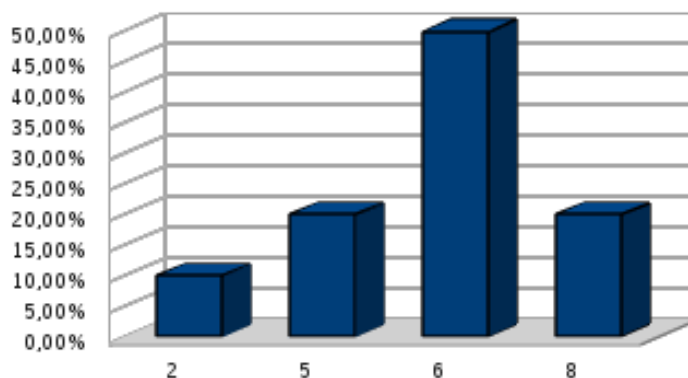


Imię i nazwisko: Nr grupy:

1. Obliczyć dla poniższych danych optymalne współczynniki regresji liniowej oraz błąd kwadratowy (4 pkt):

x	y
0,6	1,6
0,75	2,3
0,8	2,65
1,0	2,95
1,2	3,15
1,4	4,6

2. Badamy próbkę 100 samochodów licząc znalezione w nich usterki. Na rysunku poniżej przedstawiono harmonogram liczby usterek. Czy na podstawie tego rysunku i powyższych danych można obliczyć średnią liczbę usterek? Medianę? Jeśli tak, oblicz te wartości. Jeśli nie, uzasadnij dlaczego. (2 pkt):



3. Pewien zakład otrzymał zamówienie na wykonanie igieł dziewiarskich w ilości nie mniejszej niż 5 mln szt. oraz igieł szwalniczych w ilości nie mniejszej niż 3 mln szt. Do produkcji tych igieł potrzebna jest stal nierdzewna, której norma zużycia na 1 tys. igieł drzewiarskich wynosi 0,3 kg, a na 1 tys. igieł szwalniczych 0,2 kg. W okresie, którego dotyczy zamówienie, zakład ten może zakupić 3 tony stali nierdzewnej.

Ile można wyprodukować igieł obu rodzajów, aby zrealizować zamówienie, przy najniższym koszcie produkcji, jeżeli koszt wykonania 1 tys. igieł drzewiarskich wynosi 40 zł, a 1 tys. igieł szwalniczych 30 zł.(4 pkt):