



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



GYMNÁZIUM  
PRAČATICE

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Konstrukce kružnic

Během této hodiny si všichni vyzkoušíte řešení konstrukčních úloh metodou množin bodů:

**Příklad 1** Je dána kružnice  $k(O, r)$  a dvě různoběžky  $p, q$ , které procházejí bodem  $A$ . Sestrojte kružnici, která má střed na kružnici  $k$  a dotýká se přímek  $p, q$ .

Po sestrojení konstrukce proveďte diskusi, za jakých podmínek lze danou kružnici sestrojit.

**Příklad 2** Je dána kružnice  $k(S, r)$ , na ní bod  $K$  a další bod  $M$ , který na kružnici neleží. Sestrojte kružnici, která se dotýká kružnice  $k$  v bodě  $K$  a prochází bodem  $M$ .

Po sestrojení konstrukce proveďte diskusi, za jakých podmínek lze danou kružnici sestrojit.

**Příklad 3** Je dána kružnice  $k(S, r=3\text{ cm})$  a její tečna  $t$ . Sestrojte všechny kružnice  $l$ , které mají poloměr  $1\text{ cm}$ , dotýkají se přímky  $t$  a s kružnicí  $k$  mají vnější dotyk.