7.5.11 Elipsa a přímka

Př. 1: Sepiš všechny možné vzájemné polohy elipsy a přímky. Ke každému případu nakresli obrázek.

Př. 2: Urči rovnici tečny:

a) elipsy $\frac{x^2}{4}+\frac{y^2}{3}=1$ v jejím bodě $X_0\left[1;\frac{3}{2}\right]$;

b) elipsy $\frac{(x-3)^2}{25}+\frac{(y-4)^2}{16}=1$ v jejím bodě $Y\left[0;\frac{36}{5}\right]$.

Př. 3: Urči průsečíky přímky $x+y-1=0$ s elipsou $\frac{x^2}{4}+\frac{y^2}{3}=1$. Jaká je jejich vzájemná poloha?

Př. 4: Urči jak závisí vzájemná poloha elipsy $4x^2+3y^2-16=0$ a přímky $2x+3y+c=0$ na hodnotě parametru *c*. Ještě než začneš příklad řešit početně, nakresli si náčrtek a co nejpřesněji odhadni, jak bude početní řešení příkladu vypadat.

Př. 5: Najdi tečny elipsy $5x^2+9y^2-45=0$ procházející bodem $A[0;-3]$.

Př. 6: Petáková:
strana 130/cvičení 90 d)
strana 130/cvičení 92 a)
strana 130/cvičení 94 b)
strana 131/cvičení 95 b)
strana 130/cvičení 96 d)