

Shodná zobrazení v rovině - konstrukční úlohy I

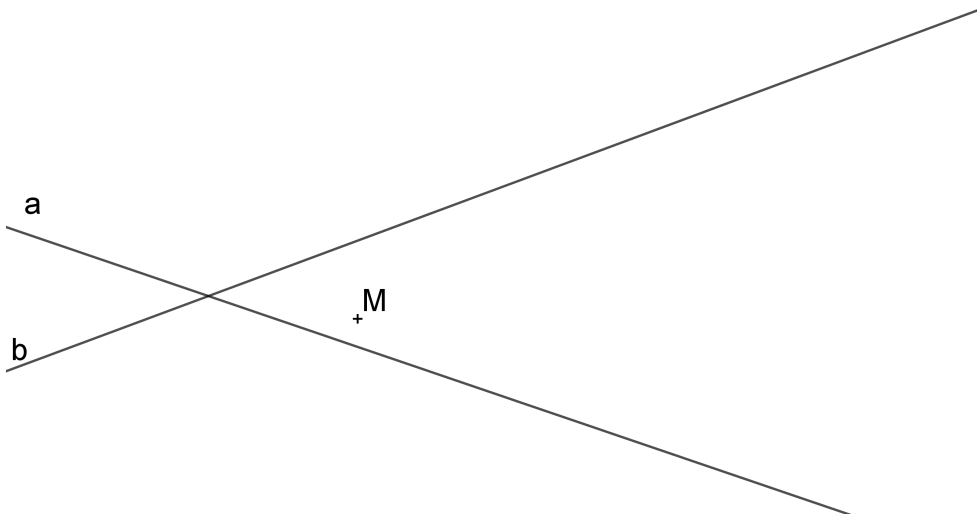
1. Jsou dané body M , N , S , které neleží v přímce. Sestrojte čtverec $ABCD$ se středem S , tak bod M ležel na přímce AB a bod N na přímce CD .

$+M$

$+S$

$+N$

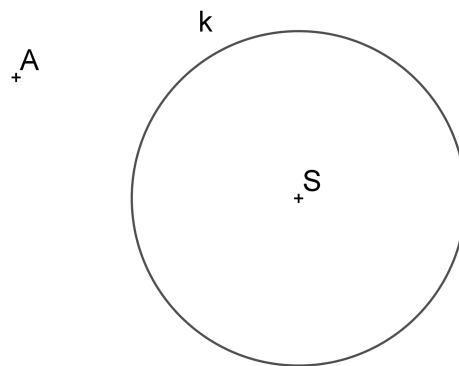
-
2. Jsou dány dvě různoběžky a , b a bod M . Sestrojte kružnici, která prochází bodem M a dotýká se přímek a , b .



3. Rozhodněte, zda jsou dané trojúhelníky $\triangle OPR$ a $\triangle XYZ$ shodné, shodnost případně zapište (dbejte na správné pořadí vrcholů), své tvrzení krátce zdůvodněte.

Pro trojúhelníky $\triangle OPR$ a $\triangle XYZ$ jsou známy tyto údaje: $|PR| = 7 \text{ cm}$, $|\sphericalangle OPR| = 60^\circ$, $|\sphericalangle POR| = 80^\circ$, $|XY| = 7 \text{ cm}$, $|\sphericalangle ZXY| = 60^\circ$, $|\sphericalangle XZY| = 40^\circ$.

-
4. Je dána kružnice $k(S; r)$ a bod A ($A \notin k$). Určete množinu všech bodů X takových, že bod A je středem úsečky XY a $Y \in k$.



5. Rozhodněte, zda jsou dané trojúhelníky $\triangle OPQ$ a $\triangle XYZ$ shodné, shodnost zapište (dbejte na správné pořadí vrcholů), své tvrzení zdůvodněte.

Pro trojúhelníky $\triangle OPQ$ a $\triangle XYZ$ jsou známy tyto údaje: $|PQ| = 10$ cm, $|OQ| = 6$ cm, $|\sphericalangle POQ| = 90^\circ$, $|XZ| = 10$ cm, $|XY| = 8$ cm, $|\sphericalangle XYZ| = 90^\circ$.

-
6. Je dána přímka p a body A , B . Sestrojte na přímce p bod V tak, aby osa úhlu AVB ležela v přímce p .

