolar=
Austria	szyling	0,26080	0,26600				
Francja	frank	0,54420	0,55520				
Holandia	gulden	1,63500	1,66800				
Niemcy	marka	1,83500	1,87190				
Ameryka	dolar	2,83590	2,89310				
Szwecja	korona	0,41280	0,42120				
Anglia	funt	4,83110	4,92870				

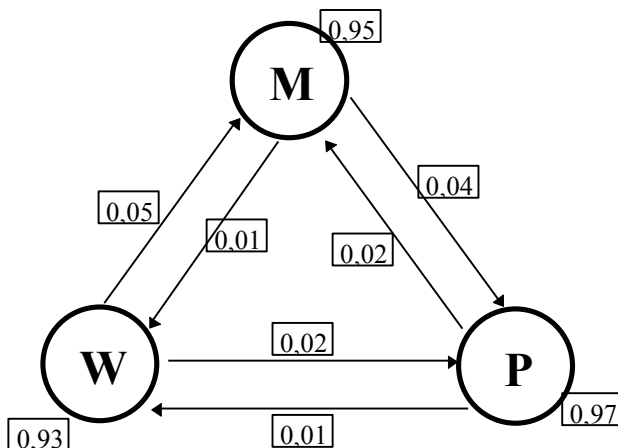


## PRZEPIŁYWY LUDNOŚCI

W Farlandii żyje około 300 mln ludzi. Jest to kraj o zerowym przyroście naturalnym. Obserwuje się za to bardzo silną migrację wewnętrzną. Socjologowie dzielą ludność na trzy grupy: wiejską (W), miejską (M) i podmiejską (P). Przedmieścia dużych miast są terenem najbardziej atrakcyjnym; każdy, kogo na to stać, przenosi się do eleganckich dzielnic podmiejskich. Najwięcej ludności „ucieka” tradycyjnie ze wsi do miasta. Zbadano, że przez wiele lat utrzymują się stałe tendencje migracyjne przedstawione na diagramie przepływu

Średnio na 100 ludzi mieszkających w mieście, po roku 95 mieszka nadal w mieście, 4 przenosi się na przedmieście i 1 na wieś. Podobnie jest w innych ośrodkach.

W każdym z trzech środowisk mieszka początkowo po 100 mln ludzi, ale jak widać z diagramu ludność ucieka ze wsi. Za rok pozostanie już tylko 95 mln, po 2 latach 90,400 tys. . Co będzie za 5, 10 50, 100 lat, jeśli tendencje migracyjne się utrzymają? Czy wieś się wyludni? Jak będzie przebiegał proces przepływu ludności w Farlandii? (wykres)



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Lata	M	W	P	M > P	M > W	P > M	P > W	W > M	W > P
2	0	100000000	100000000	100000000	0,04	0,01	0,02	0,01	0,05	0,02
3	1									
4	2									
5	3									
6	4									

A3 =A2+1

B3 =B2+(G3+I3)-(E3+F3)

C3 =C2+(E3+J3)-(G3+H3)

D3 =D2+(F3+H3)-(I3+J3)

E3 =B2\*\$E\$2

F3 =B2\*\$F\$2

G3 =C2\*\$G\$2

H3 =C2\*\$H\$2

I3 =D2\*\$I\$2

J3 =D2\*\$J\$2

kolejne lata

do liczby ludzi w poprzednim roku dodajemy to co przybyło i odejmujemy, to co wyemigrowało

częstkowe przepływy przeliczone na liczbę ludzi

Kopiuujemy i wklejamy formuły na kolejne wiersze - co najmniej 100 lat

