

UWAGI – kartkówka 4

Zadanie 1. Diagram, który opisuje rozkład cechy „długość ogonka” to oczywiście histogram. Chmura punktów (scatter) nie daje rozkładu, ani w ogóle nie ma w tym zadaniu sensu. Należało podać średnią i odchylenie standardowe dla populacji, czyli $\bar{x} \approx 8,483870$, $\sigma \approx 4,648072$.

Zadanie 2. Najlepszy jest typ regresji sześcienniej, bo przez 4 punkty przechodzi dokładnie jedna linia, będąca wykresem wielomianu 3 stopnia (podobnie jak przez 3 niewspółliniowe punkty przechodzi dokładnie jedna parabola). W równaniu sześciennym mamy 4 parametry (3 przy niewiadomych w potęgach i wyraz wolny), mamy też 4 punkty wykresu, czyli 4 równania z 4 niewiadomymi. Współczynniki wyliczają się zatem jednoznacznie i krzywa regresji daje współczynnik regresji $R=1$. Regresja sześcienna to CubicReg. Część z Państwa używała innej (zbliżonej, ale dziwnej) nazwy. Podejrzewam, że było to skutkiem przepisania od kolegi/koleżanki, która mało czytelnie zapisała nazwę na kartce. Posuwanie się do oszustwa skutkuje niezaliczeniem przedmiotu bez względu na uzyskane oceny, a właściwie powinno skutkować usunięciem ze studiów (w świetle złożonego podczas immatrykulacji ślubowania studenckiego), ale to już nie moja decyzja tylko dziekana.

Zadanie 3. Z danych zadania ewidentnie widać, że termometr jest rozskalowany. Jeśli na dworze pokazuje 17°C , to szansa na to, że na dworze jest rzeczywiście 17°C jest niewielka. Należało zbadać prostą regresji ($r=1$, bo przez 2 punkty przechodzi dokładnie jedna prosta) i na jej podstawie odczytać właściwą temperaturę. Należało jednak pamiętać, na której osi oznaczyli Państwo temperatury z termometru, a na której rzeczywiste i odpowiedź odczytać z właściwej osi. Sądząc po wynikach, niektórzy otrzymali właściwą linię regresji (bo mogły być dwie, w zależności od tego, jak się wpisało dane), ale błędnie przeczytali odpowiedź – nie z tej osi, co trzeba. Temperatura na dworze to $17,43^{\circ}\text{C}$. Oczywiście odpowiedzi około 17°C nie uznawałam, bo nie świadczy ona o użyciu metod matematycznych ani narzędzi TI. Jeśli ktoś odczytał wynik z niewłaściwej osi, zaliczałam pół zadania.

Zadanie 4. Możliwych do wyliczenia było 6 iloczynów. Za podanie 5 zaliczałam pół zadania. Za mniej niż 5 – zadanie było niezaliczone. Dodatkowe odpowiedzi przysłane w obrębie limitu czasu były zaliczone.

Gratuluje osobom z ocenami bardzo dobrymi. Wyniki są w USOSie.