

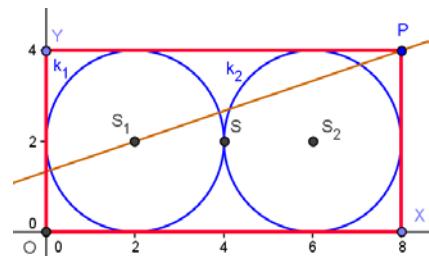
## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Jeden a dvě**

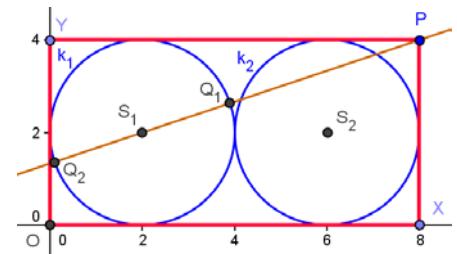
V rovině soustavy souřadnic je dán pouze jeden bod  $P[8; 4]$ .

1. Určete obvod obdélníku  $OXPY$ , jehož strany leží na osách soustavy souřadnic, bod  $P$  je jeho jedním vrcholem a bod  $X$  leží na ose  $x$ .

2. Vepište tomuto obdélníku dvě kružnice maximálního obsahu. Napište parametrický, obecný a směrnicový tvar rovnice přímky, která prochází bodem  $P$  a středem kružnice, která se dotýká osy  $y$ .



3. Vypočtěte souřadnice průsečíků vepsané kružnice, která se dotýká osy  $y$ , a přímky, která prochází bodem  $P$  a středem této kružnice.



4. Napište středové a obecné rovnice kružnic, které mají střed v průsečíku úhlopříček obdélníku a procházejí jedním resp. druhým průsečíkem z úkolu č. 3.

