

Zadanie 4.

Ponizej przedstawione sa wyniki egzaminu z MIM z semestru zimowego 2001/2002.

Maksymalna liczba punktow do uzyskania wynosila 30.

Ocena 2 - za uzyskanie ponizej 10 pkt.

Ocena 3 - za uzyskanie 10 - 12,5 pkt.

Ocena 3,5 - za uzyskanie 13 - 15,5 pkt.

Ocena 4 - za uzyskanie 16 - 18,5 pkt.

Ocena 4,5 - za uzyskanie 19 - 21,5 pkt

Ocena 5 - za uzyskanie 20 lub wiecej pkt.

Liczba punktow:	0	1	2,5	3	3,5	4	4,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5
Liczba studentow:	3	1	1	2	4	3	7	2	1	5	3	3	2

Liczba punktow:	9	9,5	10	10,5	11	12	12,5	14	14,5	15	15,5
Liczba studentow:	3	1	3	3	3	5	1	2	1	2	2

Liczba punktow:	16	16,5	17	18	20
Liczba studentow:	2	1	4	3	1

Wyniki egzaminu poprawkowego sa nastepujace:

Liczba punktow:	5	6	7	8	9	10	10,5	11,5	12	13	13,5	14,5
Liczba studentow:	1	1	2	2	1	2	1	1	1	3	3	4

Liczba punktow:	15	15,5	16	16,5	17	17,5	18	18,5	20	21	21,5
Liczba studentow:	4	4	1	5	2	3	1	3	1	2	1

Liczba punktow:	22,5	23,5
Liczba studentow:	2	2

Dla ocen z pierwszego egzaminu sporzadzic wykres kolowy.

Sporzadzic wykresy ramkowe i histogramy dla wynikow (punkty) obu egzaminow.

Wykresy ramkowe umiescic na wspolnym rysunku, przyjmujac przedzial [0, 30].

Histogramy umiescic na wspolnym rysunku, przyjmujac takie same szerokosci slupkow; na osi poziomej uwzglednic caly przedzial [0, 30].

Dokonac porownania wynikow obu egzaminow.