

Úloha 1: *Tvorba prvního dokumentu a prvního grafu*

Stiskněte **File** → **New** → **Dokument**. Přidáme sloupec: **Column** → **Add new columns**. Počet přidávaných sloupců: **2**. Klikneme na záhlaví sloupce v místě, kde je napsáno $C(Y)$. Sloupec se tím začerní. Stiskneme **Column** → **Set as error bar**. Klikneme na záhlaví sloupce $D(Y)$. Stiskneme **Edit** → **Delete**. Do prvního sloupce vyplníme posloupnost 1 až 7, do druhého druhé mocniny prvního sloupce. Do třetího posloupnost od 0.5 do 3.5 po 0.5. Označíme všechny tři sloupce. Stiskneme **Plot** → **Line + Symbol**. **Page** → **Preview**. Dále **File** → **Export Page** → **Windows Metafile**. Uložíme obrázek jako **graf1.wmf**.

Úloha 2: *Formátování grafu*

Změna velikosti grafu: klepněte levým tlačítkem myši na jednu z os. Stiskněte a podržte levé tlačítko myši nad rohovým čtverečkem vzniklého označeného grafu. Táhněte kurzorem, uvolněte levé tlačítko a klepněte kamkoliv mimo označený graf. Graf znovu zvětšíme. Dvakrát klepněte na titulek osy X. V objeveném dialogovém okně změňte hodnoty: *X axis title* na **Čas (s)**, Font na **Arial CE**, Pt na **22**. **Ok**. Stejně změníme titulek Y na **Odezva**, **Arial CE**, **22**. Nyní dvakrát klepneme na čáru grafu. Změníme **Plot Type** na **Scatter Graph**. Ve skupině **Symbol** (vpravo dole) v položce **Shape** vybereme **Circle** a **Size(pts)** změníme na **10**. **Ok**. **File** → **Export Page** → **Windows Metafile**. Uložíme obrázek jako **graf1.wmf**. Potvrďte **Ano**

Úloha 3: *Jednoduché výpočty v tabulce*

File → **New** → **Document**. **File** → **Import** → **ASCII**. Otevřete **TEST3.DAT**, z adresáře **Samples**. **File** → **Import** → **Options**. V rolovací nabídce **Import into Worksheet as** vyberte možnost **New Columns**. Stiskněte tlačítko **Import Now**. Otevřete soubor **TEST2.DAT**. Klepněte na hlavičku sloupce $C(Y)$ abyste ho označili. **Edit** → **Delete**. **Column** → **Add New Columns**. Potvrďte počet přidávaných sloupců roven 1. Označte sloupec $C(Y)$. Dále stiskněte **Data** → **Set Column Values**. Do dialogového okna napište vzorec: $col(Cp)-col(B)$. Klepněte na **Do It**. Opět přidejte sloupec: **Column** → **Add New Columns**. Napíšeme počet sloupců roven 4. Každý sloupec nyní naplníte daty (viz. výše). Do pole vzorce napište postupně tyto výrazy: $exp(col(B))$, $\sqrt{abs(col(B))}$, $rnd()$, $ln(col(B))$. Nyní změňte hodnoty ve vstupním sloupci pomocí čísla řádku, které se označuje i : klepněte na záhlaví sloupce $B(Y)$ a zobrazte dialog pro naplnění hodnotami: **Data** → **Set Column Values**. Do pole vzorce napište: $i - 15$. Klepněte **Do It**. Ještě jednou změňte hodnoty v sloupci $B(Y)$ podle vzorce: $col(A) - \log(i)$. Zrušte poslední čtyři sloupce. **File** → **Save As**. Uložte dokument jako **TESTY.ORG**.

Úloha 4: *Načítání dat přímo do grafu*

File → **New** → **Document**. **File** → **New** → **Plot Window**. **File** → **Import ASCII** → **Multiple Files**. V adresáři **Samples** klepněte na soubor **TEST3.DAT** a potom na tlačítko **Add File**. Totéž provedte se souborem **TEST2.DAT**. Klepněte **OK**. V grafu klepněte dvakrát na ikonu vrstvy vlevo nahoře zobrazující číslo 1. V pravém dolním okně **Layer Contents** je seznam sloupců dat vynesných do grafu. Klepněte na sloupec označený **TEST3.dat_C** a potom na ikonku šipky vlevo od okna (“←”). Stejně odstraňte i sloupec **TEST2.dat_C**. Klepněte na tlačítko **OK**. Přidejte popisek osy X: **Plot** → **X Axes** a klepněte na tlačítko **Bottom Axis**. Do okna **Axis Title** napište **Vlnová délka**. Stiskněte 2x **Ok**.

Úloha 5: *Základní statistika*

Otevřete soubor: **File** → **Open**, vyberte *STAT.ORG* z adresáře *Samples*, klepněte **OK**. Tažením myši vyberte sloupce *First(Y)*, *Second(Y)* a *Third(Y)*. **Data** → **Statistics on Rows**. Poklepejte dvakrát v okně, ale mimo sloupce a řádky. V okně **Worksheet Display Control** zaškrtněte volbu *Multiple X Columns*. **Ok**. Vyberte sloupec *mean(Y1)* a změňte ho na sloupec typu (*X*): **Column** → **Set as X**. Vyberte sloupec *sd(YErr±)* a změňte ho na typ (*Y*): **Column** → **Set as Y**. Dále **Plot** → **Scatter**. Zavřete graf a vyberte sloupce *First(Y)*, *Second(Y)* a *Third(Y)*. **Data** → **Statistics on Columns**. Vyberte sloupec *sd(YErr±)*, **Column** → **Disregard Column**. Vyberte sloupce *mean(Y)* až *se(YErr±)*. **Plot** → **Column**. **Page** → **Preview**. Změňte rozsah osy Y a počet dílků na ní: poklepejte dvakrát na čáře osy Y a v dialogu změňte: **To** na *10*, **Increment** na *5*. **OK**.

Úloha 6: *Práce s okny*

File → **New** → **Document**. Vyberte sloupec *A(X)*. **Column** → **Set as Y**. **File** → **Import** → **ASCII**. Z adresáře *Samples* načtěte soubor *data1.dat*. **Window** → **Rename**. Napište do okna *Trial*. Stiskněte **OK**. Poklepejte dvakrát na hlavu sloupce *A(Y)*, do pole **Column Name** v okně **Worksheet Column Format** napište název sloupce *Peak*. **Ok**. Stejně přejmenujte sloupec *B(Y)* na *Slope*. **File** → **New** → **Plot Window**. Poklepejte dvakrát na ikonu vrstvy vlevo nahoře s číslem "1". Přesuňte sloupce dat z levého okna do pravého: klepněte na název dat (*trial_peak* a *trial_slope*) a potom na ikonu šipky směřující doprava ("⇒"). Stiskněte **OK**. **File** → **New** → **Plot Window**. Opět poklepejte na ikonu vrstvy 1 a přeneste zleva doprava *trial_slope*. Stiskněte **OK**. Přeneste do popředí okno **Plot1**. Poklepejte na ikonu vrstvy 1. V nabídce **Available Data** vyberte *trial_slope* a klepněte na tlačítko **Delete**. Potvrďte **Ano**.

Úloha 7: *Grafické znázornění výběru dat*

a) **File** → **New** → **Document**. Otevřete šablonu datového okna: **File** → **Template** → **Open Worksheet**. Otevřete *SPECTRA.OTW* z adresáře *Samples*. Dále: **File** → **Import** → **ASCII**. Otevřete soubor *SPECTRA2.DAT* z adresáře *Samples*. Označte sloupec *Diff(Y)*. **Plot** → **Line**. **Page** → **Preview**. Aktivujte tabulku s daty. **Data** → **Extract Worksheet Data**. Do okna napište tyto podmínky:

$$\begin{aligned} &col(Diff)[i]>col(Diff)[i+1] \ \&\& \\ &col(Diff)[i]>col(Diff)[i-1] \end{aligned}$$

Do okénka **Put it to worksheet** napište *Peaks*. Stiskněte **Do it**. Vyberte sloupec *Diff(Y)*. **Plot** → **Scatter**. Poklepejte na ikonu vrstvy vlevo nahoře (číslice 1). V seznamu **Available Data** vyberte *spectra2_diff*. Klepněte na šipku směřující doprava ("⇒"). Stiskněte **OK**. **Page** → **Preview**.

b) **File** → **Open**. Otevřete soubor *TESTY.ORG*. Klepněte uvnitř okna, ale mimo řádky a sloupce tabulky. **Edit** → **Go to Row**. Napište *200*. Klepněte na hodnotu v řádku *200* a sloupci *B(Y)*. **Edit** → **Go to Row**. Napište *260*. Podržte klávesu **SHIFT** a klepněte na hodnotu v řádku *260* sloupce *B(Y)*. **Plot** → **Line**. **Page** → **Preview**.

Úloha 8: *Umíst'ování více grafů na jedné stránce*

File → **New** → **Document**. **File** → **Import** → **ASCII**. Otevřete soubor *TEST3.dat* z adresáře *Samples*. Vyberte sloupec *Cp(Y)*, **Plot** → **Line**. **File** → **New** → **Worksheet**. **File** → **Import** → **ASCII**. Otevřete *TEST2.dat* z adresáře *Samples*. Vyberte sloupec *B(Y)*, **Plot** → **Line**. **Page** →

Merge All Pages. Potvrďte **Ano.** **Page** → **Arrange All Layers.** Stiskněte **OK.** Potvrďte **OK.** Upravte legendu: poklepejte dvakrát na legendu umístěnou v pravém horním rohu dolního grafu. Změňte text legendy na $L(1) \text{ Test3 Data}$. Změňte velikost fontu na **Pt: 30** a zaškrtněte políčko **Show Background.** V sousední rozrolovávací nabídce vyberte **Black Line.** Podvrďte **OK.** Legendu posuňte na vhodné místo myší. Totéž jako u dolního grafu proveďte i u legendy horního grafu, ale napište $L(1) \text{ Test2 Data}$. **Page** → **Preview.**

Úloha 9: *Umíst'ování více grafů na jedné stránce 2*

Zavřete všechny grafy. Označte sloupec $Cp(Y)$ v okně **Test3.** **Plot** → **Line.** **Page** → **New Layer (Axes)** → **(Normal) Bottom X + Left Y.** **Page** → **Arrange All Layers.** **OK.** **OK.** Označte sloupec $B(Y)$ v okně **Test2.** Jednou klepněte na symbol vrstvy 2 v levém horním rohu grafu. **Plot** → **Add Plot to Layer** → **Line.** Dvakrát klepněte na symbol vrstvy 2. Z rozrolovací nabídky **Link to** vyberte **Layer 1.** Klepněte na tlačítko **Link Axes.** Ve skupině **X Axis Link** vyberte **Straight (1 to 1).** **OK.** **OK.** Dvakrát poklepejte na osu X horního grafu. V okně **X Axes** zrušte zaškrtnutí políček **Tick Labels** ve skupině **Display** a **major** a **minor** ve skupině **Ticks.** Zaškrtněte políčko **Opposite** ve skupině **Additional Lines.** Stiskněte tlačítko **Go to Y.** Zaškrtněte políčko **Opposite** ve skupině **Additional Lines.** Stiskněte **OK** pro obě otevřená dialogová okna. Nyní stejným postupem zobrazte protilehlé čáry k osám i v dolním grafu. Upravte legendu jako v předchozím příkladě. Ještě změňte rozsah osy: dvakrát poklepejte na osu X dolního grafu a v polích **From** a **To** napište rozsah **60** a **100.** Potvrďte **OK.**

Úloha 10: *Přidávání a formátování textu*

File → **New** → **Document.** **Column** → **Add New Columns.** Potvrďte počet přidávaných sloupců roven **1.** Dvakrát poklepejte na hlavičku sloupce $A(X)$ a v dialogovém okně **Worksheet Column Format** změňte hodnotu v rozrolovacím okně **Column Type** na **Text.** Dále změňte název sloupce (políčko **Column Name**) na **Týden.** Stiskněte **OK.** Dále přejmenujte sloupec $B(Y)$ na **SO2** a $C(Y)$ na **NO2.** Naplňte sloupec **Týden** následujícími hodnotami: **1. týden, ... , 4. týden.** Do zbylých sloupců napište tato data: sloupec **SO2:** **3, 4, 7, 5;** sloupec **NO2:** **5, 6, 9, 7.** **Column** → **Add New Columns.** Přidejte jeden sloupec. Dvakrát klepněte na jeho hlavičku a přejmenujte ho na **Čas,** změňte jeho formát na **Text.** Stiskněte **OK.** Vyberte sloupec **Čas(Y)** a stiskněte **Column** → **Set as Label.** Naplňte sloupec hodnotami: **9:30, 9:45, 8:26, 8:50.** Vyberte sloupec **NO2.** Stiskněte **Edit** → **Insert.** Vyberte sloupec $A(Y).$ **Column** → **Set as Label.** Dvakrát poklepejte na hlavičku sloupce $A(L)$ a změňte jeho formát na **Text.** Stiskněte **OK.** Nyní napište do prvního řádku sloupce $A(L):$ **SO\(-2) Minimum** a do třetího řádku **SO\(-2) Maximum.** **Window** → **Rename.** Napište název okna **Emise.** Označte sloupec $SO2(Y)$ až **Čas(L).** **Plot** → **Column.** **Page** → **Preview.**

Úloha 11: *Editování textu v grafu*

Pokračujte v práci s grafem vytvořeným v předchozím případě. Poklepejte dvakrát na text označující čas odběru vzorku (vždy nad pravými sloupci). V dialogu **Data Label Display** změňte **Justification** na **Center,** změňte **Offset Y** z **0** na **100.** Změňte rotaci textu v poli **Rotate(deg.)** z **90** na **0.** Stiskněte **OK.** Dvakrát poklepejte na text označující extrémy množství SO_2 (popiska začíná SO_2). Zaškrtněte políčko **Left Y** ve skupině proměnných **Attach to Axis.** Změňte rotaci na **0.** Stiskněte **OK.** Znovu zobrazte stejný dialog a změňte **Offset X** z **0** na **-450.** Stiskněte **OK.** Dvakrát poklepejte na název osy Y. Změňte název na **Emise.** Změňte velikost **Pt** na **24.** Stiskněte **OK.** Klepněte myší jednou na

název osy X. Ztiskněte klávesu **Delete**. Dvakrát poklepejte na legendu grafu. Přesuňte kurzor na začátek textu a stiskněte klávesu **Enter**. Napište do prvního řádku *Data z tabulky %(I,@w)*. Stiskněte **OK**. **Page** → **Page Control**. Zaškrtněte políčko *Full Dataset Name*. Stiskněte **OK**. Vyberte z malého panelu nástrojů (**Tools**) nástroj tvorby textu (označen velkým tiskacím **T**). Klepněte myší v místě, kde chcete mít nadpis. Napište následující text:

\p150(\b(Emise elektrárny))

\i(Horní Dolní)

\i(\c4(Červen 1999))

Změňte **Font** na *Times New Roman CE*, zaškrtněte tlačítko *Show Background* a z rozrolovací nabídky vyberte *Shadow*. Stiskněte **OK**.

Úloha 12: *Seskupování dat do skupin*

File → **New** → **Document**. **File** → **Import** → **ASCII**. Otevřete soubor *GROUP.DAT* v adresáři *Samples*. Označte sloupce *B(Y)* až *D(Y)*. **Plot** → **Column**. Dvakrát klepněte na některý ze sloupců. V dialogovém okně **Plot Details** zaškrtněte možnost **Pattern** ve skupině **Fill**. V sousedním rozrolovávací nabídce vyberte možnost *Dark Gray*. Stiskněte **OK**. Dvakrát klepněte na některý ze sloupců. V rozrolovávací nabídce **Plot Type** vyberte *Line + Symbol*. Ve skupině **Plot Group** zrušte zaškrtnutí políčka *Color* a zaškrtněte políčka *Line Type* a *Symbol*. Stiskněte **OK**. Nyní rozdělte skupinu dat: dvakrát klikněte na některou čáru grafu, stiskněte tlačítko **Ungroup**. Změňte typ grafu některého sloupce dat. Znovu spojte všechny tři sloupce dat: dvakrát poklepejte na symbol vrstvy 1 grafu, označte v pravé dolní skupině **Layer Contents** všechny tři sloupce dat a stiskněte tlačítko **Group**.

Úloha 13: *Úprava jednotlivých bodů grafu*

File → **New** → **Document**. **File** → **Import** → **ASCII**. Otevřete soubor *AXES.DAT* z adresáře *Samples*. Vyberte sloupec *B(Y)*. **Plot** → **Line + Symbol**. Podržte klávesu **CTRL** a dvakrát poklepejte na některý bod grafu. Změňte **Shape** ve skupině **Symbol** na *Circle* a **Size(pts)** na *24*. Stiskněte **OK**. **File** → **New** → **Document**. **File** → **Import** → **ASCII**. Otevřete soubor *SYMBOL.DAT* v adresáři *Samples*. Vyberte sloupec *B(Y)*, **Plot** → **Line + Symbol**. Dvakrát poklepejte na čáru grafu. Změňte **Shape** ve skupině **Symbol** na *+I=C*.

Úloha 14: *Úprava os*

File → **New** → **Document**. **File** → **Import** → **ASCII**. Otevřete soubor *AXES.DAT* z adresáře *Samples*. Označte sloupec *B(Y)*. **Plot** → **Column**. Skryjte data zobrazená v grafu: **Options** → **Hide All Data**. Dvakrát klepněte na osu Y. Ve skupině **Display** zaškrtněte políčka pod nápisem **Right**. V podskupině **Ticks** zaškrtněte obě políčka pod nápisem **in** v pravé i levé čtveřici políček. Stiskněte **OK**. Znovu dvakrát klepněte na osu Y. Stiskněte tlačítko **Left Axis**. V rozrolovávací nabídce **Axes Position** vyberte *At X=*. Do políčka **Percent/Value** napište *-1*. Stiskněte **OK**. Dvakrát poklepejte na číselné popisky osy Y. V dialogovém okně **Left Y Axis Tick Labels** změňte ve skupině **Style** rolovací nabídku **Color** na *Navy* a **Pt** na *20*. Zaškrtněte políčko *Apply to All Layers*. Stiskněte **OK**. Poklepejte dvakrát na číselné popisky osy X. Klepněte na tlačítko **More**. Ve sloupci **Hide** ve skupině **Special Ticks** označte políčka *At Axis End* a *Special*. Do textového políčka **At Axis Value** napište *20*. Stiskněte dvakrát **OK**. Dvakrát klepněte na osu X. V políčku **To** napište *40*.

Stiskněte **OK**. Změňte název osy Y na *Amplituda*. Smažte titulek osy X. **Options** → **Hide All Data**. **Page** → **Preview**. **Page** → **Preview**.

Úloha 15: *Používání více os*

File → **New** → **Document**. **File** → **Import** → **ASCII**. Otevřete soubor *WIND.DAT* z adresáře *Samples*. **File** → **New** → **Plot Window**. Poklepejte dvakrát na osu X. Zaškrtněte obě políčka pod nadpisem **Top** ve skupině **Display**. Stiskněte **OK**. **Page** → **New Layers(Axes)** → **(Linked):Right(Y)**. Dvakrát klepněte na symbol vrstvy 2 grafu. Stiskněte tlačítko **Link Axes**. Ve skupině **Y Axis Link** vyberte volbu *Custom*. Do pole **Y2=** napište $10*Y2$. Stiskněte **OK**. Vyberte data *wind_power* v poli **Available Data**. Stiskněte tlačítko šipky směřující doprava (“⇒”). Stiskněte **OK**. Dvakrát poklepejte na symbol vrstvy 1 grafu. Vyberte data *wind_speed* v poli **Available Data**. Stiskněte tlačítko šipky směřující doprava (“⇒”). Stiskněte **OK**.

Úloha 16: *Vytvoření přerušené osy*

File → **Open**. Otevřete *FIT1.ORG* z adresáře *Samples*. Poklepejte dvakrát na osu X. Stiskněte tlačítko **Axis Break**. Změňte hodnoty: **From: 11, To: 24**. Ve skupině **Axis Scale Increment** v políčku **After Break** změňte hodnotu na 5. Stiskněte **OK**.

Úloha 17: *Použití šablon*

File → **Open**. Otevřete soubor *ERRBARS.ORG* z adresáře *Samples*. Klepněte na okno dat *y2err*, aby se stalo aktivní. **File** → **Template** → **Save As**. Napište název šablony: *errwks*, přípona je připojena automaticky. Stiskněte **OK**. **File** → **Open**. Otevřete soubor *PLOTS.ORG*. Přeneste do popředí okno *4Q*. Uložte ho: **File** → **Template** → **Save As**, jméno: *errplt*. Stiskněte **OK**. **File** → **New** → **Document**. **File** → **Template** → **Open Worksheet**. Otevřete *ERRWKS.OTW*. **File** → **Import** → **ASCII**. Otevřete soubor *TEST4.DAT*. Označte myší sloupce *B(Y)* až *D(yErr+)*. **Plot** → **Template**. Otevřete *ERRPLT.OTP*. **Page** → **Preview**. Dvakrát poklepejte na kterýkoliv bod grafu. Změňte typ grafu na *Scatter*. Stiskněte **OK**.

Úloha 18: *Použití šablony při tvorbě více grafů na stránce*

File → **New** → **Document**. **File** → **New** → **Plot Window**. **Page** → **Arrange All Layers**. Napište počet řádků (**Rows**) roven 4 a sloupců (**Columns**) roven 1. Stiskněte **OK**. Potvrďte dotaz na vytvoření tří nových vrstev: **Ano**. Stiskněte **OK**. **File** → **Template** → **Save As**. Uložte šablonu pod jménem *CTYRI.OTP*. Zavřete okno grafu. **File** → **Import** → **ASCII**. Otevřete soubor *WIND.DAT* z adresáře *Samples*. **File** → **Import** → **Options**. V rolovací nabídce **Import into Worksheet as** vyberte možnost *New Columns*. Stiskněte tlačítko **Import Now**. Otevřete soubor *SAMPLE.DAT*. Dvakrát poklepejte v okně dat **Sample** mimo sloupce tabulky. V dialogovém okně **Worksheet Display Control** zaškrtněte volbu *Multiple X Columns*. Stiskněte **OK**. Vyberte sloupec *A(Y) Column* → **Set as X**. Vyberte všechny sloupce tabulky. **Plot** → **Template**. Otevřete soubor *CTYRI.OTP*.

Úloha 19: *Používání clipboardu*

a) Pokračujte se souborem z předchozího příkladu. Aktivujte okno grafu **Plot1**. **Page** → **Preview**. **Edit** → **Copy Page**. Spustěte textový editor. V něm stiskněte **Edit** → **Paste**.

- Klepněte kdekoliv na vloženém grafu. **Edit** → **Copy**. Přepněte do Originu. Klepnutím na ikonu vrstvy v grafu vyberte vrstvu, do které chcete obrázek vložit, **Edit** → **Paste**.
- b) Spust'ete tabulkový procesor (tj. Excel, Quattro). Přepněte zpět do Originu. Aktivujte okno grafu **Plot2**. V okénku nástrojů (**Tools**) vyberte **Data selector** (#). Stiskněte klávesu **ENTER**. **Edit** → **Copy**. Přepněte do tabulkového procesoru, v něm stiskněte **Edit** → **Paste**.
- c) V tabulkovém procesoru napište do sloupce tato čísla: **1, 1.1, 1.2, 1.4, 1.8, 2.6**. Tato data vyberte a stiskněte **Edit** → **Copy**. Přepněte do Originu, stiskněte v něm **File** → **New** → **Worksheet**. **Edit** → **Paste Link**. Vyberte sloupec **A(X)**. **Column** → **Set as Y**. **Plot** → **Line + Symbol**. **Page** → **Preview**. **Edit** → **Copy Page**. Přepněte do textového editoru. Tam stiskněte **Edit** → **Paste Special**.

Úloha 20: Tvorba proložení dat v grafu

- a) **File** → **Open**. Otevřete soubor **FIT1.ORG** z adresáře **Samples**. **Fit** → **1 Exponential Decay**. **Fit** → **Start Fitting Session**. V okně **Fitting Function: ExpDecay** zrušte zaškrtnutí pole vedle **A1** a změňte jeho hodnotu na **10**. Klepněte na graf v pozadí. Stiskněte **1**. Stiskněte **Fit**. Změňte toleranci z **0.05** na **0.02**. Stiskněte **Fit**. Stiskněte tlačítko **Plot** v okně **Fitting Function: ExpDecay**. Stiskněte **Ok**.

- b) **Fit** → **Select Fitting Function**. Stiskněte tlačítko **Define New Function**. Napište novou funkci:

$$P1*EXP(-x^P2/P3)$$

Napište **3** do políčka **# of Params**. Stiskněte **OK**. **Fit** → **Start Fitting Session**. V prostřední skupině **Vary?** zaškrtněte parametry **P2**, a **P3**. Velikost parametru **P1** nastavte rovnu **10**. Stiskněte **Fit**. Stiskněte tlačítko **Plot**. Stiskněte **OK**.

Úloha 21: Tvorba skriptů

- a) **File** → **New** → **Document**. **Window** → **Script Window**. V okně **Script Window** stiskněte **Edit**. Přesvědčte se, že je zaškrtnuto **Script Execution**. V okně napište **1+1=** a stiskněte **ENTER**. Dále napište **Beta=1+12;Beta+2=** a stiskněte **ENTER**. **File** → **New** → **Plot Window**. Napište **x1=-10**, **ENTER**. Napište **x1=-20;x2=100;y1=20;y2=55**, **ENTER**.

- b) **File** → **Template** → **Open Worksheet**. Otevřete soubor **SPECTRA.OTW**. **Column** → **Add New Columns**. Stiskněte **OK**. Poklepejte dvakrát na hlavičku sloupce **A(Y)**, přejmenujte ho na **Peaks** a změňte jeho format na **Text**. Stiskněte **OK**. **Column** → **Set as Z**. **Data** → **Worksheet Script**. Do okna přeneseme ze souboru **PEAKS.TXT** clipboardem text skriptu: Stiskněte tlačítko **Cancel**, **Window** → **Script Window**, v tomto okně **File(Text)** → **Open**, v adresáři **Origin/Samples** poklepejte dvakrát na soubor **PEAKS.TXT**, označte myší celý otevřený text, **Edit** → **Copy**, zavřete okno **Script Window**, **Data** → **Worksheet Script**. **Edit** → **Paste**. Zkontrolujte, zda je zaškrtnuté políčko **Import** ve skupině **Run Script Automatically After**. Stiskněte tlačítko **Update**. **File** → **Template** → **Save As**. Uložte šablonu jako **SPECTRA1.OTW**. **File** → **Import** → **ASCII**. Otevřete soubor **SPECTRA.DAT**.