

Arkusz 5 – Symulacje sportowe (19)

nazwy komórek

Skoki narciarskie

Podczas skoków narciarskich każdy skoczek oddaje 2 skoki. Oceniana jest odległość i styl.

Każdy skoczek dostaje wyjściowo 60 punktów.

Za każdy metr powyżej lub poniżej punktu konstrukcyjnego – 130, dostaje lub odejmuje mu się 1,8 pkt.

Każdy skok ocenia pięciu sędziów. Punktem wyjścia jest 20 punktów.

Od niej odejmowane są punkty za poszczególne elementy skoku. Od sumy punktów odrzucane są skrajne noty.

Zadanie

Zaprojektuj tabelę, do której można wprowadzić:

nazwisko zawodnika, dwie odległości, 5 ocen sędziów za każdy skok.

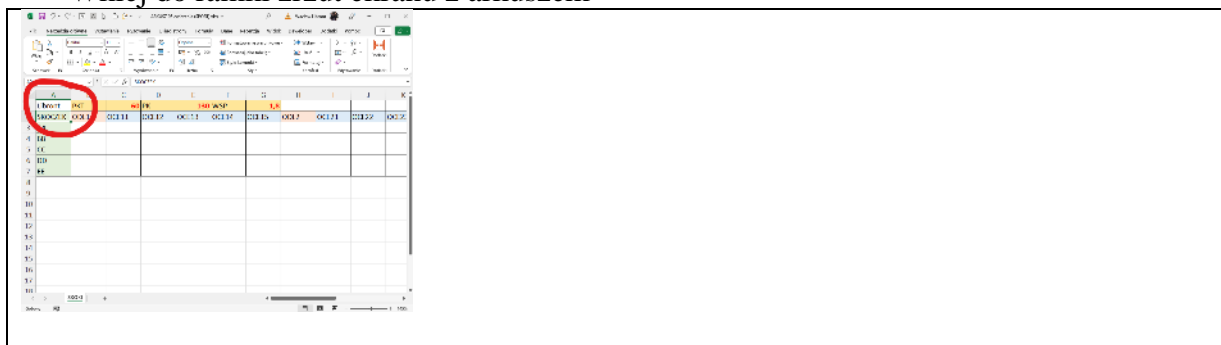
Gotowy arkusz powinien podawać łączną sumę punktów oraz miejsce zawodnika.

Parametry skoczni punkty, punkt konstrukcyjny i współczynnik może się zmieniać.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1		PKT	60	PK	130	WSP	1,8						
2	SKOCZEK	ODL1	OCE11	OCE12	OCE13	OCE14	OCE15	ODL2	OCE21	OCE22	OCE23	OCE24	OCE25
3	AA												
4	BB												
5	CC												
6	DD												
7	EE												

Tabela (1)

- Otwórz plik z tabelą: <https://zsobobowa.eu/pliki/arkusz/SKOKI.xlsx>
- A1 wpisz swoje nazwisko
- Wklej do ramki rzut ekranu z arkuszem



Losowanie

Nie będziemy ręcznie wpisywać odległości i ocen sędziów.

Wykorzystujemy standardową funkcję LOS.ZAKR, która podaje liczby losowe z podanego przedziału.

Inne wersje arkusza kalkulacyjnego mogą być wyposażone w inne funkcje losowe lub tylko w standardową funkcję LOS

Odległość w zakresie 100-150, co pół metra $=\text{ZAOKR}(\text{LOS}()* (150-100)+100;0)+\text{ZAOKR}(\text{LOS}()*2-1;0)*0,5$

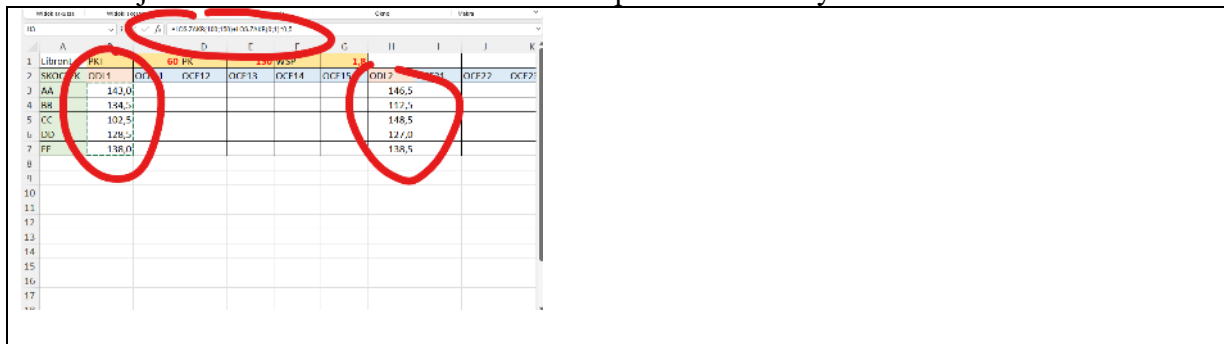
Punkty sędziów w zakresie 15-20, co pół punktu $=\text{ZAOKR}(\text{LOS}()* (20-15)+15;0)+\text{ZAOKR}(\text{LOS}()*2-1;0)*0,5$

Losowanie – odległości (1)

Losujemy odległości w zakresie 100-150, co pół metra

- B3 $=\text{LOS.ZAKR}(100;150)+\text{LOS.ZAKR}(0;1)*0,5$
- Wklej formułę do komórek B4:B7
- Wklej formułę do komórek H3:H7
- UWAGA – za każdym razem losowane będą inne odległości
- Sformatuj komórki – jedno miejsce po przecinku

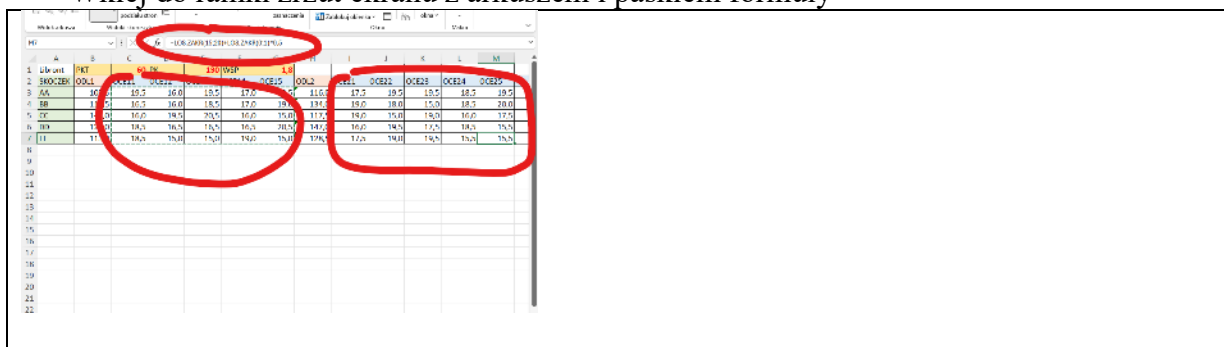
- Wybierz komórkę H7
- Wklej do ramki zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły



Losowanie - oceny (1)

Losujemy punkty sędziów w zakresie 15-20, co pół punktu

- C3 =LOS.ZAKR(15;20)+LOS.ZAKR(0;1)*0,5
losowanie oceny skoku: 15..20 co 0,5
- Wklej formułę na wszystkie komórki z ocenami sędziów C3:G7 oraz I3:M7
- Sformatuj komórki – jedno miejsce po przecinku
- Wybierz komórkę M7
- Wklej do ramki zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły

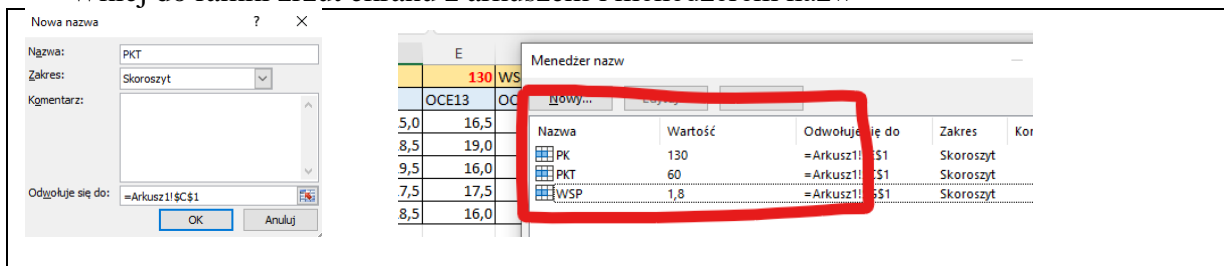


Nazwy komórek

Zamiast adresów komórek będziemy w formułach posługiwać się nazwami. Nie musimy martwić się adresami bezwzględными. Nazwy nie mogą być takie same jak nazwy komórek i nazwy funkcji.

Nazywanie komórek (1)

- Wybierz komórkę C1
- Wybierz: **Formuły – Definiuj nazwę**
- W okienku wpisz nazwę: **PKT** i wciśnij OK
komórka C1 nosi nazwę PKT – w formułach można używać nazwy PKT zamiast adresu C1
- W podobny sposób nazwij komórki: E1 – **PK** i G1 – **WSP**
- Wybierz: **Formuły - Menedżer nazw**
- Wklej do ramki zrzut ekranu z arkuszem i menedżerem nazw



Nota za odległość (1)

Do podstawy PKT=60 dodajemy różnicę pomiędzy wylosowaną odległością a punktem konstrukcyjnym PK=130, pomnożonym przez współczynnik WSP=1,8

- N2 wpisz napis **PODL1**
- O2 wpisz napis **PODL2**
- N3 wpisz formułę $=PKT+(B3-PK)*WSP$
punkty za pierwszy skok
tradycyjna formuła $=\$C\$1+(B3-\$E\$1)*\$G\1
- N4:N7 wklej formułę z N3
- O3 wpisz formułę
- O4:O7 wklej formułę z O3
- Wybierz komórkę O7
- Wklej do ramki rzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły

	ODL2	OCE21	OCE22	OCE23	OCE24	OCE25	PODL1	PODL2
3	143,0	17,0	17,5	19,0	15,0	15,5	13,2	83,4
4	137,0	16,5	15,0	19,5	15,0	15,0	10,5	72,6
5	101,0	17,5	16,5	20,0	18,0	15,5	36,6	7,8
6	125,5	15,0	15,5	16,5	16,0	15,0	42,9	51,9
7	147,0	16,5	15,5	17,5	17,5	15,0	62,7	90,6

Ocena sędziów za styl (1)

Punkty od sędziów - sumujemy 3 oceny po odrzuceniu skrajnych (największa i najmniejsza)

- P2 wpisz napis **POCE1**
- Q2 wpisz napis **POCE2**
- P3 wpisz formułę $=SUMA(C3:G3)-MIN(C3:G3)-MAX(C3:G3)$
- P4:P7 wklej formułę z P3
- Q3:Q7 w podobny sposób policz oceny sędziów za drugi skok (kolumny I:M)
- Wybierz komórkę Q7
- Wklej do ramki rzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły

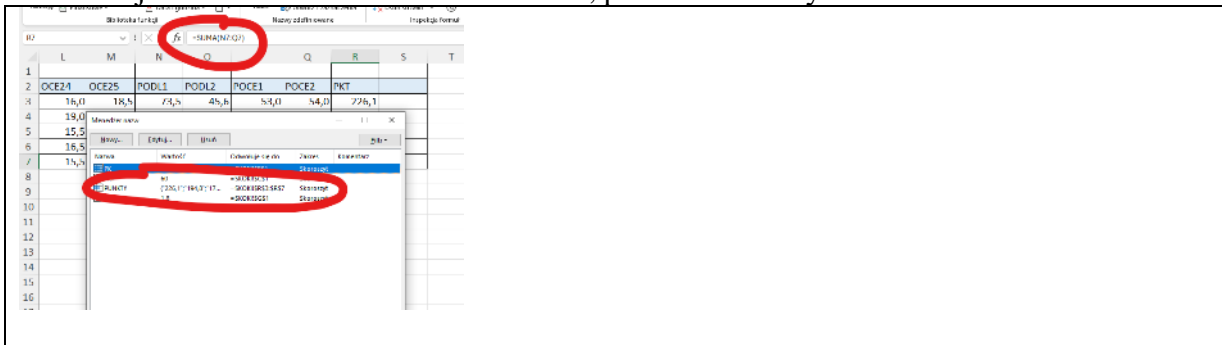
	OCE24	OCE25	PODL1	PODL2	POCE1	POCE2
3	19,0	18,5	87,0	20,0	48,5	52,5
4	17,0	15,5	76,2	93,0	55,0	46,5
5	17,0	15,0	61,8	82,0	54,5	47,0
6	15,0	15,5	93,3	78,0	51,5	48,0
7	16,0	20,0	17,7	31,0	48,5	50,0

Suma punktów (1)

Miejsce skoczka w klasyfikacji zależy od liczby uzyskanych punktów

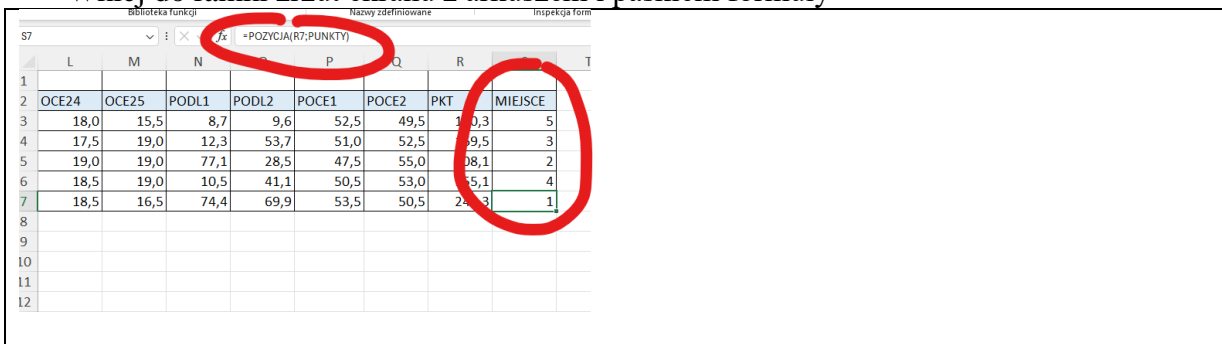
- R2 wpisz napis **PKT**
- R3 podsumuj komórki od N3 do Q3
suma punktów za skoki i styl
- R4:R7 wklej formułę z R3
- Zaznacz komórki R3:R7
- Nazwij zaznaczony zakres **PUNKTY**
- Wybierz komórkę S7
- Otwórz okno menedżera nazw

- Wklej do ramki zrzut ekranu z arkuszem, paskiem formuły i menedżerem nazw



Klasyfikacja (1)

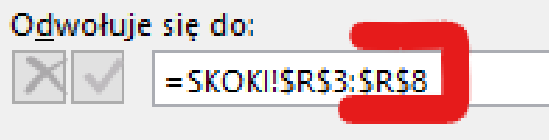
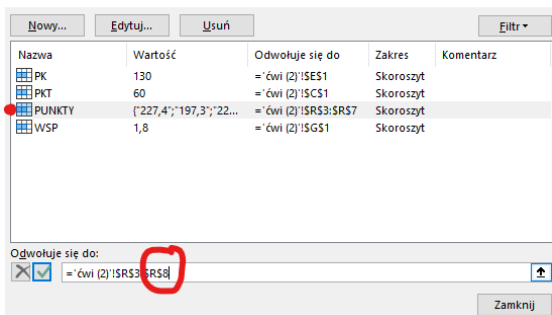
- S2 wpisz napis **MIEJSCE**
- S3 wpisz formułę **=POZYCJA(R3;PUNKTY)**
miejsce skoczka w klasyfikacji na podstawie punktów
tradycyjna formuła **=POZYCJA(R3;\$R\$3:\$R\$7)**
- S4:S7 wklej formułę z S3
- Wybierz komórkę S7
- Wklej do ramki zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły



Nowy skoczek (1)

- Zaznacz wiersz 7
kliknij w nagłówek wiersza 7
- Przeciągnij za pomocą uchwyty komórki 7 w dół o jeden wiersz
zostanie wstawiony nowy wiersz wraz z wszystkimi formułami
- A8 wpisz swoje **inicjały**
prawdopodobnie nie zostanie uwzględniona nazwa zakresu komórek **PUNKTY**, dlatego
- Wybierz: **Formuły – Menedżer nazw**
- Wybierz nazwę **PUNKTY** i zmień zakres odwołania

6	DD	114,0	15,5	20
7	EE	133,5	17,5	15
8				

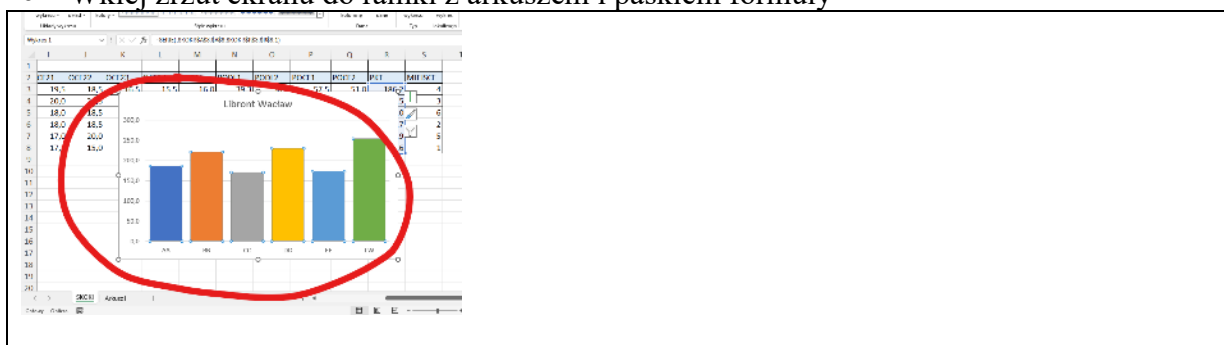


- Wybierz komórkę S8
- Wklej do ramki zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły

N	O				T	
1						
2	PODL1	PODL2	POCE1	POCE2	PKT	MIEJSCE
3	36,6	39,3	59,5	58,0	193,4	3
4	75,3	80,7	53,5	56,5	266,0	1
5	30,3	42,9	51,5	54,0	178,7	4
6	62,7	56,4	53,0	56,5	228,6	2
7	39,3	21,3	48,5	58,5	167,6	5
8	19,5	15,0	54,0	55,5	144,0	6

Wykres (1)

- Zaznacz inicjały w kolumnie A i sumę punktów skoczków w kolumnie R
- Wstaw wykres kolumnowy
- Tytuł wykresu - wpisz nazwisko i imię
- Słupki wykresu - różne kolory
- Wklej zrzut ekranu do ramki z arkuszem i paskiem formuły



Zawody drwali

Zawody drwali składają się z pięciu konkurencji:

I SCI - ścinka drzew,

II OKR - okrzesywanie,

III PIL - przygotowanie pilarki do pracy,

IV PRZ - złożona przeżynka kłód,

V DOK - sprawdzanie dokładności przeżynki kłód.

Za każdą konkurencję drwal otrzymuje od 1 do 10 punktów.

Przygotuj tabelę do obliczania sumy punktów i miejsca drwala w zawodach

Tabela (1)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1			PUNKTY					MIEJSCE					RAZEM	
2	NR	NAZWISKO	SCI	OKR	PIL	PRZ	DOK	pSCI	pOKR	pPIL	pPRZ	pDOK	PKT	MIE
3	2	AA												
4	3	BB												
5	4	CC												
6	5	DD												

- Otwórz plik z tabelą: <https://zsobobowa.eu/pliki/arkusz/DRWALE.xlsx>
- B1 - wpisz swoje nazwisko
- Wklej do ramki zrzut ekranu z tabelą

	PUNKTY					MIEJSCE					RAZEM		
NR	NAZWISKO	SCI	OKR	PIL	PRZ	DOK	pSCI	pOKR	pPIL	pPRZ	pDOK	PKT	MIE
2	AA												
3	BB												
4	CC												
5	DD												

Losowanie (1)

- C3:G6 wpisz formułę `=LOS.ZAKR(1;10)`
losowanie liczb z zakresu 1 do 10
- Wybierz komórkę G6
- Wklej do ramki zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły

	PUNKTY					MIEJSCE					RAZEM		
NR	NAZWISKO	SCI	OKR	PIL	PRZ	DOK	pSCI	pOKR	pPIL	pPRZ	pDOK	PKT	MIE
2	AA	10	7	1	6	3							
3	BB	8	3	9	1	3							
4	CC	8	3	5	3	2							
5	DD	3	1	1	5	5							

Zakresy (1)

- Zaznacz całą kolumnę C
kliknij w nagłówek kolumny C
- Wybierz: **Formuły – Definiuj nazwę** i wpisz **SCI**
nazwanie całej kolumny C
- W podobny sposób zdefiniuj kolejne nazwy dla kolumn D - OKR, E - PIL, F - PRZ, G - DOK
- Otwórz menedżera nazw
- Wklej zrzut ekranu do ramki z oknem **MENEDŻER NAZW**

Nazwa	Wartość	Odwoluje się do
DOK	{="DOK";"3";"6";"1";...}	=DRWALE!\$G:\$G
DRWALE	{="RAZEM";"PKT";"29";...}	=DRWALE!\$M:\$M
OKR	{="OKR";"3";"10";"2";...}	=DRWALE!\$D:\$D
PRZ	{="PRZ";"4";"7";"6";...}	=DRWALE!\$F:\$F
SCI	{="PUNKTY";"SCI";"9";...}	=DRWALE!\$C:\$C

Miejsca (1)

- H3 wpisz formułę `=POZYCJA(C3;SCI)`
- H4:H6 wklej formułę z H3
- Wybierz komórkę H6
- Wklej do ramki zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Libront		PUNKTY					MIEJSCE				RAZEM		
2	NR	NAZWISKO	SCI	OKR	PIL	PRZ	DOK	pSCI	pOKR	pPIL	pPRZ	pDOK	PKT	MIE
3	2	AA	3	8	1			4	4					
4	3	BB	10	5	3			1	1					
5	4	CC	4	9	5			8	3					
6	5	DD	8	5	5			6	2					

Miejsca (1)

- W podobny sposób, jak w poprzednim zadaniu oblicz miejsca w pozostałych konkurencjach *nie zapomnij użyć w formule odpowiednich nazw: OKR, PIL, PRZ, DOK*
- Wybierz komórkę **L6**
- Wklej do ramki zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Libront		PUNKTY					MIEJSCE				RAZEM		
2	NR	NAZWISKO	SCI	OKR	PIL	PRZ	DOK	pSCI	pOKR	pPIL	pPRZ	pDOK	PKT	MIE
3	2	AA	5	8	2	8	5	3	2	4	1	2		
4	3	BB	5	10	4	1	2	3	1	3	3	4		
5	4	CC	9	4	6	1	10	2	3	2	3	1		
6	5	DD	10	4	7	6	3	1	3	1	2	3		

Punkty (1)

- M3 podsumuj każdemu drwalowi punkty z kolumn C:G
- M4:M6 wklej formułę z **M3**
- Wybierz komórkę **M6**
- Wklej do ramki zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Libront		PUNKTY					MIEJSCE				RAZEM		
2	NR	NAZWISKO	SCI	OKR	PIL	PRZ	DOK	pSCI	pOKR	pPIL	pPRZ	pDOK	PKT	MIE
3	2	AA	5	5	1	10	5	2	3	4	1	2	26	
4	3	BB	9	8	7	8	4	1	2	2	2	3	36	
5	4	CC	3	10	10	2	2	3	1	1	4	4	27	
6	5	DD	3	4	2	6	10	3	4	3	3	1	25	

Miejsce (1)

- Kolumna M zdefiniuj nazwę **DRWALE**
- N3 wpisz formułę **=POZYCJA(M3;DRWALE)**
- N4:N6 wklej formułę z **N3**
- Wybierz komórkę **N6**
- Wklej do ramki zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły

Libront	PUNKTY					MIEJSCE					RAZEM	
NAZWISKO	SCI	OKR	PIL	PRZ	DOK	pSCI	pOKR	pPIL	pPRZ	pDOK	PKT	MIE
AA	1	8	4	2	7	4	3	2	4	3	22	3
BB	7	9	4	5	8	2	2	2	2	2	33	2
CC	9	4	2	5	2	1	4	4	2	4	22	3
DD	2	10	7	6	9	3	1	1	1	1	34	1

Nowy drwal (1)

- Skopiuj cały wiersz 6 o jeden w dół
sprawdź czy obliczenia są poprawne
- Do komórki B7 wpisz swoje inicjały
- Wybierz komórkę N7
- Wklej do ramki zrzut ekranu z arkuszem i paskiem formuły

Libront	PUNKTY					MIEJSCE					RAZEM	
NAZWISKO	SCI	OKR	PIL	PRZ	DOK	pSCI	pOKR	pPIL	pPRZ	pDOK	PKT	MIE
AA	8	8	9	7	9	2	2	1	2	1	41	1
BB	2	6	9	1	2	5	3	1	5	5	20	5
CC	7	4	7	9	6	3	4	4	1	2	33	3
DD	2	10	7	6	9	3	1	1	1	1	34	1
LW	10	4	5	6	3	1	4	5	3	4	28	4

Wykres (1)

- Zaznacz kolumnę z inicjałami i kolumnę z sumą punktów drwali
- Wstaw wykres kolumnowy
- Tytuł wykresu - wpisz nazwisko i imię
- Słupki wykresu - różne kolory
- Wklej zrzut ekranu do ramki z arkuszem i paskiem formuły

