

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## KRUHOVÝ OBJEZD II

### Popis aktivity

Aplikace množin bodů dané vlastnosti.

### Předpokládané znalosti

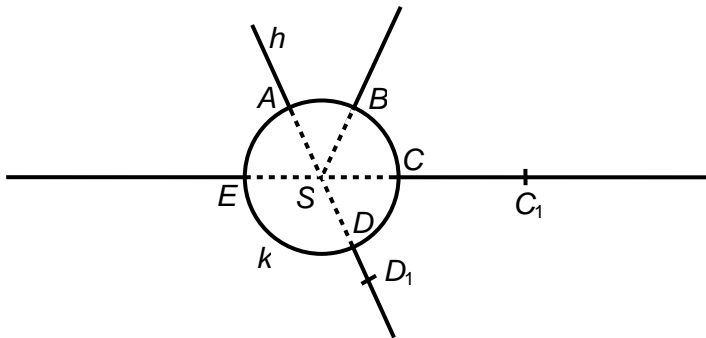
Osa úsečky, konstrukce středu kružnice opsané, tětiva v kružnici, shodné trojúhelníky, otočení

### Potřebné pomůcky

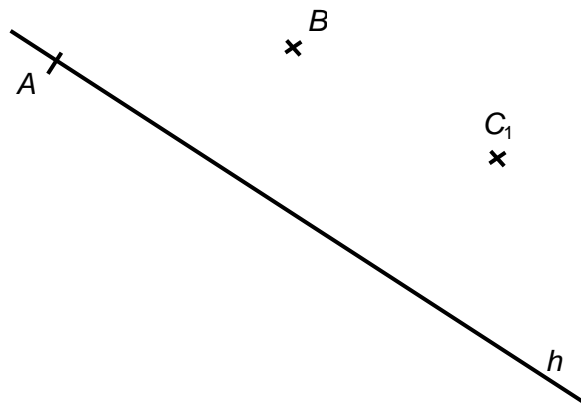
Rýsovací potřeby

### Zadání

Plánek představuje kruhový objezd  $k$  s pěti výjezdy. Všechny silnice směřují do středu  $S$  kruhového objezdu. Výjezdy jsou označeny symboly  $A, B, C, D, E$ , na dvou silnicích jsou vyznačena ještě stanoviště  $C_1$  a  $D_1$ . Hlavní silnice  $h$  projíždí místy  $A, D_1$ .

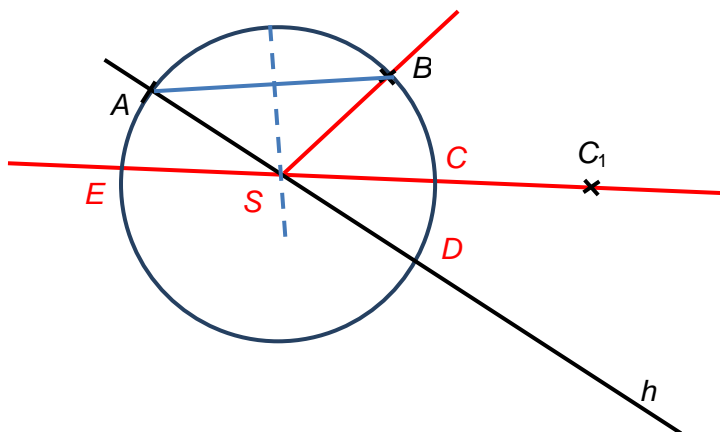


Sestrojte všechny výjezdy a označte chybějící stanoviště  $C, D, E$ , je-li známé umístění stanovišť  $A, B, C_1$  a hlavní silnice  $h$ . Zapište rozbor a postup konstrukce.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Možný postup řešení, metodické poznámky**



Střed  $S$  kruhového objezdu  $k$  leží na průsečíku přímky  $h$ , která představuje hlavní silnici, a osy úsečky  $AB$ . Poloměr kružnice  $k$  je  $SA$ . Hledané body  $C, E$  jsou průsečíky kružnice  $k$  s přímkou  $SC_1$  a bod  $D$  je průsečík kružnice  $k$  s přímkou  $h$ .

**Doplňkové aktivity**

Může se stát, že by úloha neměla řešení?

Ano, pokud bude úsečka  $AB$  kolmá k přímce  $h$ . Budou-li body  $ABC_1$  ležet na jedné přímce, výjezdy  $B$  a  $C$  splynou.

**Obrazový materiál**

Dílo autora