DRN Domácí úkol č. 1

Tento úkol vypracujte a přineste na druhé cvičení.

1. Pro rovnici $y' = \dfrac{2xy}{x^2 - 1}$ najděte obecné řešení
a pak partikulární řešení pro následující počáteční podmínky:

a) $y(0) = 1$; b) $y(2) = -3$; c) $y(-3) = 16$; d) $y(2) = 0$.

2. Pro rovnici $y' = \dfrac{e^x}{e^y}$ najděte obecné řešení
a určete jeho typickou asymptotickou rychlost růstu v nekonečnu.