

Materiál byl vytvořen v rámci projektu
Nové výzvy, nové příležitosti, nová škola

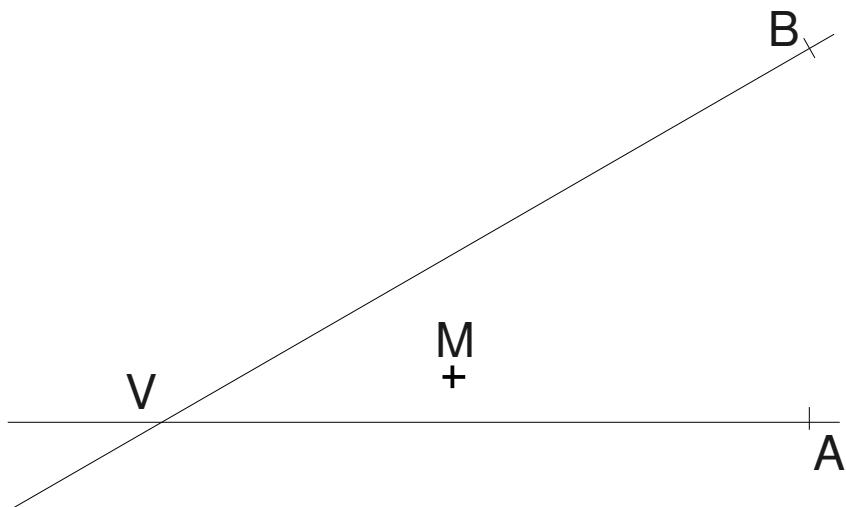
Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

VYUŽITÍ SHODNÝCH ZOBRAZENÍ - ÚHEL



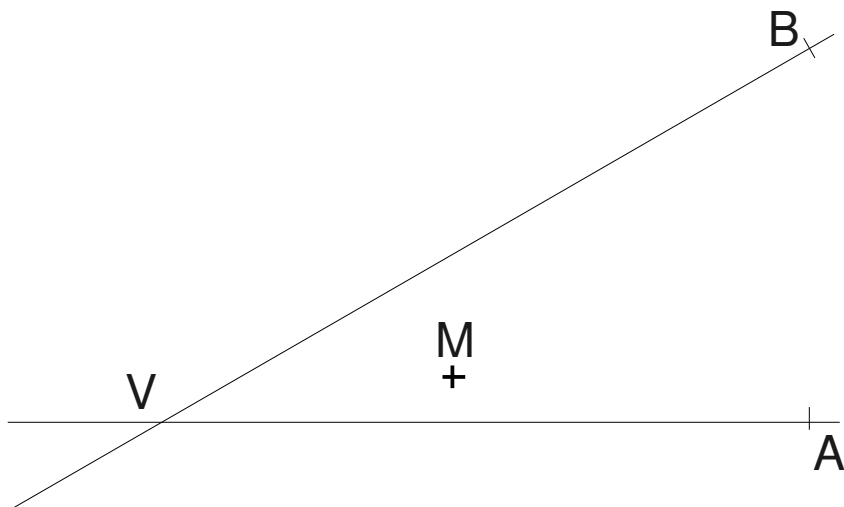
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Je dán konvexní úhel $\angle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu
nalezněte body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .

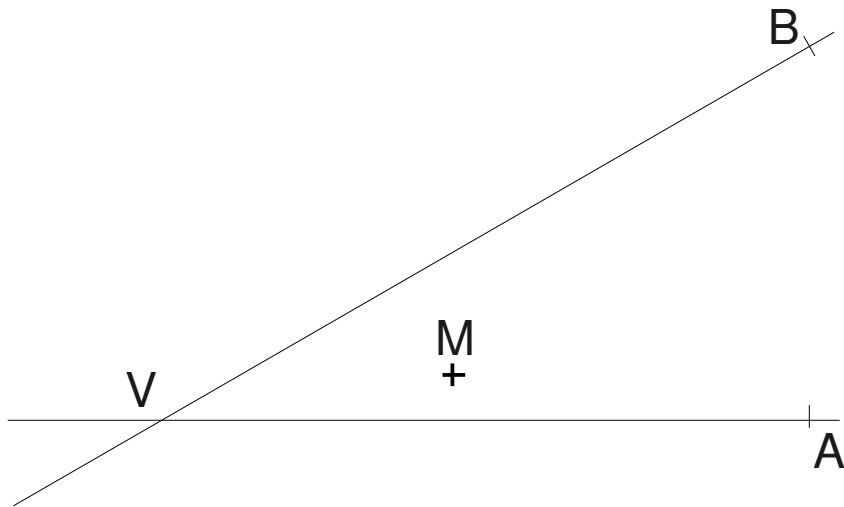


Je dán konvexní úhel $\sphericalangle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu
nalezněte body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .

Proveďte rozbor dané úlohy.

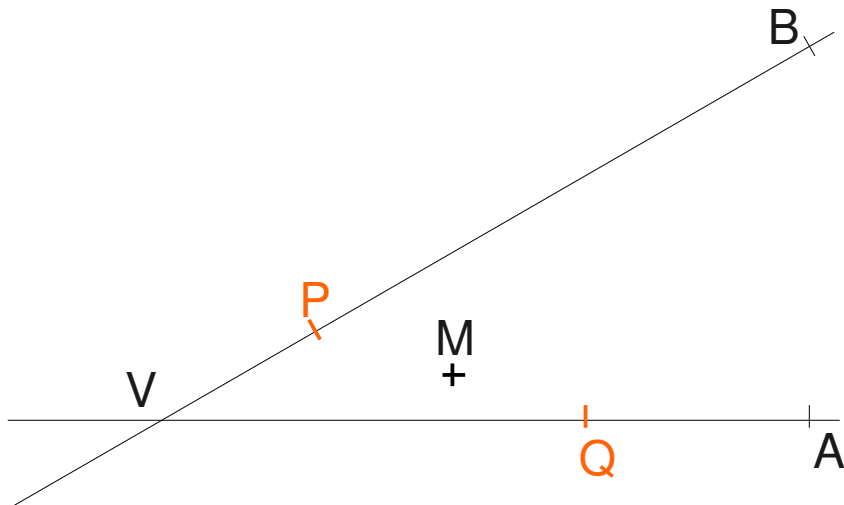


Je dán konvexní úhel $\sphericalangle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu
nalezněte body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



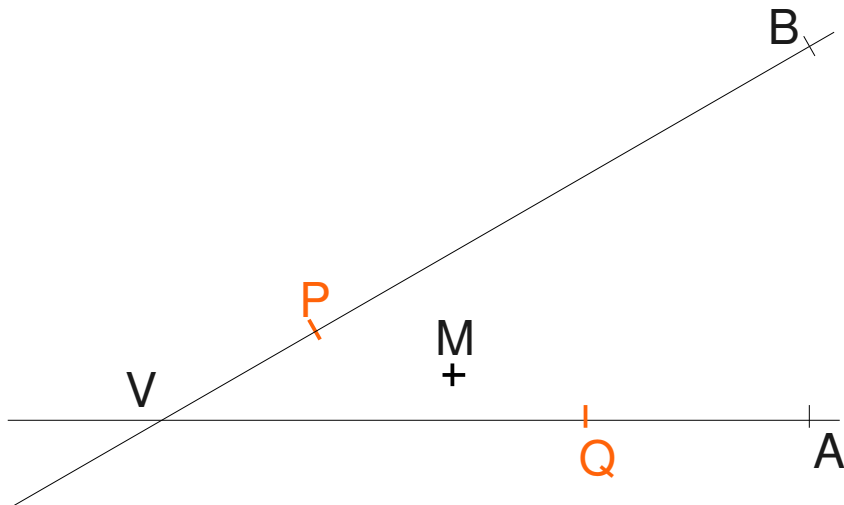
Proveďte rozbor dané úlohy.
Předpokládejme, že dané body existují.

Je dán konvexní úhel $\angle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu
nalezněte body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďte rozbor dané úlohy.
Předpokládejme, že dané body existují.

Je dán konvexní úhel $\angle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu nalezněte body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .

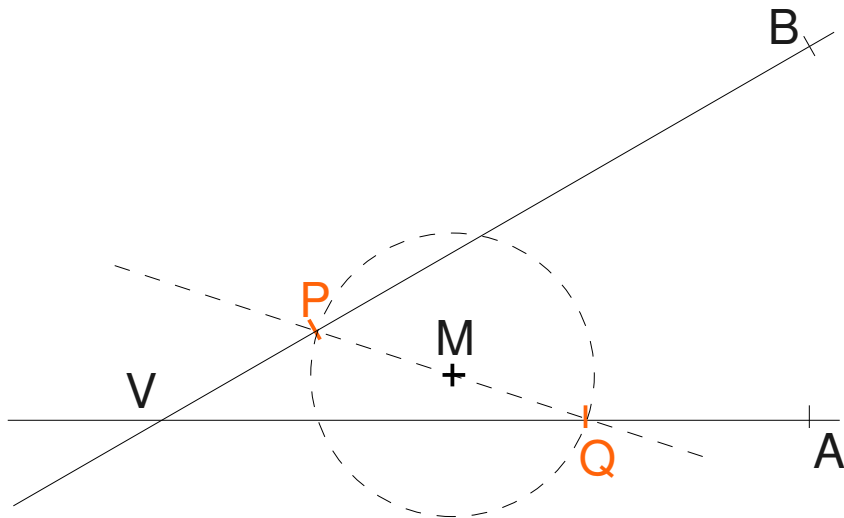


Proveďte rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Je dán konvexní úhel $\angle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu nalezněte body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .

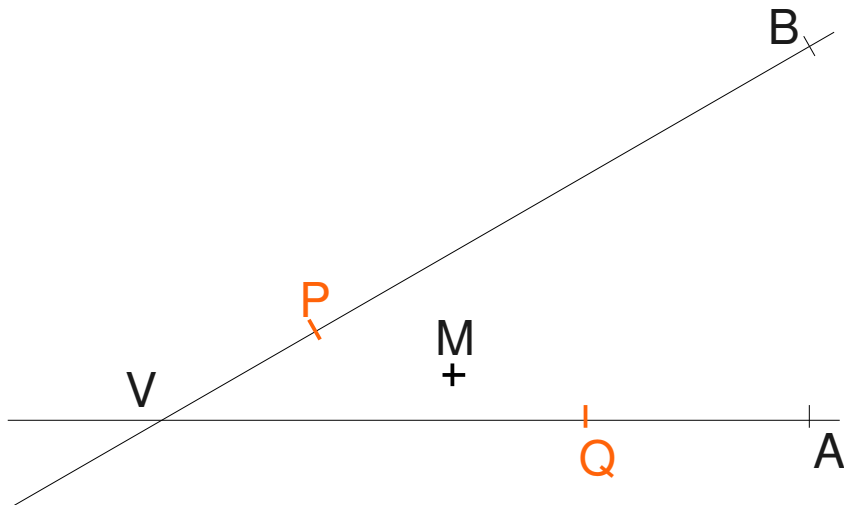


Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Je dán konvexní úhel $\angle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu nalezněte body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



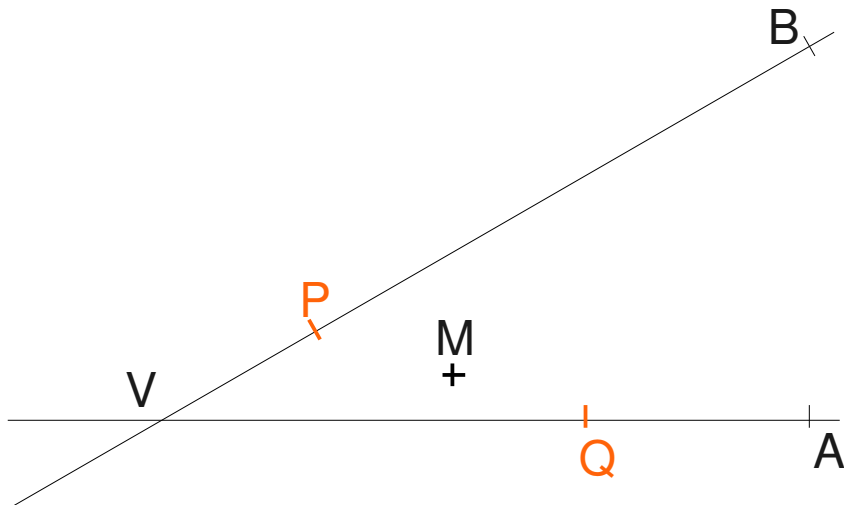
Proveďte rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujeme P za vzor a bod Q za obraz.

Je dán konvexní úhel $\angle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu nalezněte body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďte rozbor dané úlohy.

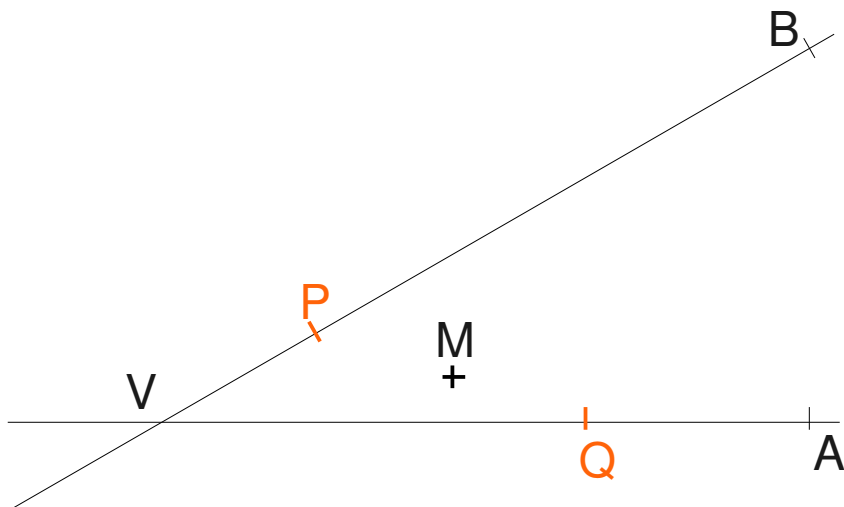
Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujeme P za vzor a bod Q za obraz.

Vzor P leží na přímce \overline{VB} .

Je dán konvexní úhel $\sphericalangle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu nalezněte body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

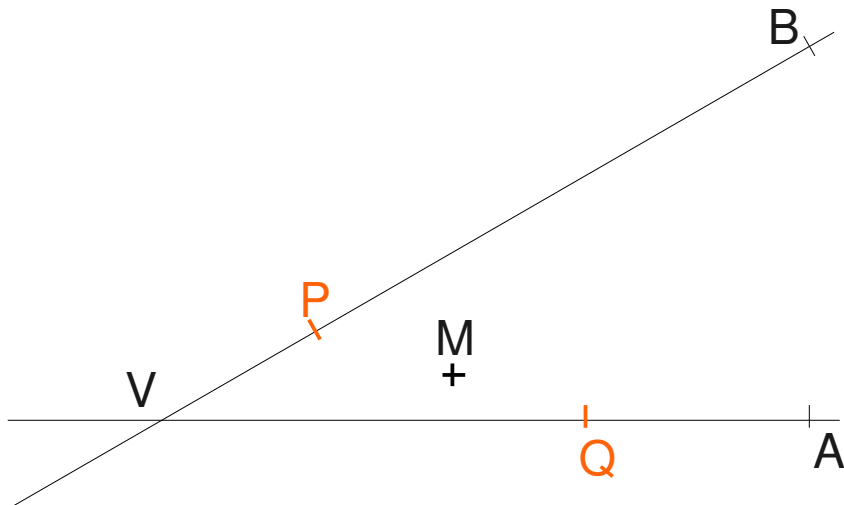
Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujme P za vzor a bod Q za obraz.

Vzor P leží na přímkce \overline{VB} .

Jeho obraz Q ve středové souměrnosti podle středu M tedy musí ležet na

Je dán konvexní úhel $\sphericalangle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu nalezněte body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

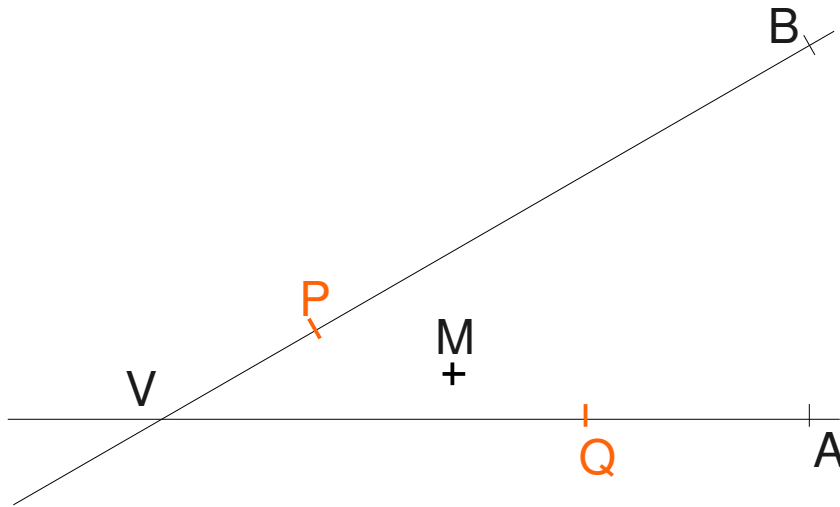
Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujme P za vzor a bod Q za obraz.

Vzor P leží na přímkce \overleftrightarrow{VB} .

Jeho obraz Q ve středové souměrnosti podle středu M tedy musí ležet na obrazu přímky \overleftrightarrow{VB} v uvedené středové souměrnosti.

Je dán konvexní úhel $\angle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu nalezněte body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďte rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

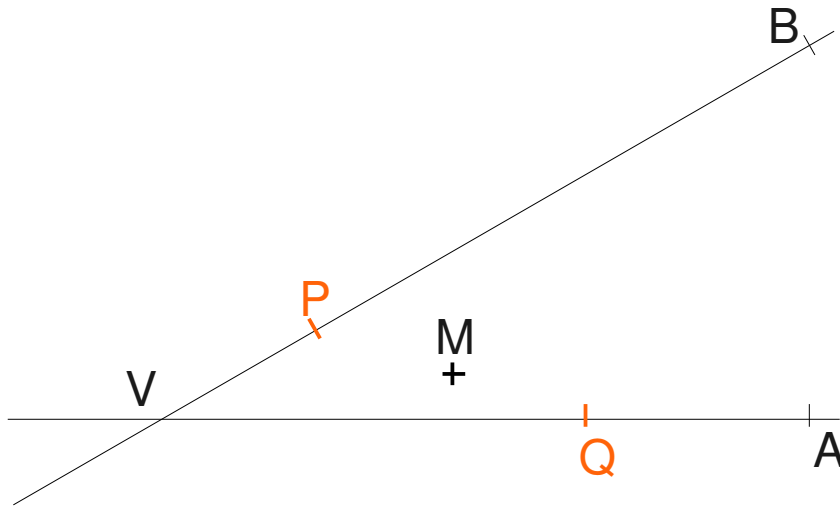
Bez újmy na obecnosti považujme P za vzor a bod Q za obraz.

Vzor P leží na přímkce \overline{VB} .

Jeho obraz Q ve středové souměrnosti podle středu M tedy musí ležet na obrazu přímkce \overline{VB} v uvedené středové souměrnosti.

Kromě toho musí ze zadání bod Q ležet na přímkce \overline{VA} .

Je dán konvexní úhel $\sphericalangle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu naleznete body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujeme P za vzor a bod Q za obraz.

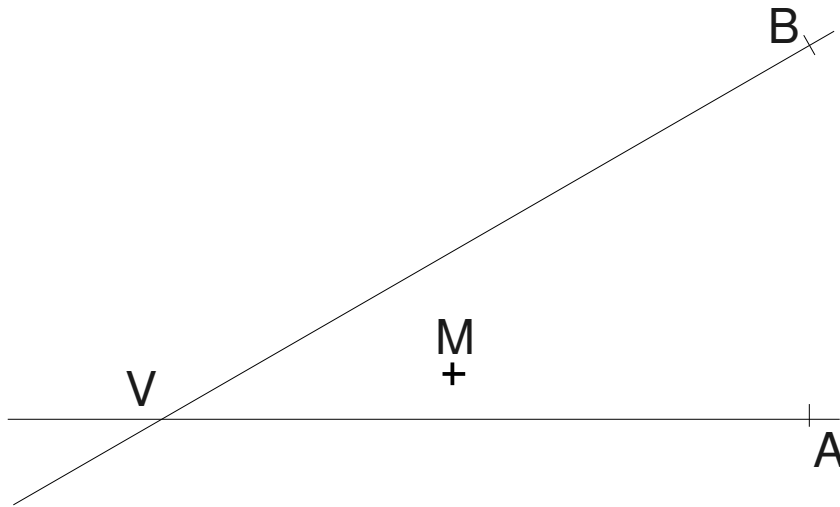
Vzor P leží na přímce \overline{VB} .

Jeho obraz Q ve středové souměrnosti podle středu M tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{VB} v uvedené středové souměrnosti.

Kromě toho musí ze zadání bod Q ležet na přímce \overline{VA} .

Bod Q tedy nalezneme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Je dán konvexní úhel $\sphericalangle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu naleznete body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujme P za vzor a bod Q za obraz.

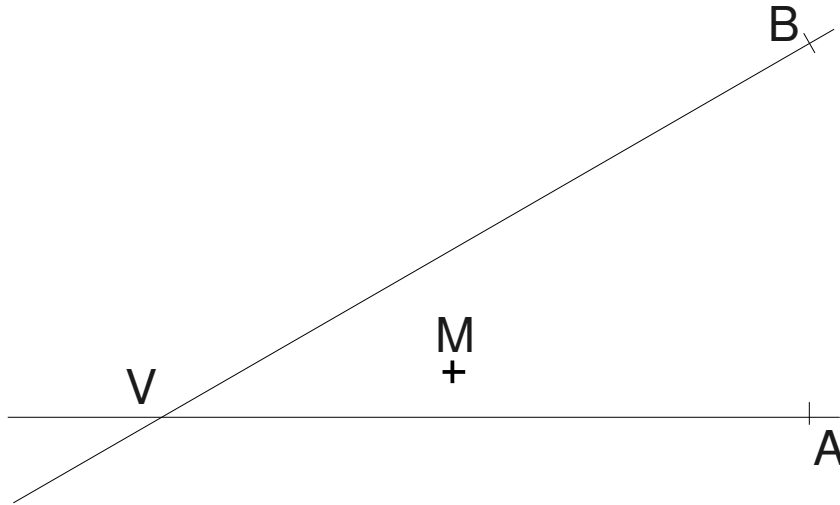
Vzor P leží na přímce \overline{VB} .

Jeho obraz Q ve středové souměrnosti podle středu M tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{VB} v uvedené středové souměrnosti.

Kromě toho musí ze zadání bod Q ležet na přímce \overline{VA} .

Bod Q tedy nalezneme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Je dán konvexní úhel $\sphericalangle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu naleznete body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujeme P za vzor a bod Q za obraz.

Vzor P leží na přímce \overleftrightarrow{VB} .

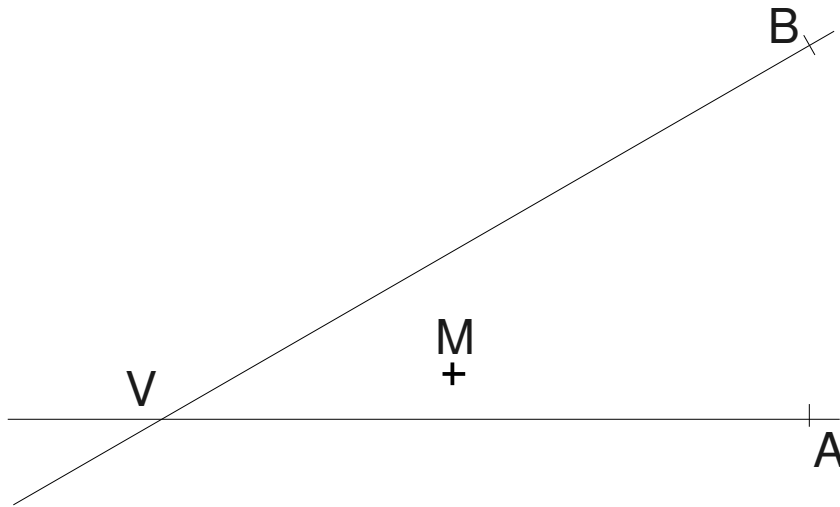
Jeho obraz Q ve středové souměrnosti podle středu M tedy musí ležet na obrazu přímky \overleftrightarrow{VB} v uvedené středové souměrnosti.

Kromě toho musí ze zadání bod Q ležet na přímce \overleftrightarrow{VA} .

Bod Q tedy nalezneme jako průsečík přímky \overleftrightarrow{VA} a obrazu přímky \overleftrightarrow{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overleftrightarrow{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Je dán konvexní úhel $\sphericalangle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu naleznete body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujeme P za vzor a bod Q za obraz.

Vzor P leží na přímce \overline{VB} .

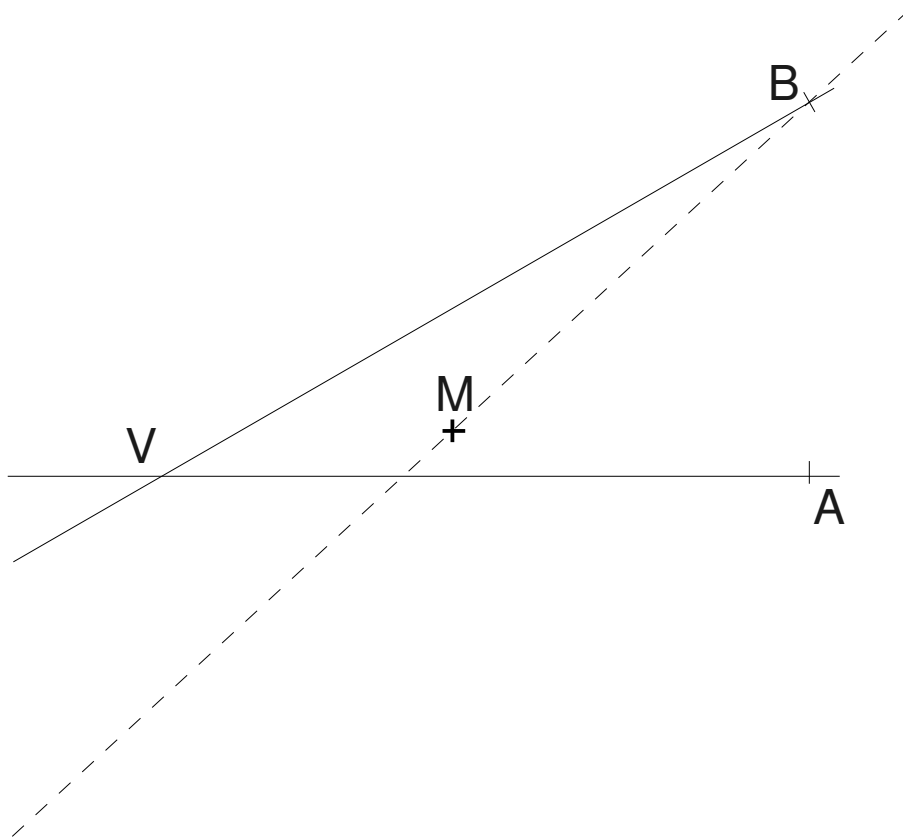
Jeho obraz Q ve středové souměrnosti podle středu M tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{VB} v uvedené středové souměrnosti.

Kromě toho musí ze zadání bod Q ležet na přímce \overline{VA} .

Bod Q tedy nalezneme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$. Přímku lze zobrazit tak, že zobrazíme její libovolné dva body (V, B) .

Je dán konvexní úhel $\sphericalangle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu naleznete body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujeme P za vzor a bod Q za obraz.

Vzor P leží na přímce \overline{VB} .

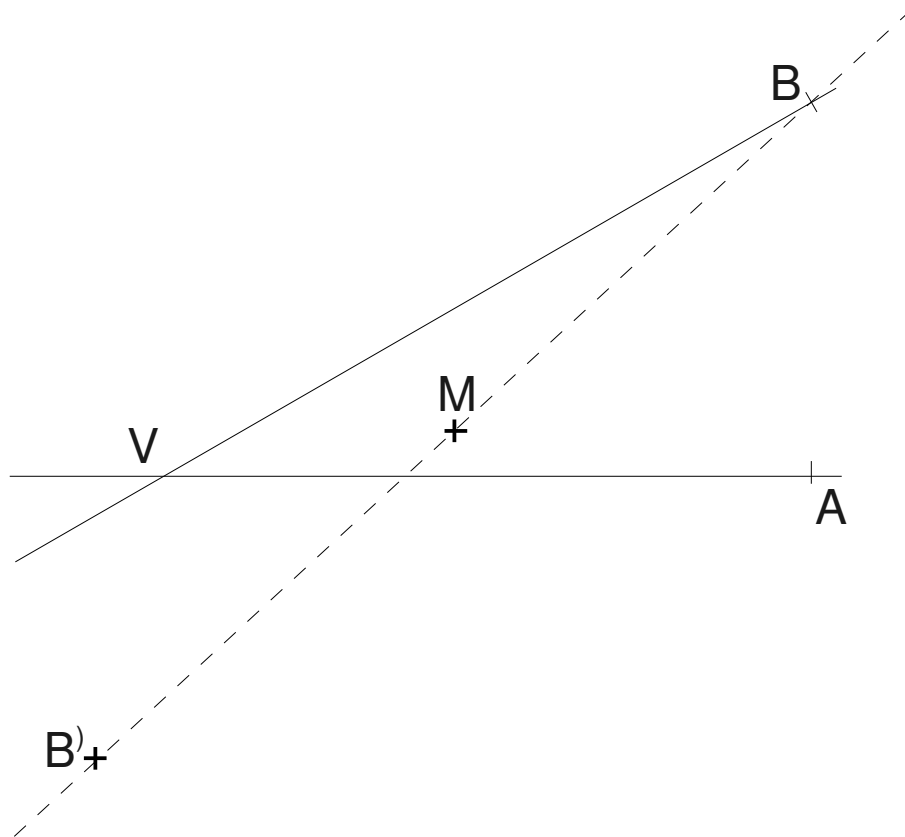
Jeho obraz Q ve středové souměrnosti podle středu M tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{VB} v uvedené středové souměrnosti.

Kromě toho musí ze zadání bod Q ležet na přímce \overline{VA} .

Bod Q tedy nalezneme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$. Přímku lze zobrazit tak, že zobrazíme její libovolné dva body (V, B) .

Je dán konvexní úhel $\angle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu naleznete body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujme P za vzor a bod Q za obraz.

Vzor P leží na přímce \overline{VB} .

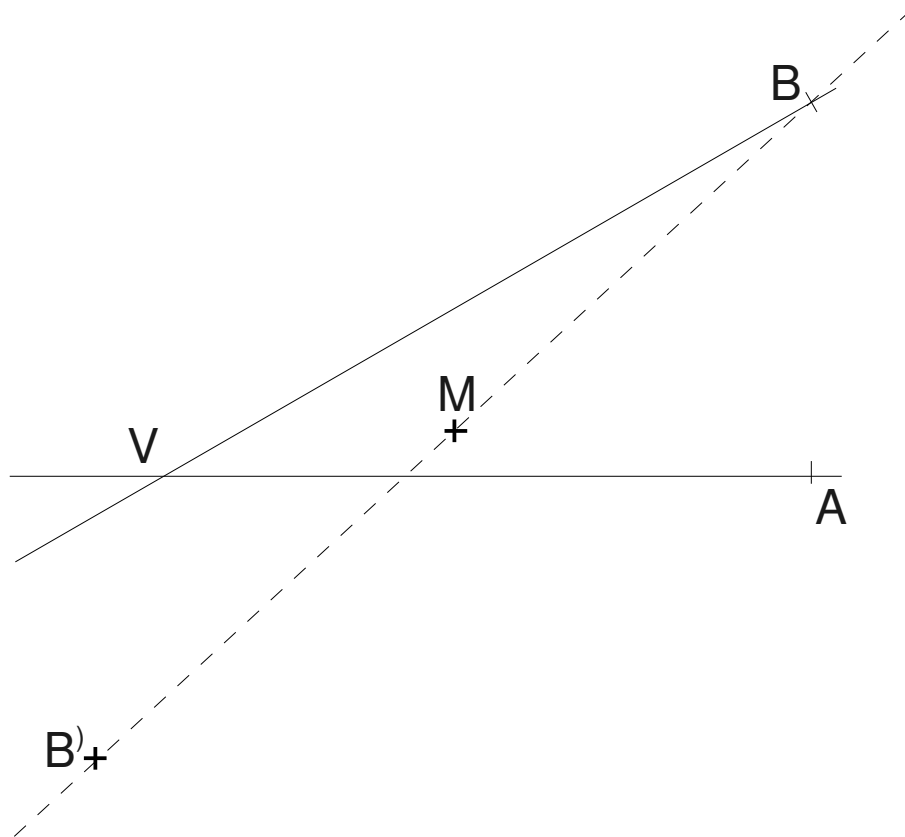
Jeho obraz Q ve středové souměrnosti podle středu M tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{VB} v uvedené středové souměrnosti.

Kromě toho musí ze zadání bod Q ležet na přímce \overline{VA} .

Bod Q tedy nalezneme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$. Přímku lze zobrazit tak, že zobrazíme její libovolné dva body (V, B) .

Je dán konvexní úhel $\sphericalangle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu naleznete body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujme P za vzor a bod Q za obraz.

Vzor P leží na přímce \overline{VB} .

Jeho obraz Q ve středové souměrnosti podle středu M tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{VB} v uvedené středové souměrnosti.

Kromě toho musí ze zadání bod Q ležet na přímce \overline{VA} .

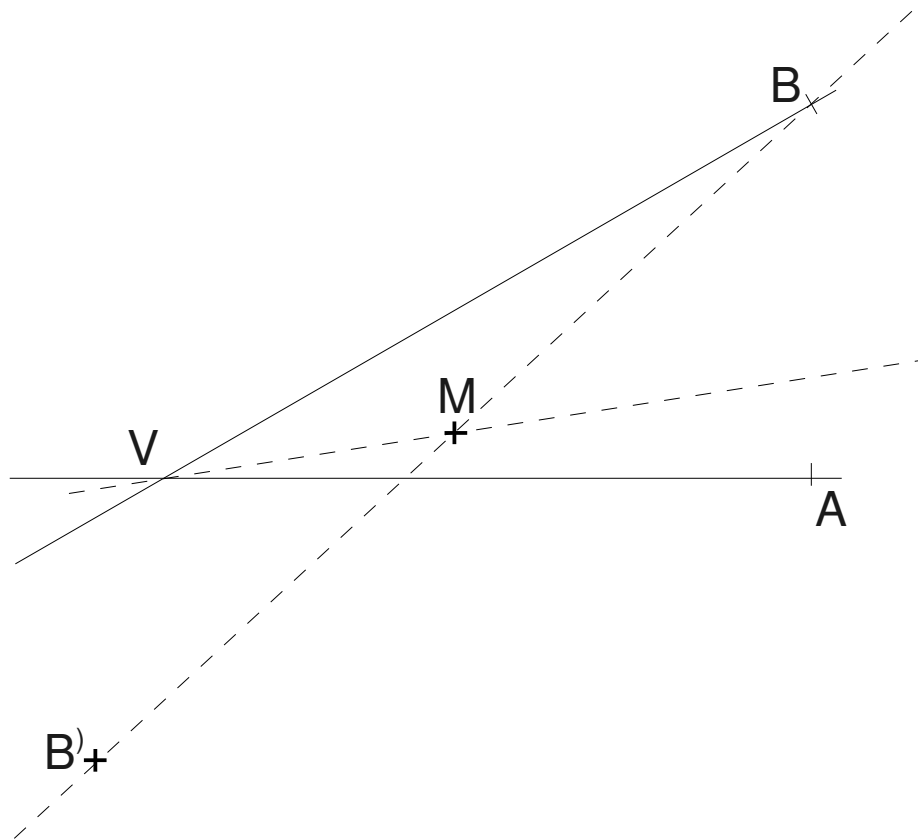
Bod Q tedy nalezneme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Přímku lze zobrazit tak, že zobrazíme její libovolné dva body (V, B) .

Nechceme-li zobrazovat další bod, můžeme využít toho, že při středové souměrnosti zůstávají přímky při zobrazení rovnoběžné. Pozor, u osové souměrnosti a otočení to obecně neplatí.

Je dán konvexní úhel $\angle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu naleznete body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujme P za vzor a bod Q za obraz.

Vzor P leží na přímce \overline{VB} .

Jeho obraz Q ve středové souměrnosti podle středu M tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{VB} v uvedené středové souměrnosti.

Kromě toho musí ze zadání bod Q ležet na přímce \overline{VA} .

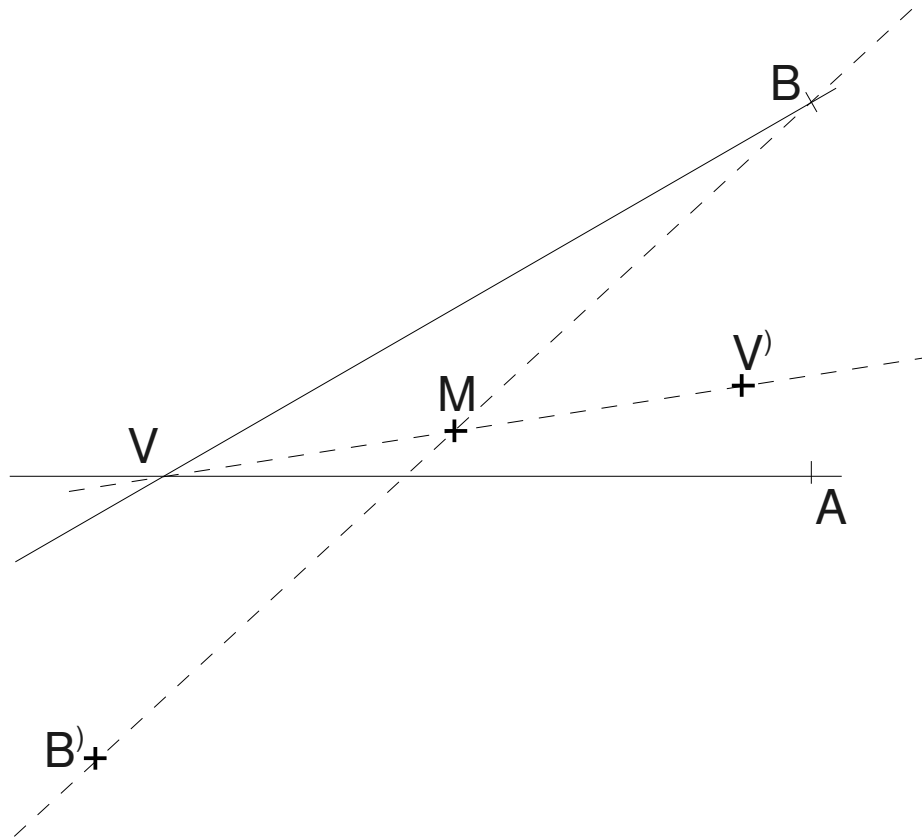
Bod Q tedy nalezneme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Přímku lze zobrazit tak, že zobrazíme její libovolné dva body (V, B) .

Nechceme-li zobrazovat další bod, můžeme využít toho, že při středové souměrnosti zůstávají přímky při zobrazení rovnoběžné. Pozor, u osové souměrnosti a otočení to obecně neplatí.

Je dán konvexní úhel $\sphericalangle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu naleznete body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujme P za vzor a bod Q za obraz.

Vzor P leží na přímce \overline{VB} .

Jeho obraz Q ve středové souměrnosti podle středu M tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{VB} v uvedené středové souměrnosti.

Kromě toho musí ze zadání bod Q ležet na přímce \overline{VA} .

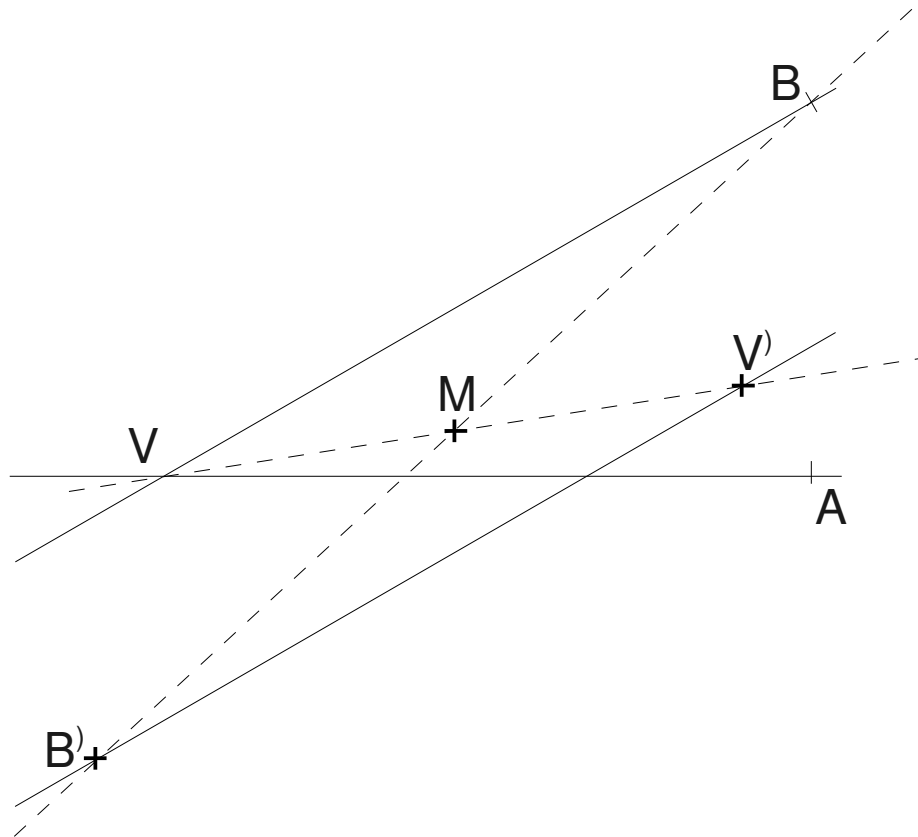
Bod Q tedy nalezneme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Přímku lze zobrazit tak, že zobrazíme její libovolné dva body (V, B) .

Nechceme-li zobrazovat další bod, můžeme využít toho, že při středové souměrnosti zůstávají přímky při zobrazení rovnoběžné. Pozor, u osové souměrnosti a otočení to obecně neplatí.

Je dán konvexní úhel $\sphericalangle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu naleznete body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujme P za vzor a bod Q za obraz.

Vzor P leží na přímce \overline{VB} .

Jeho obraz Q ve středové souměrnosti podle středu M tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{VB} v uvedené středové souměrnosti.

Kromě toho musí ze zadání bod Q ležet na přímce \overline{VA} .

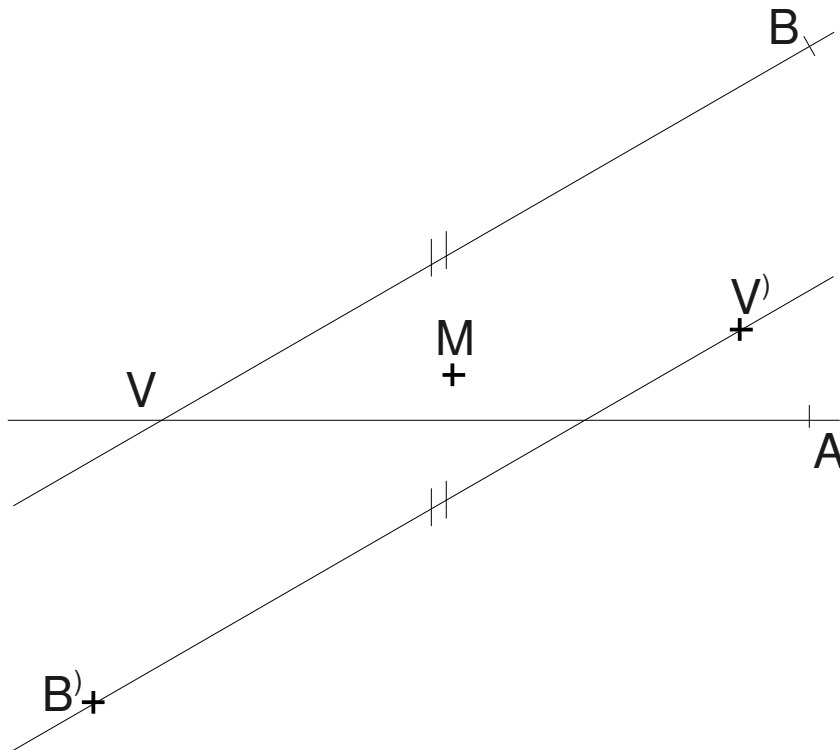
Bod Q tedy nalezneme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Přímku lze zobrazit tak, že zobrazíme její libovolné dva body (V, B) .

Nechceme-li zobrazovat další bod, můžeme využít toho, že při středové souměrnosti zůstávají přímky při zobrazení rovnoběžné. Pozor, u osové souměrnosti a otočení to obecně neplatí.

Je dán konvexní úhel $\sphericalangle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu naleznete body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujme P za vzor a bod Q za obraz.

Vzor P leží na přímce \overline{VB} .

Jeho obraz Q ve středové souměrnosti podle středu M tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{VB} v uvedené středové souměrnosti.

Kromě toho musí ze zadání bod Q ležet na přímce \overline{VA} .

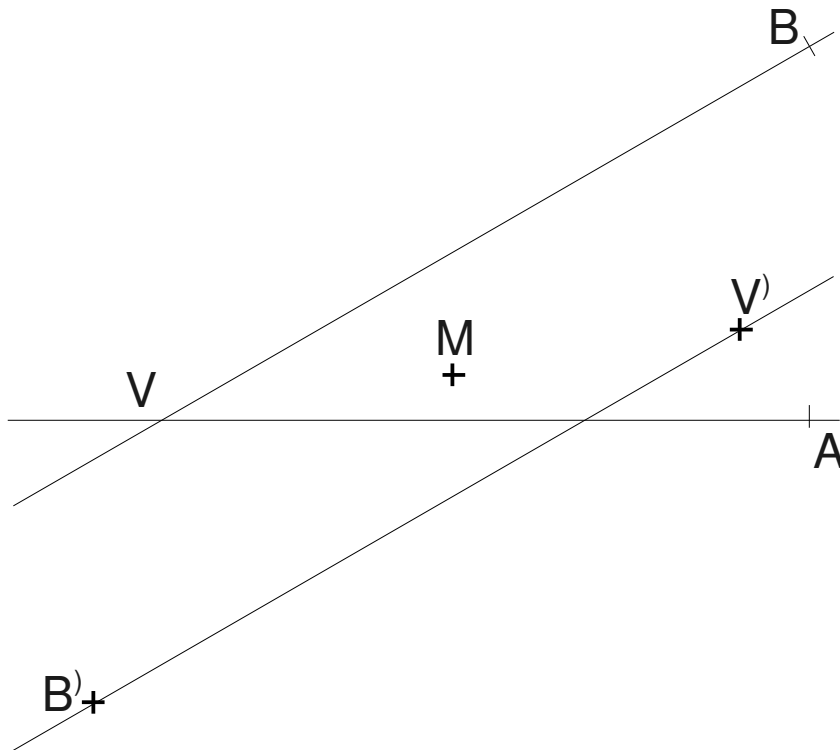
Bod Q tedy nalezneme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Přímku lze zobrazit tak, že zobrazíme její libovolné dva body (V, B) .

Nechceme-li zobrazovat další bod, můžeme využít toho, že při středové souměrnosti zůstávají přímky při zobrazení rovnoběžné. Pozor, u osové souměrnosti a otočení to obecně neplatí.

Je dán konvexní úhel $\angle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu naleznete body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujme P za vzor a bod Q za obraz.

Vzor P leží na přímce \overline{VB} .

Jeho obraz Q ve středové souměrnosti podle středu M tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{VB} v uvedené středové souměrnosti.

Kromě toho musí ze zadání bod Q ležet na přímce \overline{VA} .

Bod Q tedy nalezneme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

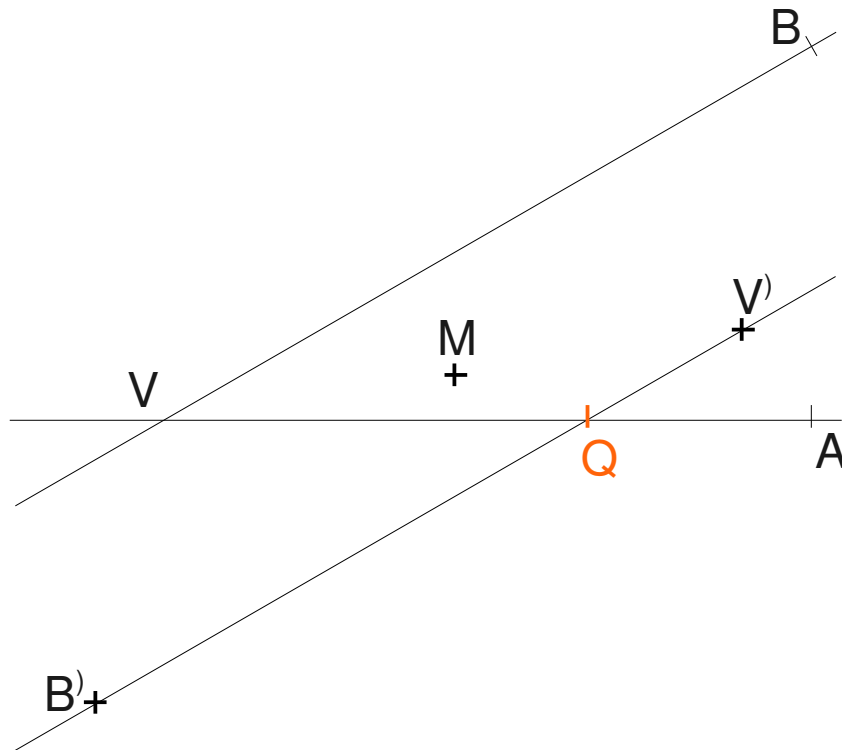
Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Přímku lze zobrazit tak, že zobrazíme její libovolné dva body (V, B) .

Nechceme-li zobrazovat další bod, můžeme využít toho, že při středové souměrnosti zůstávají přímky při zobrazení rovnoběžné. Pozor, u osové souměrnosti a otočení to obecně neplatí.

Připomeňme si, že bod Q hledáme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} .

Je dán konvexní úhel $\angle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu naleznete body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujme P za vzor a bod Q za obraz.

Vzor P leží na přímce \overline{VB} .

Jeho obraz Q ve středové souměrnosti podle středu M tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{VB} v uvedené středové souměrnosti.

Kromě toho musí ze zadání bod Q ležet na přímce \overline{VA} .

Bod Q tedy nalezneme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

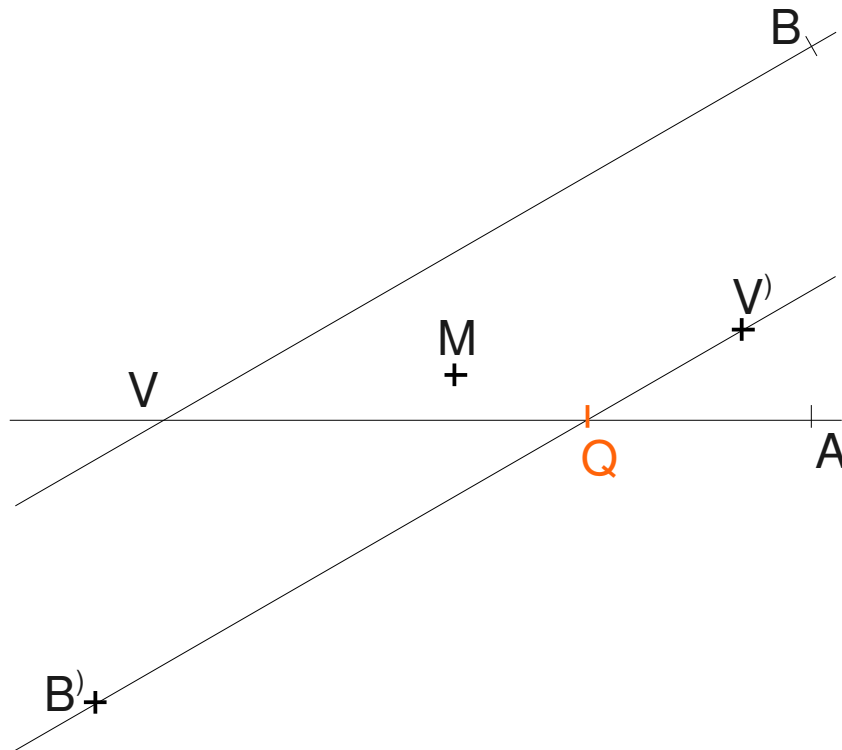
Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Přímku lze zobrazit tak, že zobrazíme její libovolné dva body (V, B) .

Nechceme-li zobrazovat další bod, můžeme využít toho, že při středové souměrnosti zůstávají přímky při zobrazení rovnoběžné. Pozor, u osové souměrnosti a otočení to obecně neplatí.

Připomeňme si, že bod Q hledáme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} .

Je dán konvexní úhel $\angle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu naleznete body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujme P za vzor a bod Q za obraz.

Vzor P leží na přímce \overline{VB} .

Jeho obraz Q ve středové souměrnosti podle středu M tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{VB} v uvedené středové souměrnosti.

Kromě toho musí ze zadání bod Q ležet na přímce \overline{VA} .

Bod Q tedy nalezneme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

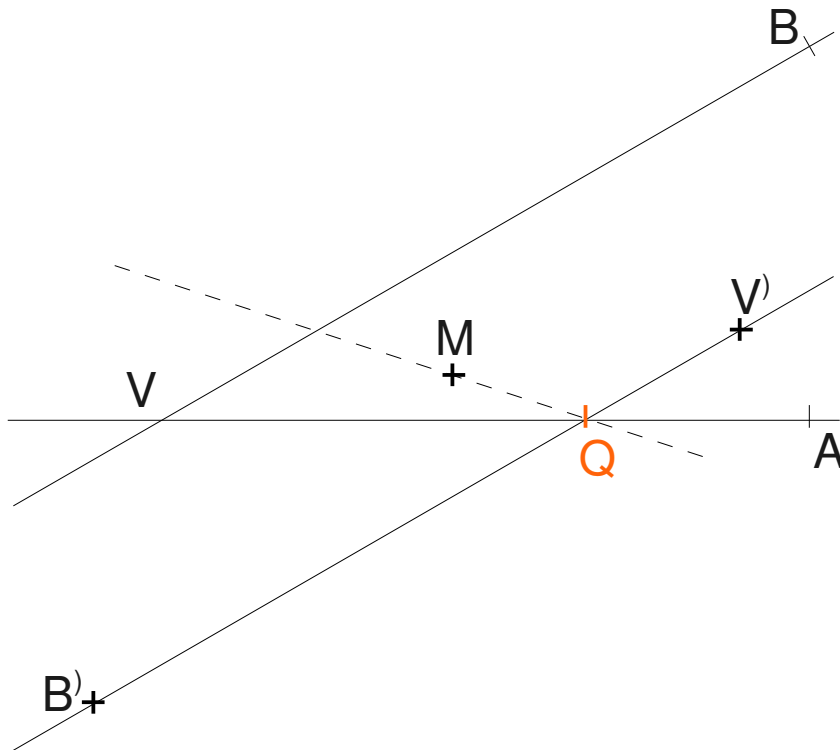
Přímku lze zobrazit tak, že zobrazíme její libovolné dva body (V, B) .

Nechceme-li zobrazovat další bod, můžeme využít toho, že při středové souměrnosti zůstávají přímky při zobrazení rovnoběžné. Pozor, u osové souměrnosti a otočení to obecně neplatí.

Připomeňme si, že bod Q hledáme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} .

Bod P nalezneme například jako průsečík přímky \overline{QM} a přímky \overline{VB} .

Je dán konvexní úhel $\angle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu naleznete body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujme P za vzor a bod Q za obraz.

Vzor P leží na přímce \overline{VB} .

Jeho obraz Q ve středové souměrnosti podle středu M tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{VB} v uvedené středové souměrnosti.

Kromě toho musí ze zadání bod Q ležet na přímce \overline{VA} .

Bod Q tedy nalezneme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

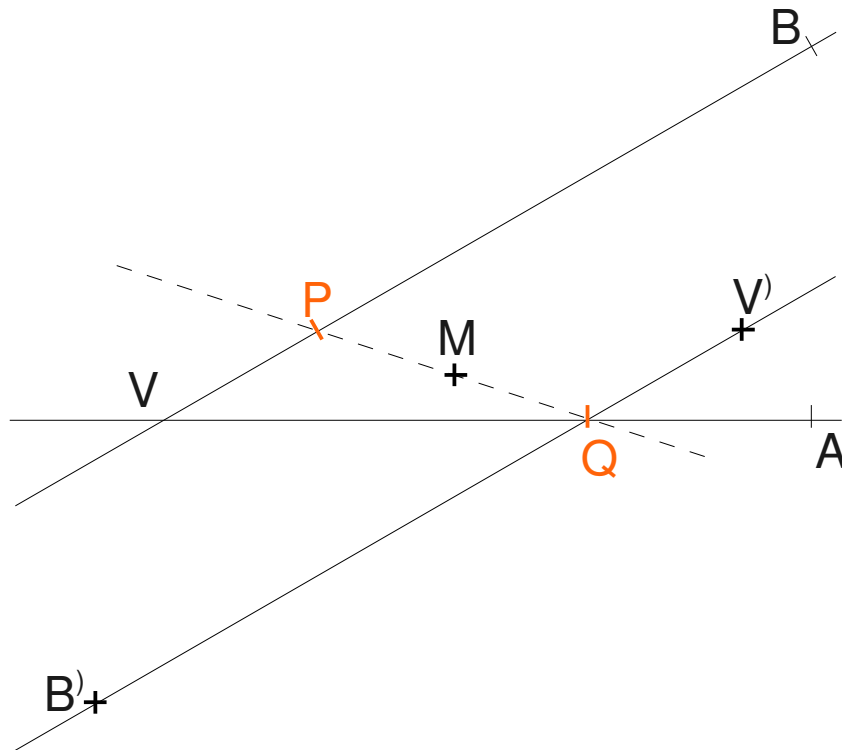
Přímku lze zobrazit tak, že zobrazíme její libovolné dva body (V, B) .

Nechceme-li zobrazovat další bod, můžeme využít toho, že při středové souměrnosti zůstávají přímky při zobrazení rovnoběžné. Pozor, u osové souměrnosti a otočení to obecně neplatí.

Připomeňme si, že bod Q hledáme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} .

Bod P nalezneme například jako průsečík přímky \overline{QM} a přímky \overline{VB} .

Je dán konvexní úhel $\angle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu naleznete body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujme P za vzor a bod Q za obraz.

Vzor P leží na přímce \overline{VB} .

Jeho obraz Q ve středové souměrnosti podle středu M tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{VB} v uvedené středové souměrnosti.

Kromě toho musí ze zadání bod Q ležet na přímce \overline{VA} .

Bod Q tedy nalezneme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

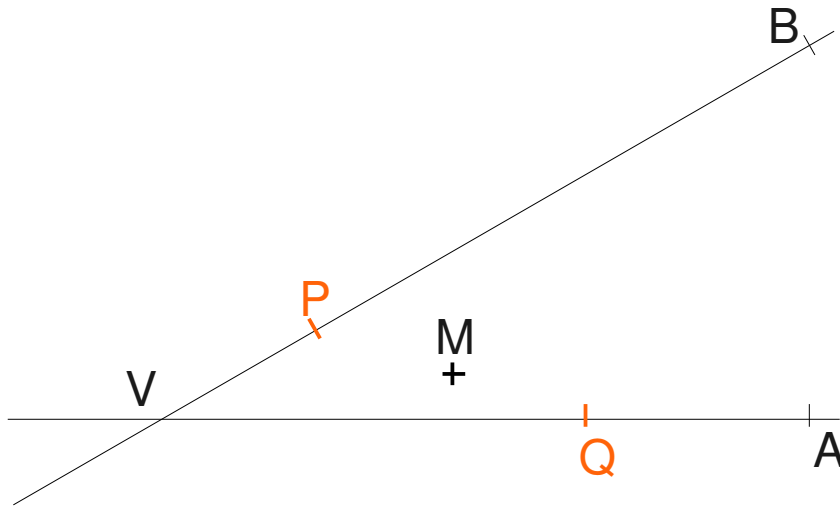
Přímku lze zobrazit tak, že zobrazíme její libovolné dva body (V, B) .

Nechceme-li zobrazovat další bod, můžeme využít toho, že při středové souměrnosti zůstávají přímky při zobrazení rovnoběžné. Pozor, u osové souměrnosti a otočení to obecně neplatí.

Připomeňme si, že bod Q hledáme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} .

Bod P nalezneme například jako průsečík přímky \overline{QM} a přímky \overline{VB} .

Je dán konvexní úhel $\angle AVB$ a jeho vnitřní bod M . Na ramenech úhlu naleznete body P, Q tak, aby bod M byl středem úsečky PQ .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že dané body existují.

Pak je zřejmé, že tyto body jsou vzor a obraz vestředové souměrnosti se středem M .

Bez újmy na obecnosti považujme P za vzor a bod Q za obraz.

Vzor P leží na přímce \overline{VB} .

Jeho obraz Q ve středové souměrnosti podle středu M tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{VB} v uvedené středové souměrnosti.

Kromě toho musí ze zadání bod Q ležet na přímce \overline{VA} .

Bod Q tedy nalezneme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{VB} ve středové souměrnosti $S(M)$.

Přímku lze zobrazit tak, že zobrazíme její libovolné dva body (V, B) .

Nechceme-li zobrazovat další bod, můžeme využít toho, že při středové souměrnosti zůstávají přímky při zobrazení rovnoběžné. Pozor, u osové souměrnosti a otočení to obecně neplatí.

Připomeňme si, že bod Q hledáme jako průsečík přímky \overline{VA} a obrazu přímky \overline{VB} .

Bod P nalezneme například jako průsečík přímky \overline{QM} a přímky \overline{VB} .