

## Arkusz 05A – Symulacje sportowe (20)

### Wyścig kolarski

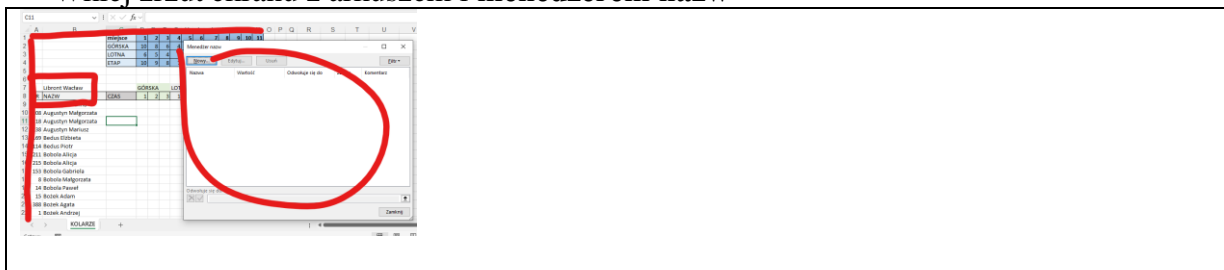
Podczas rozgrywania zawodów kolarskich notowany jest czas przejazdu i miejsce na premiach górskich i lotnych finiszach. Za każdy z tych elementów kolarz otrzymuje punkty, na podstawie których wyliczane jest miejsce w stawce. Zaprojektuj tabelę, która umożliwi wpisanie: numeru zawodnika, nazwy zawodnika, czasu przejazdu, punktów za trzy premie górskie, punktów za 3 lotne finisze.

Tabela przeliczników zawiera punkty za miejsce zawodnika na premiach i mecie.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
1			miejsce	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11							
2			GÓRSKA	10	8	6	4	2	0												
3			LOTNA	6	5	4	3	2	1	0											
4			ETAP	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0							
5																					
6				GÓRSKA			LOTNA			FINISZ			GÓRSKA		LOTNA						
7	NR	NAZW	CZAS	1	2	3	1	2	3			1	2	3	1	2	3	PUNKTY	CZAS	MIEJSCE	

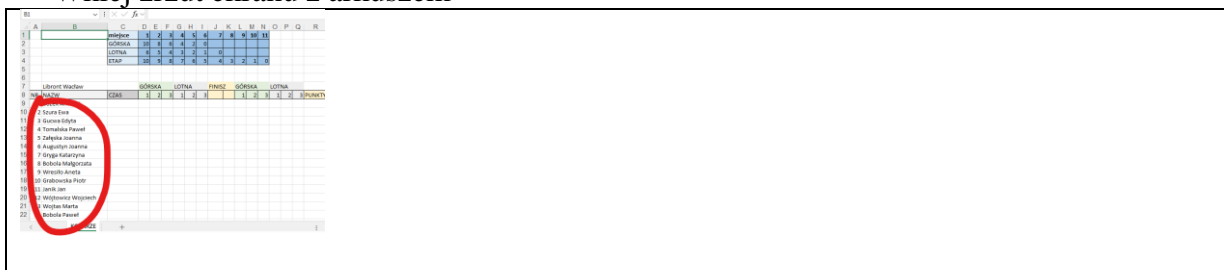
### Tabela (1)

- Wczytaj tabelę KOLARZE z pliku: <https://zsobobowa.eu/pliki/arkusz/KOLARZE.xlsx>
- Usuń 2 pierwsze wiersze i dwie pierwsze kolumny
- B7 - wpisz swoje nazwisko i imię
- Otwórz Menedżera nazw i usuń wszystkie nazwy jeżeli są jakieś zdefiniowane  
Formuły - Menedżer nazw
- Wklej zrzut ekranu z arkuszem i menedżerem nazw



### Sortowanie (1)

- Zaznacz wszystkie komórki od A9 do B381
- Wybierz: **Dane**  
- sortowanie kolarzy według numerów - rosnąco
- Wklej zrzut ekranu z arkuszem



### Losowanie czasów (1)

- C9 wpisz formułę  $=CZAS(2;45;LOS.ZAKR(-100;100))$   
Funkcja CZAS wyświetla czas po podaniu godzin, minut i sekund  
Sekundy losujemy za pomocą funkcji LOS.ZAKR z przedziału -100..100
- Wklej formułę na wszystkich kolarzy
- Sformatuj komórki, aby pokazywały czas w formacie GG:MM:SS
- Wybierz komórkę C9
- Wklej zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły

NR	NAZWISKO	DOB	LOTNIA	FINISZ	SOPISKA	LOTNIA
1	Bosiek Andrzej	02:45:12				
2	Bosiek Eryk	02:45:12				
3	Bosiek Eryk	02:45:12				
4	Tomaszka Paweł	02:45:12				
5	Zdzisław Joanna	02:45:12				
6	Augustyn Joanna	02:45:12				
7	Grygala Katarzyna	02:45:12				
8	Bosiek Magdalena	02:45:12				
9	Wroblewska Aneta	02:45:12				
10	Grabska Renata	02:45:12				
11	Jankowiak Jan	02:45:12				
12	Wojtowicz Wojciech	02:45:12				
13	Wojcik Marcin	02:45:12				
14	Bosiek Paweł	02:45:12				
15	Bosiek Adam	02:45:12				
16	Trzaskowski Wojciech	02:45:12				

## Losowanie premii (1)

- **D9** wpisz formułę: `=LOS.ZAKR(1;373)`
- Wklej formułę do kolumn E do I oraz dla wszystkich kolarzy
- Wybierz komórki **D9**
- Wklej zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły

## Bez przeliczania (1)

Za każdym razem arkusz losuje nowe czasy i miejsca, co utrudnia pracę.

Jednym ze sposobów poradzenia sobie z tą niedogodnością, jest zastąpienie formuł przez liczby

- Zaznacz komórki **C9:I381**
- Skopiuj zaznaczone komórki
- Wybierz z menu: **Narzędzia główne - Wklej - Wklej specjalnie – Wartości**  
formuły w komórkach zastępujemy wartościami
- Wybierz komórkę **C9**
- Wklej zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły

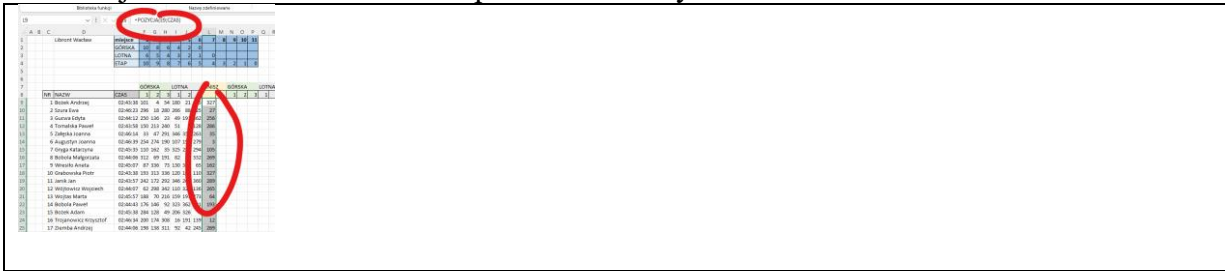
## CZAS (1)

- Zaznacz komórki od C9 do C381
- Za pomocą menedżera nazw nazwij zaznaczony zakres **CZAS**
- Wklej zrzut ekranu z arkuszem i menedżerem nazw

## Miejsca na finiszu (1)

Za miejsce na finiszu, zależne od czasu przyjazdu, kolarz otrzymuje punkty

- **J9** wpisz funkcję: **=POZYCJA(C9; CZAS)**  
obliczanie pozycji kolarza na podstawie czasów przejazdu
- Wklej formułę wszystkim kolarzom
- Wybierz komórkę **J9**
- Wklej zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły



## PUNKTACJA (1)

- D1:N4 dla zakresu komórek zdefiniuj nazwę **PUNKTACJA**
- Otwórz menedżera nazw
- Wklej zrzut ekranu z arkuszem i menedżerem nazw



## Punkty za finisz (1)

- L9 wpisz formułę: **=WYSZUKAJ.POZIOMO(J9; PUNKTACJA; 4)**  
wyszukaj wartość z komórki J9 w tabeli PUNKTACJA  
wynikiem ma być wartość z wiersza 4 tabeli PUNKTACJA
- Wklej formułę na wszystkich kolarzy
- Odszukaj kolarza, który ma **10 punktów - 1 miejsce** i wybierz tę komórkę  
w każdym przypadku będzie inne rozwiązanie
- Wklej zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły

209	Tereszkiewicz Iwona	02:44:15	339	238	269	212	257	281	272	0
210	Gryga Lidia	02:45:01	111	301	328	194	130	320	0	0
11	Bobola Alicja	02:46:40	199	79	346	184	303	235	1	10
212	Wresniowski Marcin	02:44:40	103	88	81	141	359	240	21	0
213	Grabowska Justyna	02:45:36	110	31	38	232	353	348	115	0
214	Wójtowicz Marzena	02:45:17	73	86	48	137	259	85	168	0

## Punkty za premie górskie (1)

- L9 wpisz funkcję: **=WYSZUKAJ.POZIOMO(D9; PUNKTACJA; 2)**  
wyszukaj wartość z komórki D9 w tabeli PUNKTACJA  
wynikiem ma być wartość z wiersza 2 tabeli PUNKTACJA
- Wklej formułę na wszystkich kolarzy i kolejne dwie premie górskie (kolumny M i N)
- Odszukaj kolarza, który ma **10 punktów** – za dowolną górską premię (1, 2 lub 3)  
i wybierz komórkę z formułą
- Wklej zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły

315	Tomasik Adam	02:43:57	301	179	127	178	329	224	306	0	0	0	0
316	Janas Mariusz	02:43:31	254	238	155	233	6	104	355	0	0	0	0
318	Augustyn Małgorzata	02:46:30	81	1	1	4	288	21	10	1	0	10	0
320	Libront Iwona	02:44:55	212	212	117	181	325	183	206	0	0	0	0
321	Habaj Grzegorz	02:43:29	246	3	225	363	337	318	359	0	0	6	0
322	Zabrzeński Zbigniew	02:45:06	100	150	159	57	132	208	174	0	0	0	0

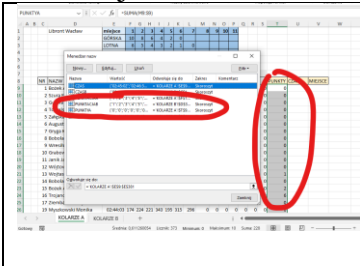
## Punkty za lotne finisze (1)

- O9 użyj funkcji **WYSZUKAJ.POZIOMO** aby wyszukać wartość z komórki **G9** w tabeli **PUNKTACJA** wynikiem ma być wartość z wiersza **3** tabeli **PUNKTACJA**
- **Wklej formułę** na wszystkich kolarzy i kolejne dwie premie górskie (kolumny P i Q)
- **Odszukaj kolarza**, który ma 6 punktów – za dowolną lotną premię (1, 2 lub 3) i wybierz komórkę z formułą
- **Wklej zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły**

121	Bryła Agnieszka	02:46:18	216	141	231	180	197	337	43	0	0	0	0	0	0	0	0
122	Kalisz Krzysztof	02:43:35	15	21	119	147	257	341	0	0	0	0	0	0	0	0	0
123	Habaj Ewa	02:45:08	185	79	319	9	1	27	191	0	0	0	0	0	0	6	0
124	Ligęza Bogumila	02:45:55	357	185	148	373	38	11	102	0	0	0	0	0	0	0	0
125	Habaj Grzegorz	02:44:49	282	225	162	350	306	195	235	0	0	0	0	0	0	0	0
127	Tomasik Krzysztof	02:46:11	308	361	134	246	29	52	56	0	0	0	0	0	0	0	0

## Punkty (1)

- Kolumna **R** podsumuj punkty każdemu kolarzowi z kolumn K do Q za pomocą funkcji **SUMA**
- Dla komórek od **R9** do **R381** zdefiniuj nazwę **PUNKTY**
- **Wklej zrzut ekranu z arkuszem i menedżerem nazw**



## Punkty - paski (1)

- Zaznacz komórki **R9:R381**
- Wybierz: **Narzędzia główne - Formatowanie warunkowe - Paski danych** -
- będziesz mógł szybciej znaleźć kolarza z najdłuższym paskiem
- Odszukaj kolarza z największą liczbą punktów końcowych
- **Wklej zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły**

102	404 Myszowski Grzegorz	02:45:49	129	126	136	87	326	71	94	0	0	0	0	0	0	0	0
103	117 Sitarz Elżbieta	02:45:48	25	308	196	304	342	225	97	0	0	0	0	0	0	0	0
104	180 Przesławski Wioletta	02:45:47	318	195	310	232	191	100	98	0	0	0	0	0	0	0	0
105	221 Gwóźdź Marzena	02:45:47	174	19	56	155	330	323	98	0	0	0	0	0	0	0	0
106	231 Kuk Renata	02:45:47	149	107	179	258	112	79	98	0	0	0	0	0	0	0	0
107	61 Halgas Robert	02:45:46	94	115	68	143	36	228	101	0	0	0	0	0	0	0	0
108	82 Gębarowska Dorota	02:45:46	174	12	44	319	226	318	101	0	0	0	0	0	0	0	0
109	50 Woszcowski Mateusz	02:45:45	19	97	205	10	2	89	0	0	0	0	0	0	5	0	0
110	220 Wójtowicz Anna	02:45:53	188	1	282	295	244	252	85	0	0	10	0	0	0	0	10
111	33 Kłosa Beata	02:45:44	106	83	22	129	103	103	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112	304 Wójtas Jolanta	02:45:43	199	266	331	10	15	271	103	0	0	0	0	0	0	0	0
113	413 Serafin Krzysztof	02:45:43	96	179	83	222	78	159	103	0	0	0	0	0	0	0	0

## Punkty - wiersz (1)

- **R7** - za pomocą funkcji **MAX** odszukaj największą liczbę w tablicy **PUNKTY**
- **R6** - wpisz formułę **=PODAJ.POZYCJĘ(R7;PUNKTY;0)+8** podaje pozycję (wiersz) osoby z maksymalną liczbą punktów w tabeli
- Wybierz komórkę **R6**
- **Wklej zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły**

NR	Nazwisko	START	FINISZ	PUNKTY	START	FINISZ	PUNKTY	START	FINISZ	PUNKTY
1	Bisiek Andrzej	02:45:22	02:45:22	10	0	0	0	0	0	0
2	Szura Dawid	02:45:26	02:45:26	9	0	0	0	0	0	0
3	Szura Ewelina	02:45:28	02:45:28	8	0	0	0	0	0	0
4	Tomalska Paulina	02:45:30	02:45:30	7	0	0	0	0	0	0
5	Zalęcka Joanna	02:45:32	02:45:32	6	0	0	0	0	0	0
6	Augustyn Joanna	02:45:34	02:45:34	5	0	0	0	0	0	0
7	Grzyba Katarzyna	02:45:36	02:45:36	4	0	0	0	0	0	0
8	Bisocha Magdalena	02:45:38	02:45:38	3	0	0	0	0	0	0
9	Wesołowska Aneta	02:45:40	02:45:40	2	0	0	0	0	0	0
10	Garduska Piotr	02:45:42	02:45:42	1	0	0	0	0	0	0
11	Jank Jan	02:45:44	02:45:44	0	0	0	0	0	0	0
12	Wojtowicz Wojciech	02:45:46	02:45:46	0	0	0	0	0	0	0
13	Wojtas Marta	02:45:48	02:45:48	0	0	0	0	0	0	0
14	Bisocha Paulina	02:45:50	02:45:50	0	0	0	0	0	0	0
15	Bisiek Adam	02:45:52	02:45:52	0	0	0	0	0	0	0

## Punkty - kolarz (1)

- Dla komórek od B9 do B381 zdefiniuj nazwę NAZWISKA
- R5 - wpisz formułę =INDEKS(NAZWISKA;R6-8;1) podaje pozycję (wiersz) maksymalnej liczby punktów w tabeli jeżeli nie zdefiniowałeś nazwy użyj adresów
- Wklej zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły

## Czas końcowy (1)

- S9 wpisz formułę: =C9-CZAS(0;0;R9) czas końcowy etapu to różnica czasu finiszu i zdobytych punktów w sekundach
- Wklej formułę wszystkim kolarzom
- Wybierz komórkę S9
- Wklej zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły

## Różnice (1)

- S7 za pomocą funkcji MIN wylicz najkrótszy czas
- S6 za pomocą funkcji MAX wylicz najdłuższy czas
- S5 oblicz różnicę obu czasów
- Wybierz komórkę S5
- Wklej zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły

## Miejsca końcowe (1)

- Dla komórek od S9 do S381 zdefiniuj nazwę CZASY
- T9 wpisz formułę: =POZYCJA(S9; CZASY)
- pozycja kolarza w zależności od czasu końcowego
- Wklej formułę na wszystkich kolarzy
- Wybierz komórkę T9
- Wklej zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły

Nr	Nazwa	GÓRSKA	LOTNA	FRENZ	GÓRSKA	LOTNA	PUNKTY	CZAS	MIEJSCE
1	Libronit Wiesław						16	02:46	9
2	106 Cecilia Arieta	02:46:32	365	132	63	257	272	17	13
3	108 Pawłowicz Michał	02:46:01	313	274	122	228	225	251	68

## Miejsce - końcowe (1)

- Dla komórek od V9 do V381 zdefiniuj nazwę MIEJSCE
- T7 wpisz 1
- T6 wpisz formułę =PODAJ.POZYCJĘ(T7; MIEJSCE; 0)+8
- T5 wpisz formułę =INDEKS(NAZWISKA; T6-8; 1)
- jeżeli nie zdefiniowałeś nazwy dla zakresu komórek, użyj adresów
- Odszukaj wiersz z osobą która wygrała
- Wklej zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły

Nr	Nazwa	GÓRSKA	LOTNA	FRENZ	GÓRSKA	LOTNA	PUNKTY	CZAS	MIEJSCE
101	100 Sibiła Agnieszka	02:45:01	134	64	112	148	148	130	178
102	101 Zorczyńska Anna	02:44:33	50	177	43	285	49	271	226
103	102 Krowczyńska Barbara	02:45:54	110	117	161	150	88	34	79
104	103 Tarsa Piotr	02:43:58	13	234	270	124	140	162	296
105	104 Jersak Monika	02:46:07	118	305	311	66	177	186	59
106	105 Cecilia Arieta	02:46:32	365	132	63	257	272	17	13
107	108 Pawłowicz Michał	02:46:01	313	274	122	228	225	251	68

## Sortowanie (1)

- Zaznacz tabelę - komórki A8:T381
- Wybierz: Dane - Sortuj
- Zaznacz:  Moje dane mają nagłówki
- Posortuj według kolumny MIEJSCE
- Wklej zrzut ekranu z arkuszem

Nr	Nazwa	GÓRSKA	LOTNA	FRENZ	GÓRSKA	LOTNA	PUNKTY	CZAS	MIEJSCE
1	Libronit Wiesław						16	02:46	9
2	106 Cecilia Arieta	02:46:32	365	132	63	257	272	17	13
3	108 Pawłowicz Michał	02:46:01	313	274	122	228	225	251	68
4	110 Siewczyk Małgorzata	02:46:14	54	6	14	54	130	36	259
5	111 Kallit Anna	02:43:38	59	43	66	149	258	336	0
6	112 Krowczyńska Barbara	02:46:53	224	230	124	133	113	187	0
7	113 Wiśniewska Agnieszka	02:46:33	190	328	244	38	68	215	9
8	114 Bedus Piotr	02:44:54	28	240	298	109	362	367	188
9	115 Szamotowska Joanna	02:46:08	138	214	78	129	275	271	0
10	116 Hudzik Urszula	02:43:41	264	278	211	190	318	74	329
11	117 Sitarz Elżbieta	02:45:48	25	308	196	304	342	225	97
12	118 Kukuła Marek	02:46:33	25	44	36	74	190	306	9