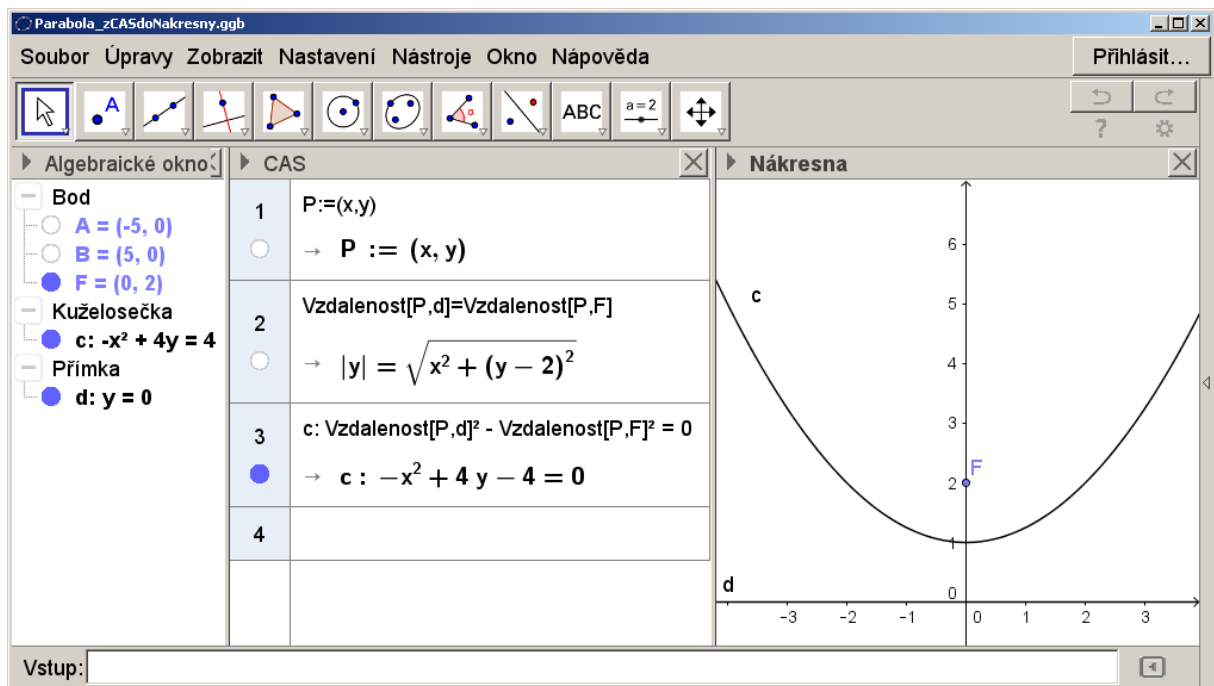


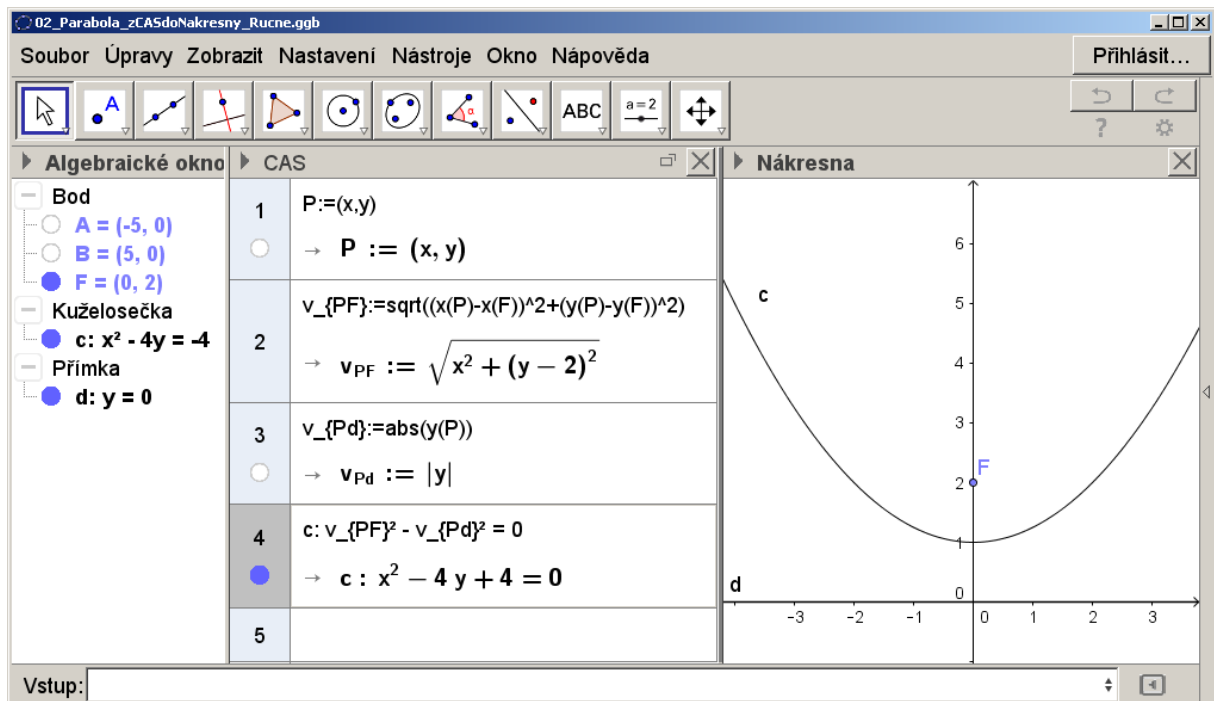
Kuželosečky jako množiny bodů daných vlastností – Parabola

Poznámka: Uvedené soubory lze najít v příslušné složce na Google Disku

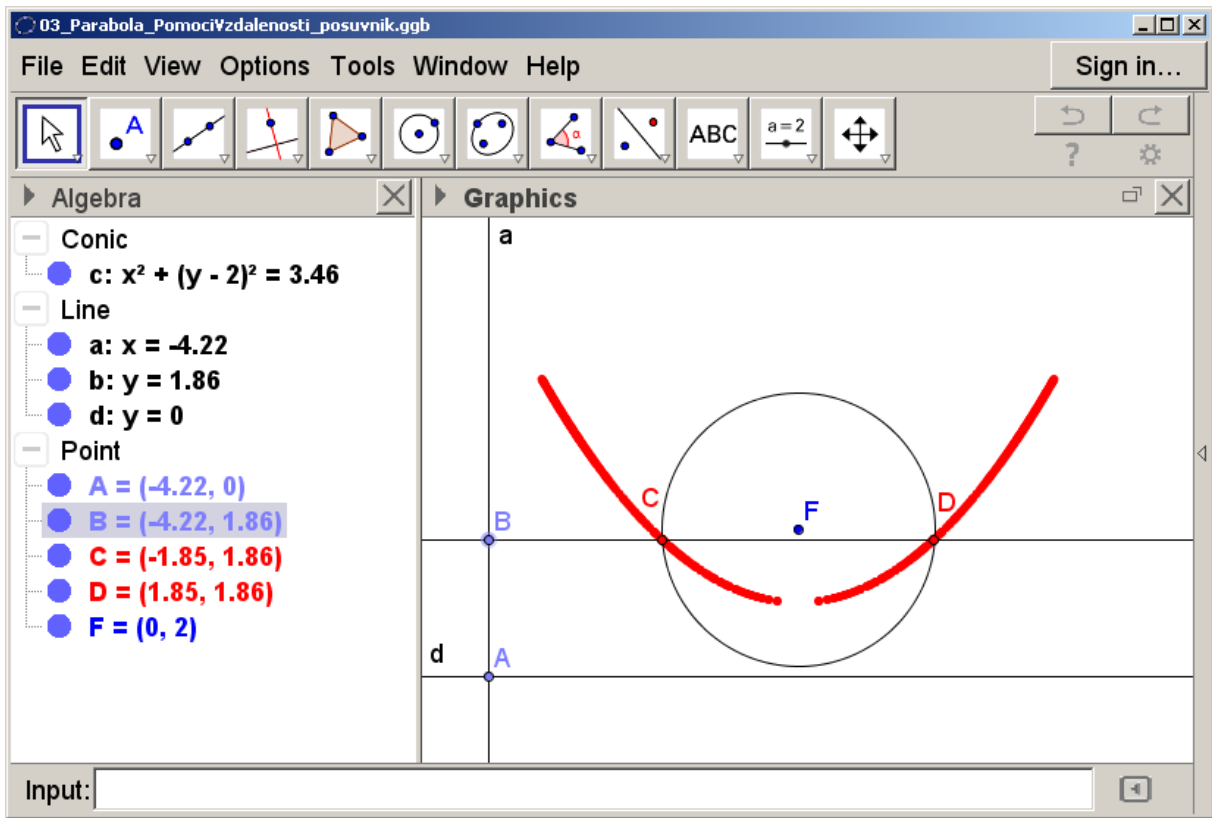
Příklad 1: Parabola jako množina bodů stejně vzdálených od daného bodu F a dané přímky d , která bodem F neprochází.



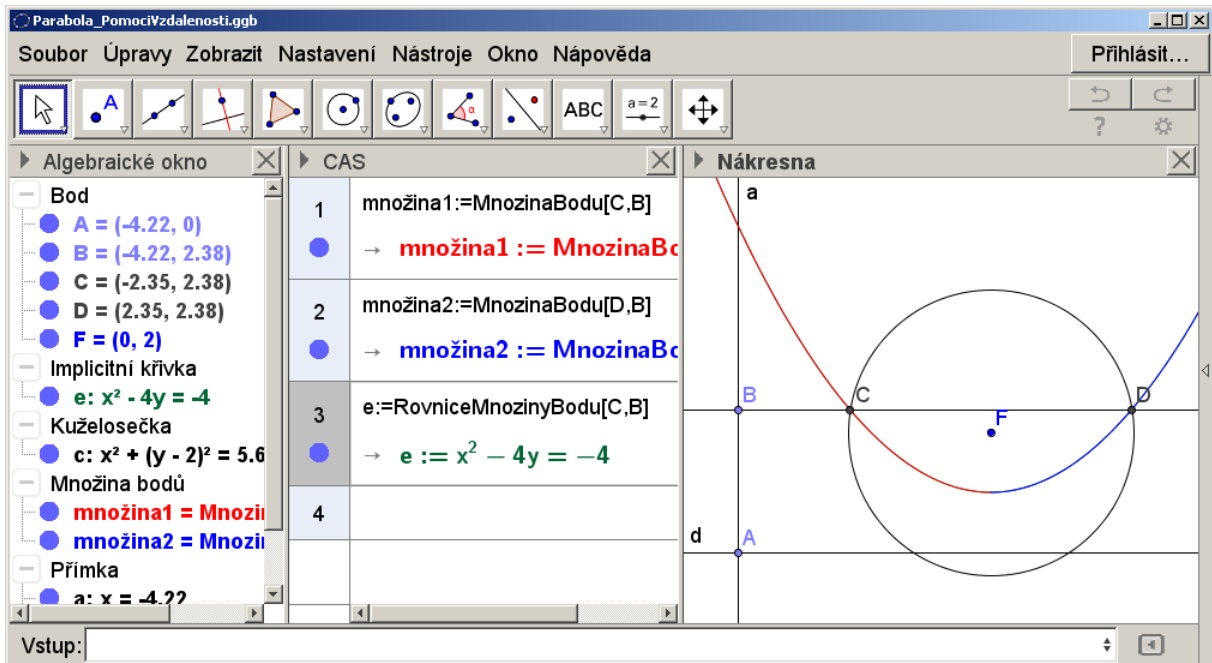
01_Parabola_zCASdoNakresny.ggb



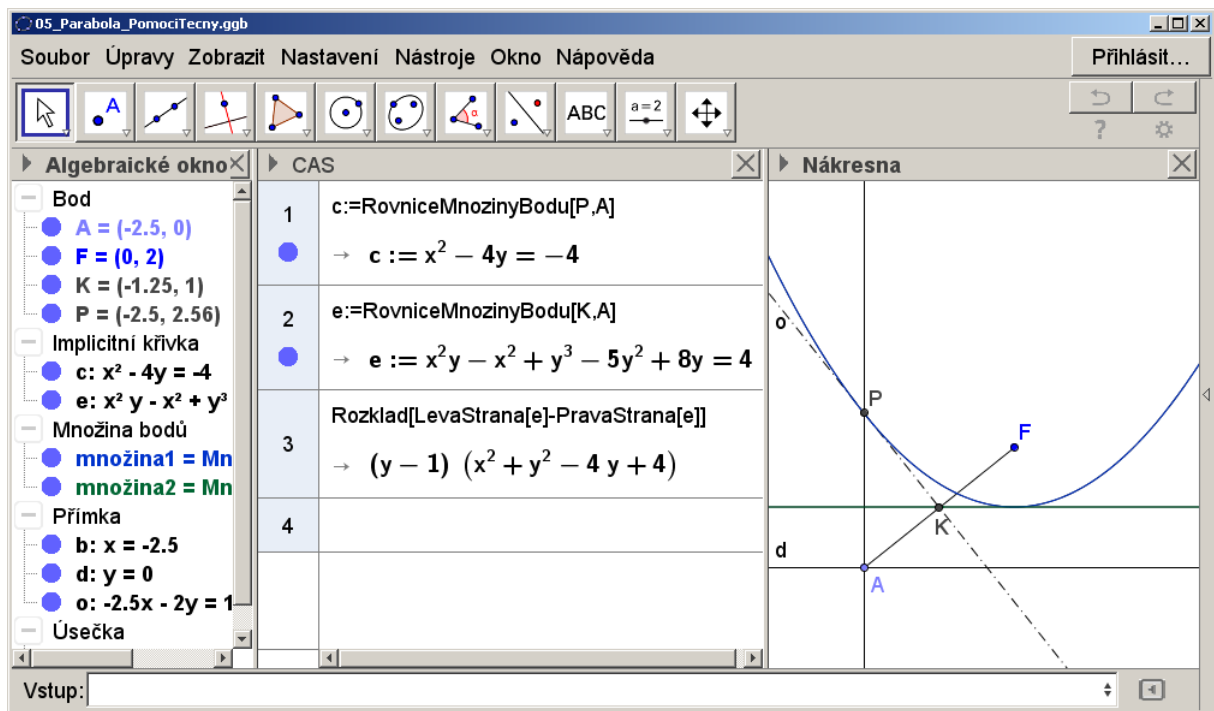
02_Parabola_zCASdoNakresny_Rucne.ggb



03_Parabola_PomociVzdalenosti_posuvnik.ggb

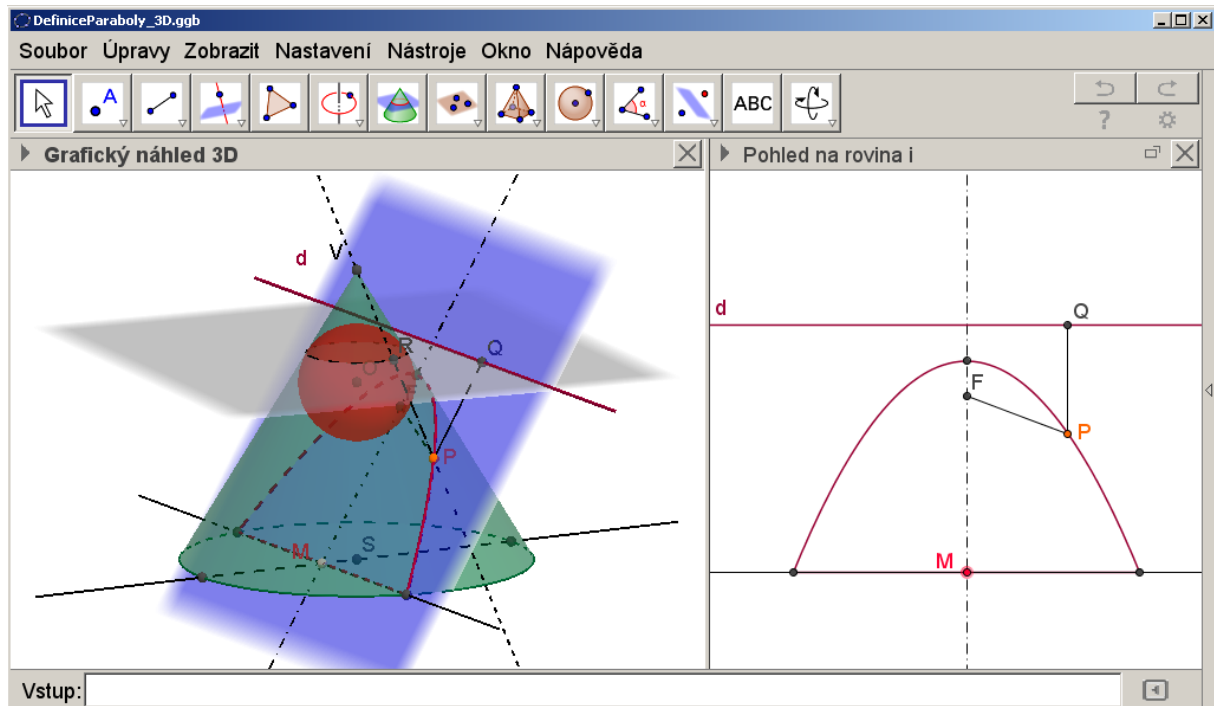


04_Parabola_PomociVzdalenosti.ggb



05_Parabola_PomociTecny.ggb

Příklad 2: Odvození rovinné definice paraboly (jako množiny bodů stejně vzdálených od daného bodu a dané přímky) z řezu kuželové plochy rovinou (která má stejný sklon, jako povrchová přímka této plochy).



06_Parabola_Definice3D.ggb

Příklad 3: Definice kuželosečky jako množiny bodů v rovině, jejichž poměr vzdáleností od daného bodu F a dané přímky d je roven číslu e. Přitom pro $e = 1$ dostaneme parabolu, pro $e < 1$ elipsu a pro $e > 1$ hyperbolu.

Kuzelosecka_RidiciPrimkou.ggb

Soubor Úpravy Zobrazit Nastavení Nástroje Okno Nápověda Přihlásit...

CAS

1 $P := (x, y)$
 $\rightarrow P := (x, y)$

2 Vzdálenost[P, F] / Vzdálenost[P, d] = e
 $\rightarrow \frac{\sqrt{x^2 + (y - 2)^2}}{|y|} = \frac{13}{20}$

3 c: Vzdálenost[P, F]² - e² Vzdálenost[P, d]² = 0
 $\rightarrow c : x^2 + \frac{231}{400} y^2 - 4y + 4 = 0$

4

Nákresna

e = 0.65

Vstup:

07_Kuzelosecka_RidiciPrimkou.ggb