

### Zadanie 1. Plik: Wynagrodzenia.sta

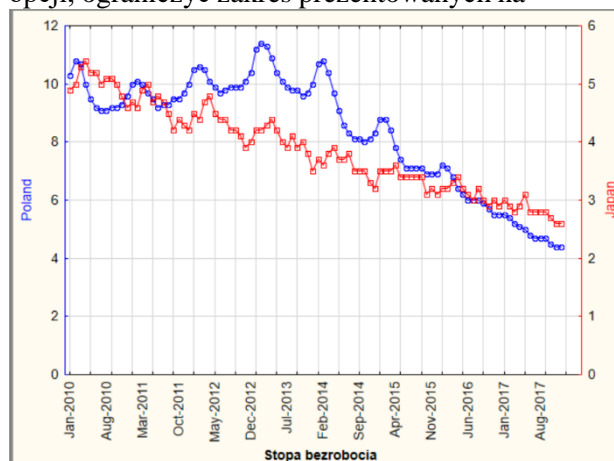
Celem zadania jest stworzenie wykresu liniowego w wersji pojedynczej i jego odpowiednie sformatowanie dla wynagrodzenia w przemyśle. W tym celu należy:

1. Dodać nową zmienną *Data* i wykorzystaj ją do utworzenia daty z wykorzystaniem zmiennej „Rok” i „Miesiąc”: *Dane/Data i czas/Utwórz datę ze zmiennej*.
2. Zmień format wyświetlania na MM-RRRR.
3. Za pomocą polecenia *Dane/Nazwy* przypisz nazwom przypadków wartości z nowopowstałej zmiennej *Data*.
4. Stwórz wykres liniowy dla zmiennej *Przemysł* i dokonaj odpowiedniego formatowania (Zmian formatów i ustawień wykresu można wykonać po dwukrotnym kliknięciu lewym przyciskiem myszy na wybrany element wykresu)
  - a. Zmień opis nagłówka na „Średnia wartość wynagrodzenia w przemyśle”
  - b. Daty na osi x mają być prezentowane prostopadłe do wykresu i pokazywane w częstotliwości wyświetlania równej 6 (Oś/Wartości skali/Pomiń wartości/Pokaż co...)
  - c. Skala Y powinna zaczynać się od 0 (Oś/Skala/Pokaż od zera)
5. Zmień nazwy na osi X, z daty na Rok (*Wykres liniowy/opcje 1/opcje etykietowania/ze zmiennej-rok*), tak żeby lata były wyświetlane prostopadłe do wykresu w częstotliwości co 12.

### Zadanie 2. Plik: Stopa bezrobocia.xls

Celem zadania jest stworzenie wykresu liniowego w wersji wielorakiej (podwójny Y) i jego odpowiednie sformatowanie dla stopy bezrobocia w Polsce i Japonii. W tym celu należy:

1. W kolumnie data zmienić „M” na „ - ” oraz zamienić „ : ” na „ ”.
2. Zaznaczyć cały arkusz i przekopiować go razem z nagłówkami do programu Statistica
3. Zmień sposób wyświetlania daty na „MM-RRRR”
4. Zapisać plik jako „**Stopa bezrobocia.sta**”
5. Stworzyć wykres liniowy w wersji podwójny Y, na którym przedstawiona zostanie stopa bezrobocia Polski i Japonii.
6. Za pomocą warunków selekcji i poznanych wcześniej opcji, ograniczyć zakres prezentowanych na wykresie danych do lat 2010-2017. W tym celu należy z daty wydzielić rok i w warunkach selekcji uwzględnić warunek (rok>2009)
7. Nanieś wartości daty na oś X wykorzystując w oknie edycji wykresu/opcje 1/opcje danych/weź ze zmiennej/ *Data*
8. Prezentowane wartości na osi X mają być ustawione prostopadłe do wykresu
9. Zmień tytuł wykresu na „Stopa bezrobocia” oraz zmień miejsce położenia na dół wykresu/środek/układ horyzontalny
10. Skala Y powinna zaczynać się od 0



### Zadanie 3. Agregacja danych. Plik: Stopa bezrobocia w krajach UE 2010-2020(M).sta

Celem zadania jest stworzenie wykresu słupkowego i jego odpowiednie sformatowanie dla miesięcznej stopy bezrobocia w Polsce. W tym celu należy:

1. Wykorzystując operacje na danych wydzielić z daty miesiąc i rok.
2. Za pomocą przekrojów prostych/Anova (Statystyka/Statystyki podstawowe/przekroje, prosta ANOVA) obliczyć średniomiesięczną stopę bezrobocia w Polsce i Japonii. Jako zmienną zależną wybrać Polskę i Japonię, a jako zmienną grupującą miesiąc.
3. W zakładce statystyki opisowe odznaczyć wszystkie opcje, ponieważ średnia obliczana jest automatycznie i zatwierdzić zmianę.  
Wskazać jaka była średnia stopa bezrobocia w Polsce, w styczniu i lipcu, a jaka w Japonii?  
.....
4. Skopiuj wartość średniej stopy bezrobocia dla Polski (Ogół)
5. Średniomiesięczne wartości bezrobocia w Polsce przedstaw na wykresie słupkowym (bez wartości średniorocznej – wykorzystać do tego usuń warunki selekcji i powołać się na odpowiedni numer przypadku). Aby móc wykorzystać obliczone średnie do dalszej analizy, po prawej stronie w zakładce Opcje należy zaznaczyć „**Wejście**”
6. Wstaw poziom odniesienia równy średniorocznej wartości bezrobocia (Wykres właściwy/słupki/położenie/poziom odchylenia. Jako przesunięcie wklej skopiowaną wartość ogółem dla Polski )
7. Dodać czerwoną linię referencyjną równą średniorocznej wartości bezrobocia w Polsce (Oś/linia odniesienia/dodaj nową)
8. Odznacz ustawienie początku wykresu w zerze.
9. Sformatuj wykres zgodnie ze wskazówkami z zadania 1 i 2.

