

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

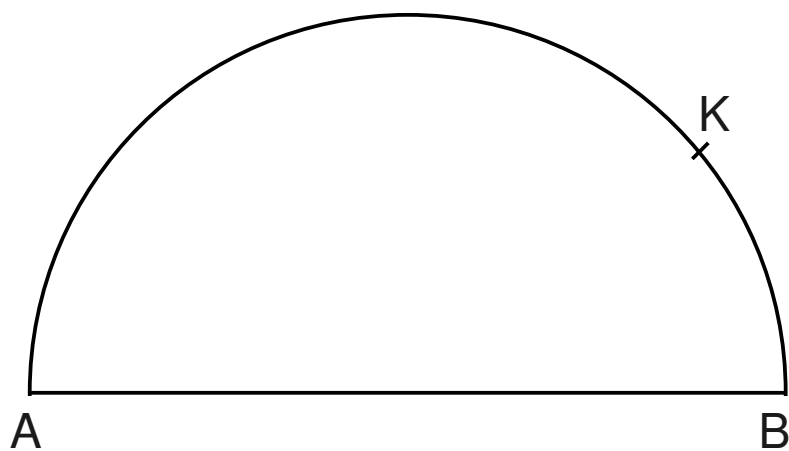
Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

OBLOUK A ČTVEREC



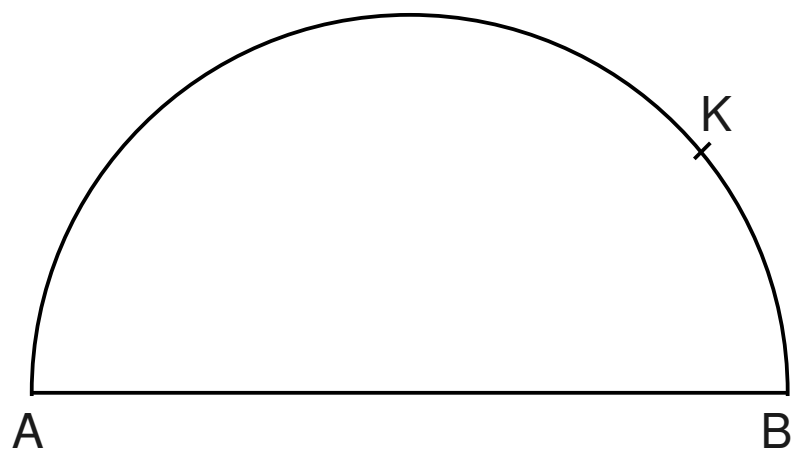
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na
oblouku AB a bod N na úsečce AB .



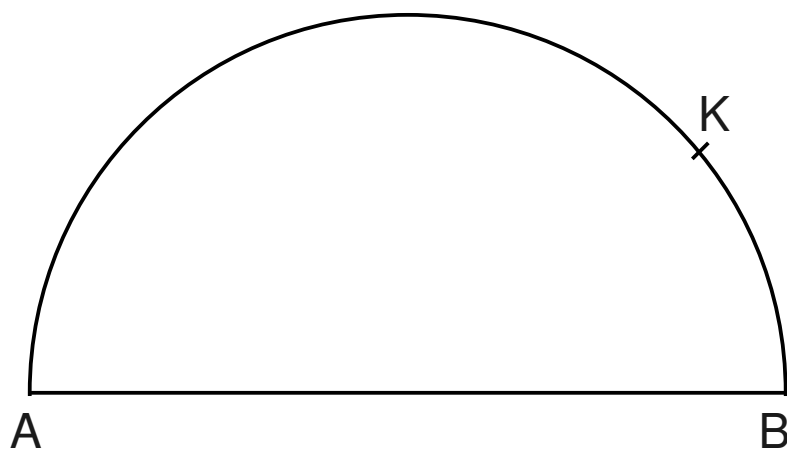
Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .

Proveďme rozbor dané úlohy.



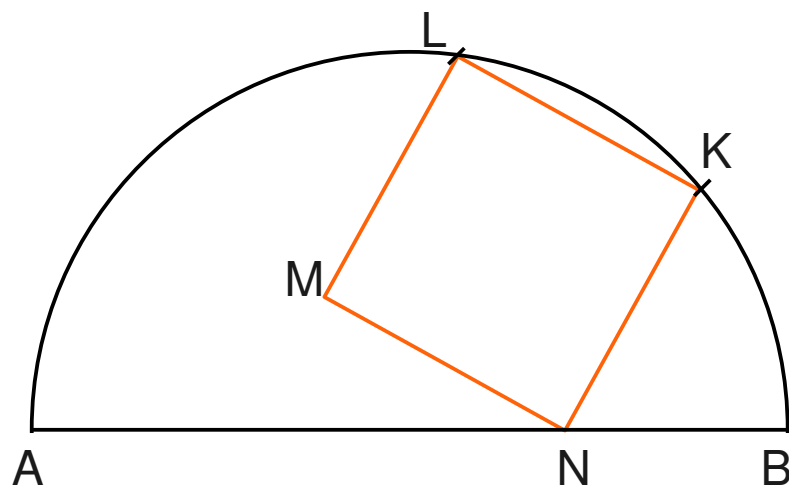
Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na
oblouku AB a bod N na úsečce AB .

Proveďte rozbor dané úlohy.
Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

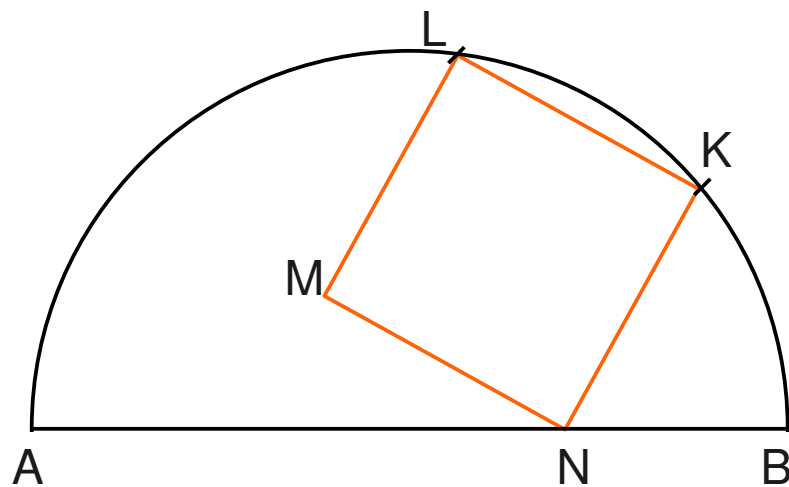


Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na
oblouku AB a bod N na úsečce AB .

Proveďme rozbor dané úlohy.
Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

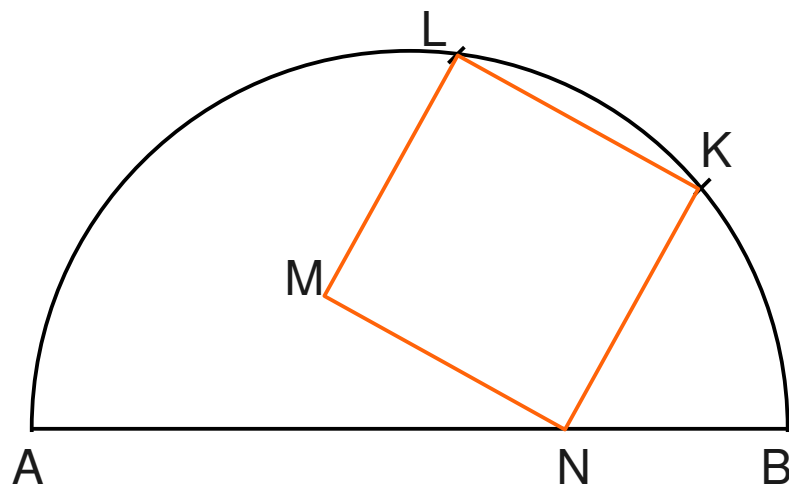


Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .



Proveďme rozbor dané úlohy.
Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.
Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .



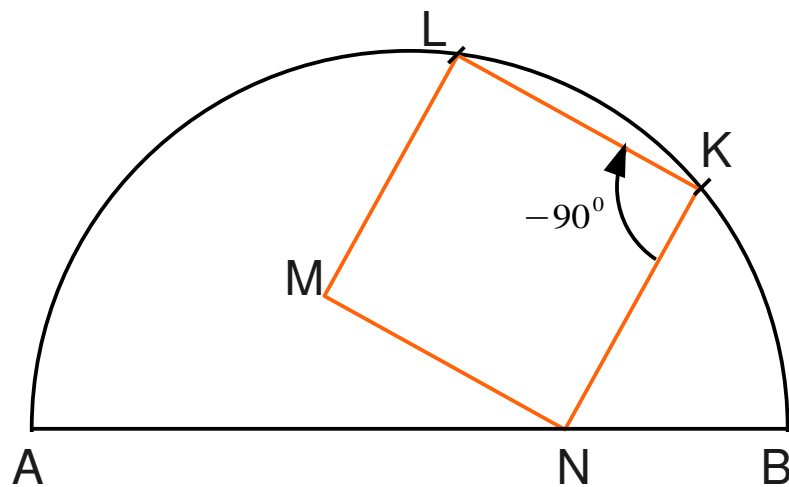
Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .



Proveďme rozbor dané úlohy.

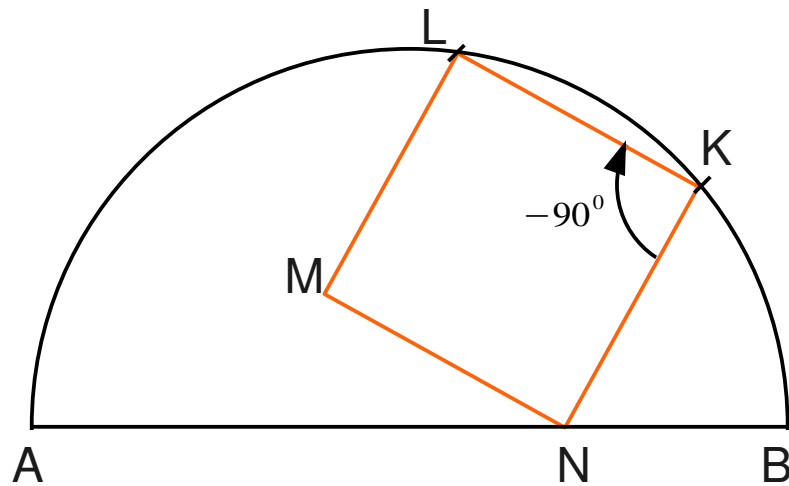
Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

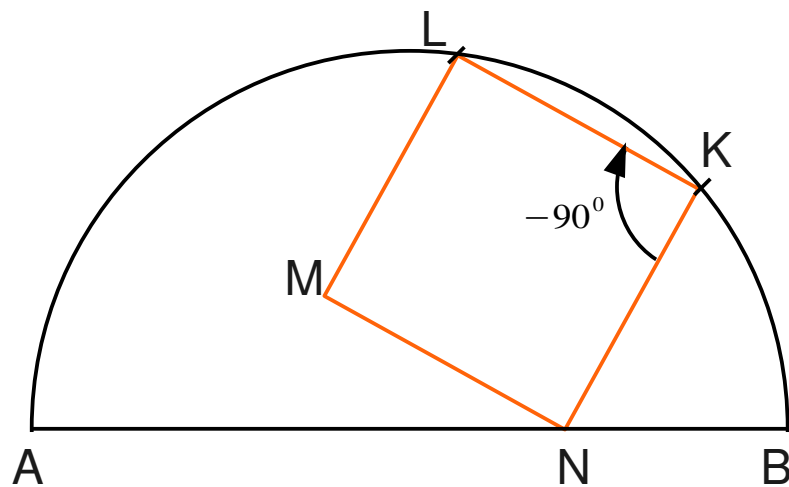
Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

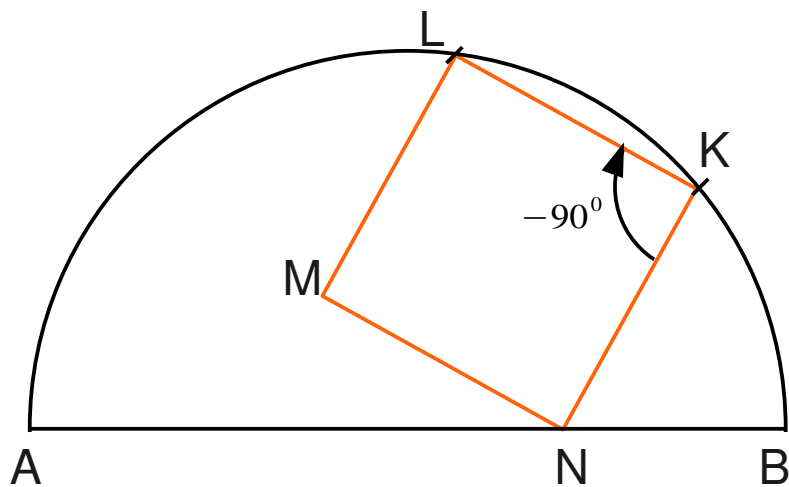
Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90^0 .

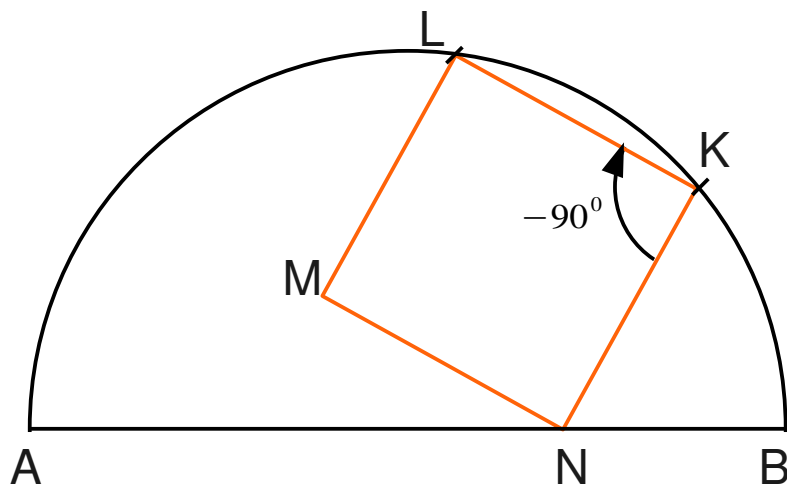
Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^0)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{AB} v tomto otočení.

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

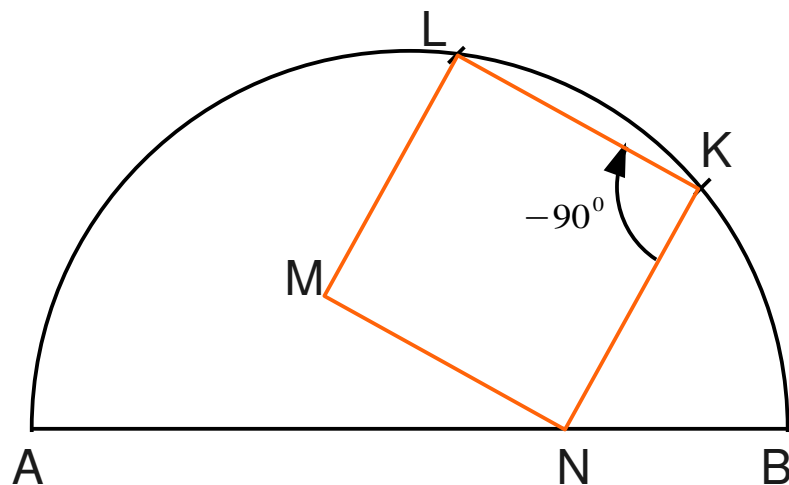
V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{AB} v tomto otočení.

Kromě toho musí ze zadání bod L ležet na oblouku AB .

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

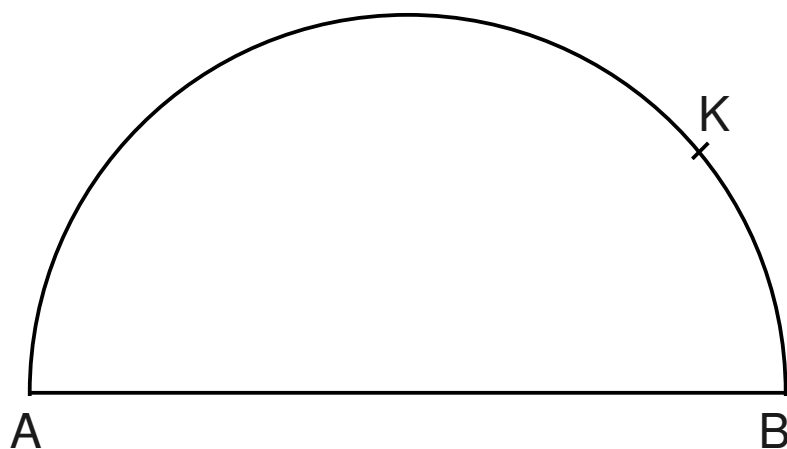
Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{AB} v tomto otočení.

Kromě toho musí ze zadání bod L ležet na oblouku AB .

Bod L tedy nalezneme jako průsečík oblouku AB a obrazu přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujeme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{AB} v tomto otočení.

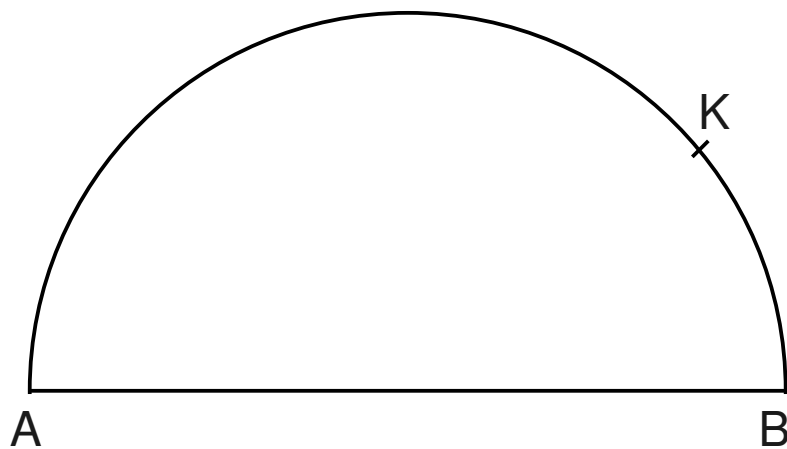
Kromě toho musí ze zadání bod L ležet na oblouku AB .

Bod L tedy nalezneme jako průsečík oblouku AB a obrazu

přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{AB} v tomto otočení.

Kromě toho musí ze zadání bod L ležet na oblouku AB .

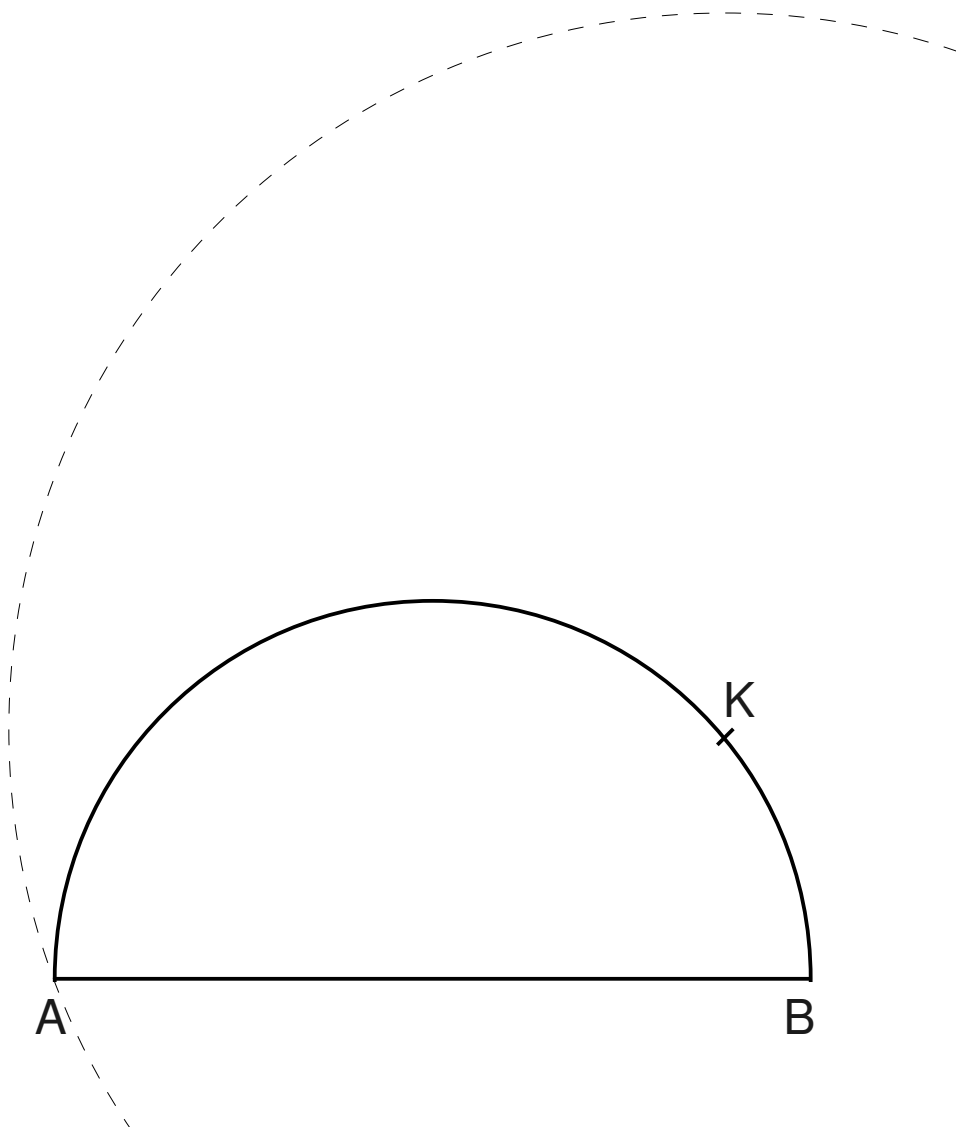
Bod L tedy nalezneme jako průsečík oblouku AB a obrazu

přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

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

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{AB} v tomto otočení.

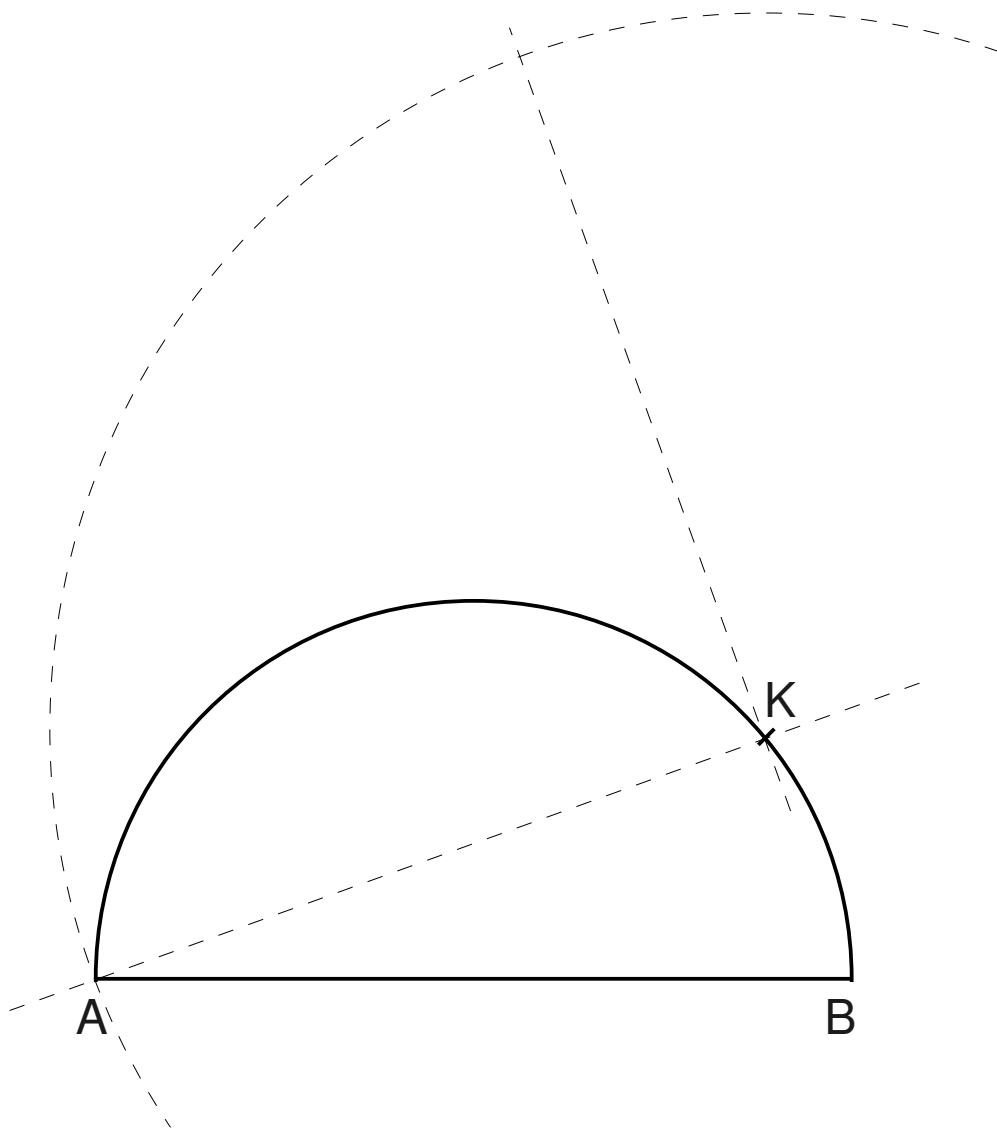
Kromě toho musí ze zadání bod L ležet na oblouku AB .

Bod L tedy nalezneme jako průsečík oblouku AB a obrazu přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

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

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{AB} v tomto otočení.

Kromě toho musí ze zadání bod L ležet na oblouku AB .

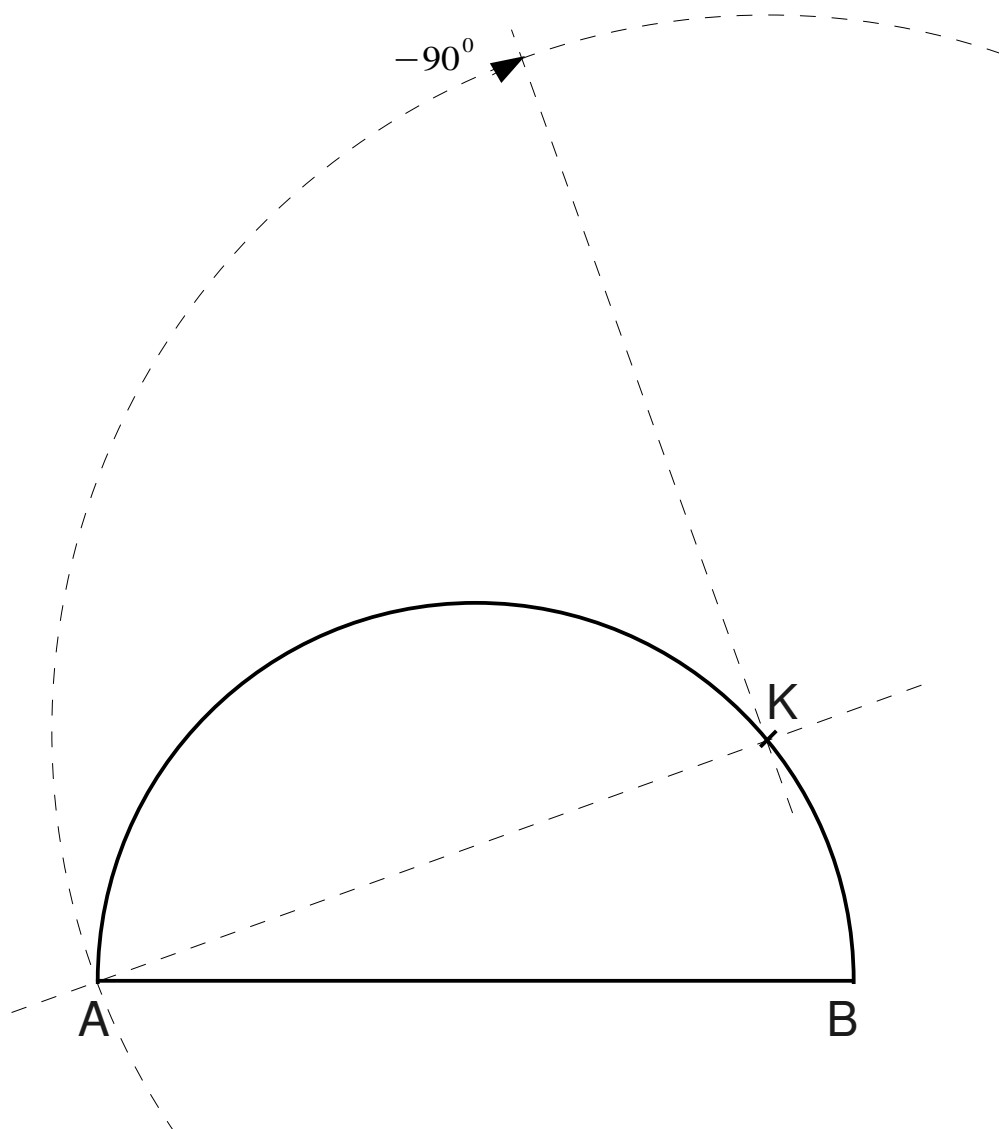
Bod L tedy nalezneme jako průsečík oblouku AB a obrazu

přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

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

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{AB} v tomto otočení.

Kromě toho musí ze zadání bod L ležet na oblouku AB .

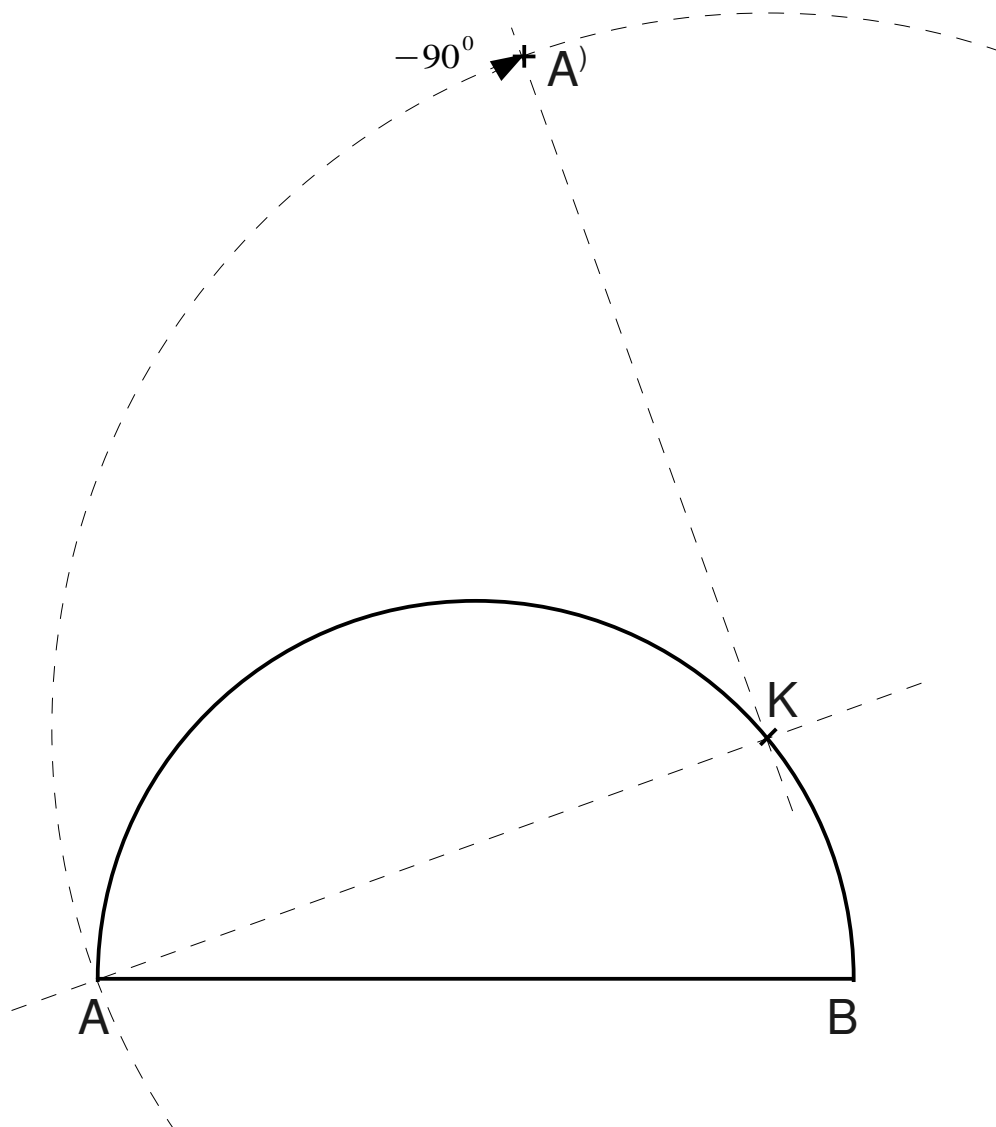
Bod L tedy nalezneme jako průsečík oblouku AB a obrazu

přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

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

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{AB} v tomto otočení.

Kromě toho musí ze zadání bod L ležet na oblouku AB .

Bod L tedy nalezneme jako průsečík oblouku AB a obrazu

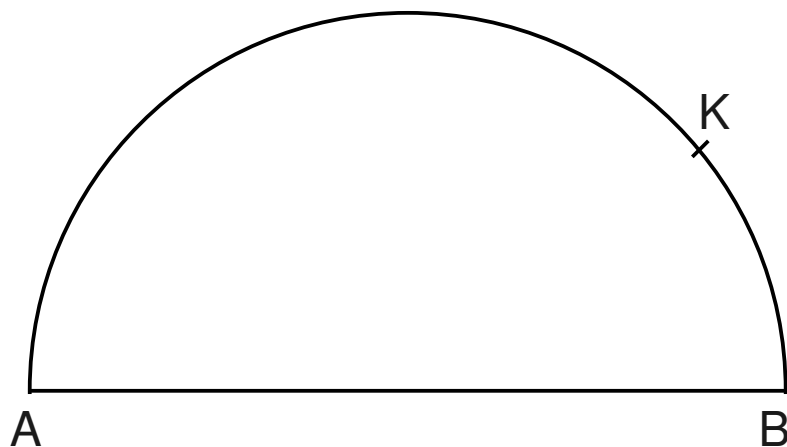
přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

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

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .

+ A)



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{AB} v tomto otočení.

Kromě toho musí ze zadání bod L ležet na oblouku AB .

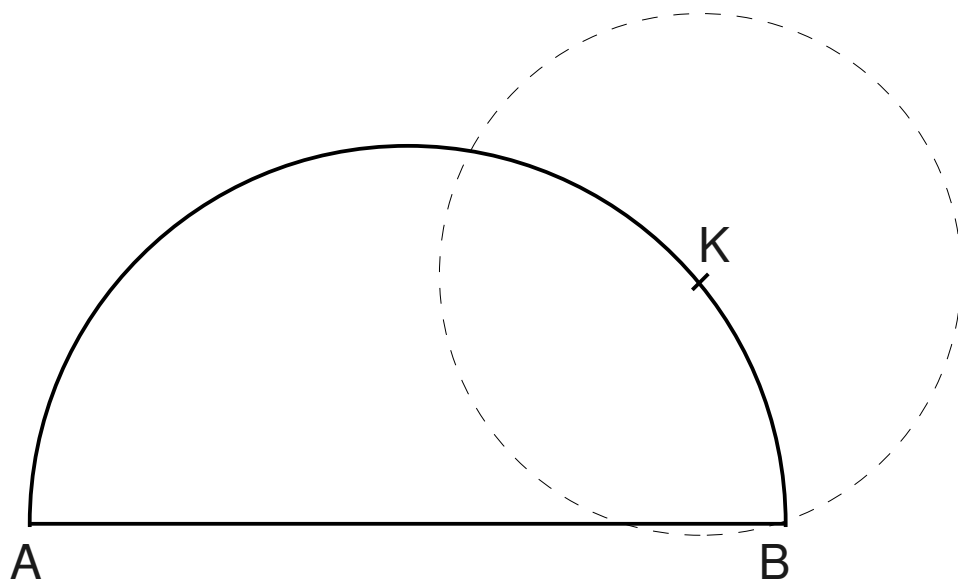
Bod L tedy nalezneme jako průsečík oblouku AB a obrazu přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

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

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .

+ A)



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{AB} v tomto otočení.

Kromě toho musí ze zadání bod L ležet na oblouku AB .

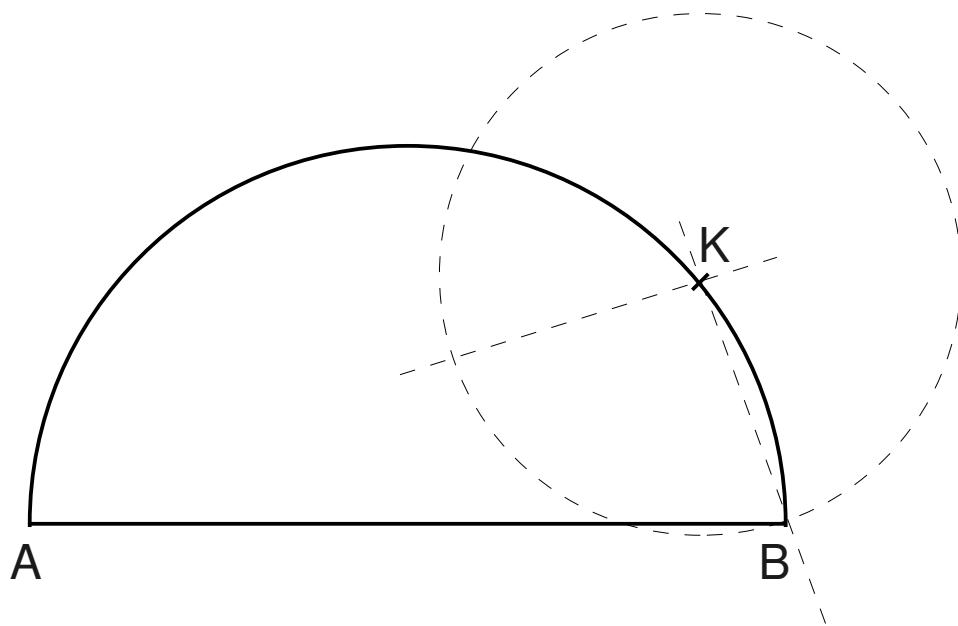
Bod L tedy nalezneme jako průsečík oblouku AB a obrazu přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

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

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .

+ A)



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{AB} v tomto otočení.

Kromě toho musí ze zadání bod L ležet na oblouku AB .

Bod L tedy nalezneme jako průsečík oblouku AB a obrazu

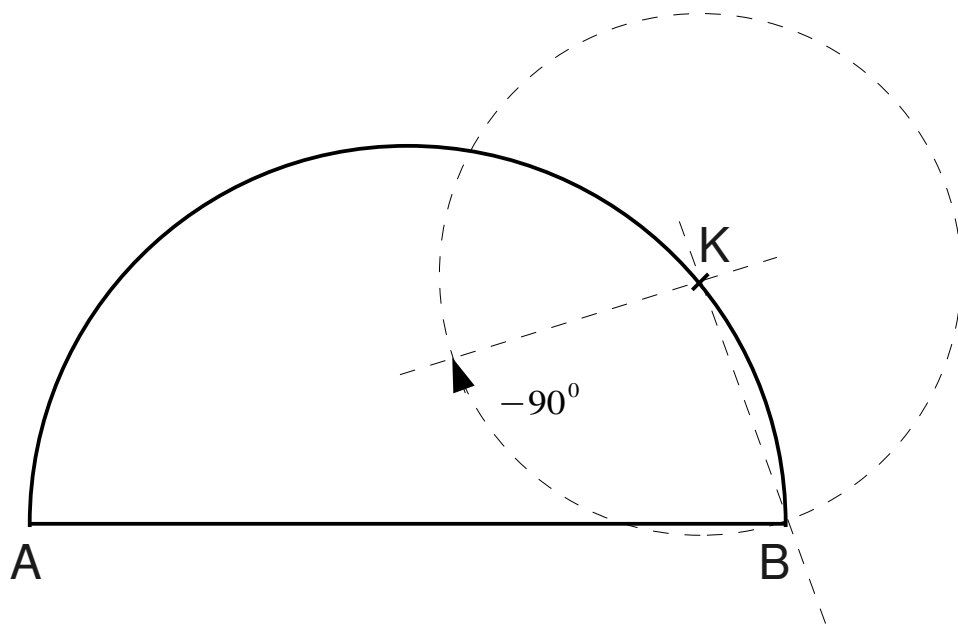
přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

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

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .

+ A)



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90^0 .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^0)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{AB} v tomto otočení.

Kromě toho musí ze zadání bod L ležet na oblouku AB .

Bod L tedy nalezneme jako průsečík oblouku AB a obrazu

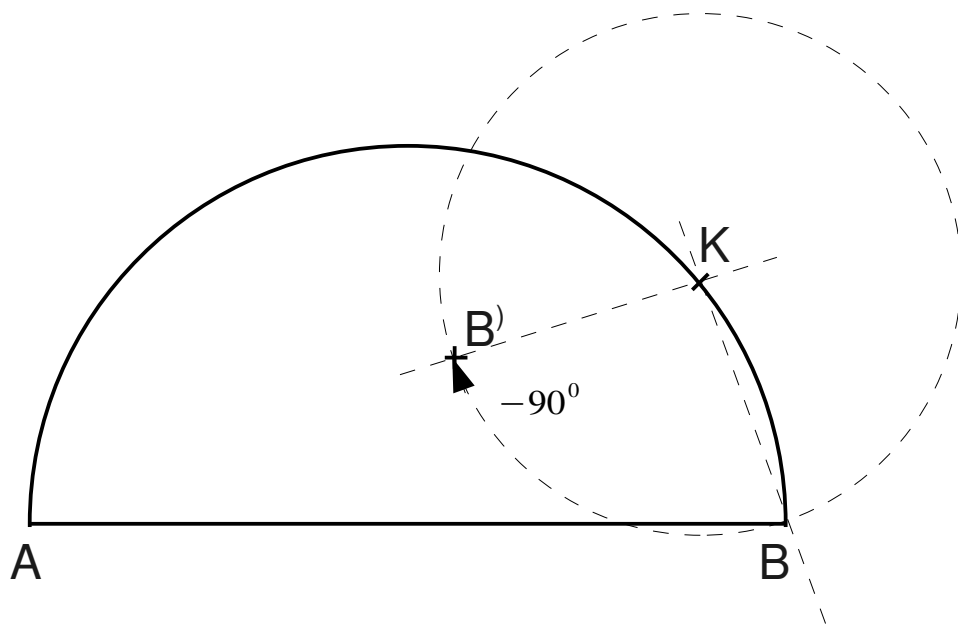
přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^0)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^0)$.

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

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .

+ A)



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{AB} v tomto otočení.

Kromě toho musí ze zadání bod L ležet na oblouku AB .

Bod L tedy nalezneme jako průsečík oblouku AB a obrazu

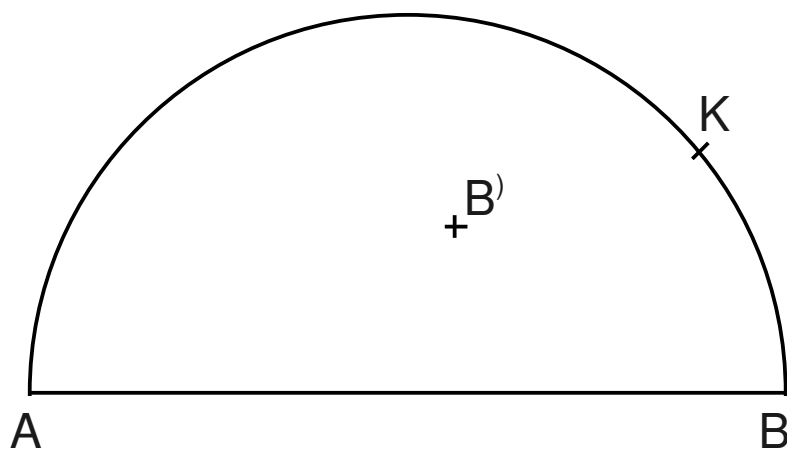
přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

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

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .

+ A)



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{AB} v tomto otočení.

Kromě toho musí ze zadání bod L ležet na oblouku AB .

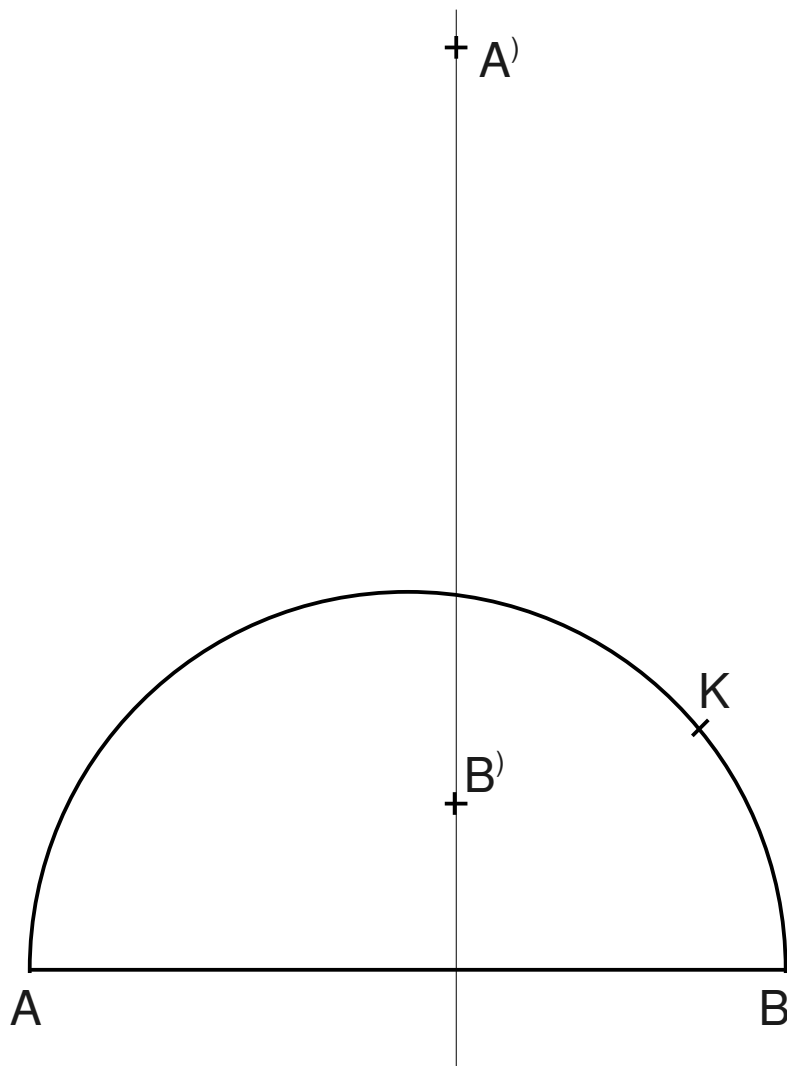
Bod L tedy nalezneme jako průsečík oblouku AB a obrazu

přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

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

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{AB} v tomto otočení.

Kromě toho musí ze zadání bod L ležet na oblouku AB .

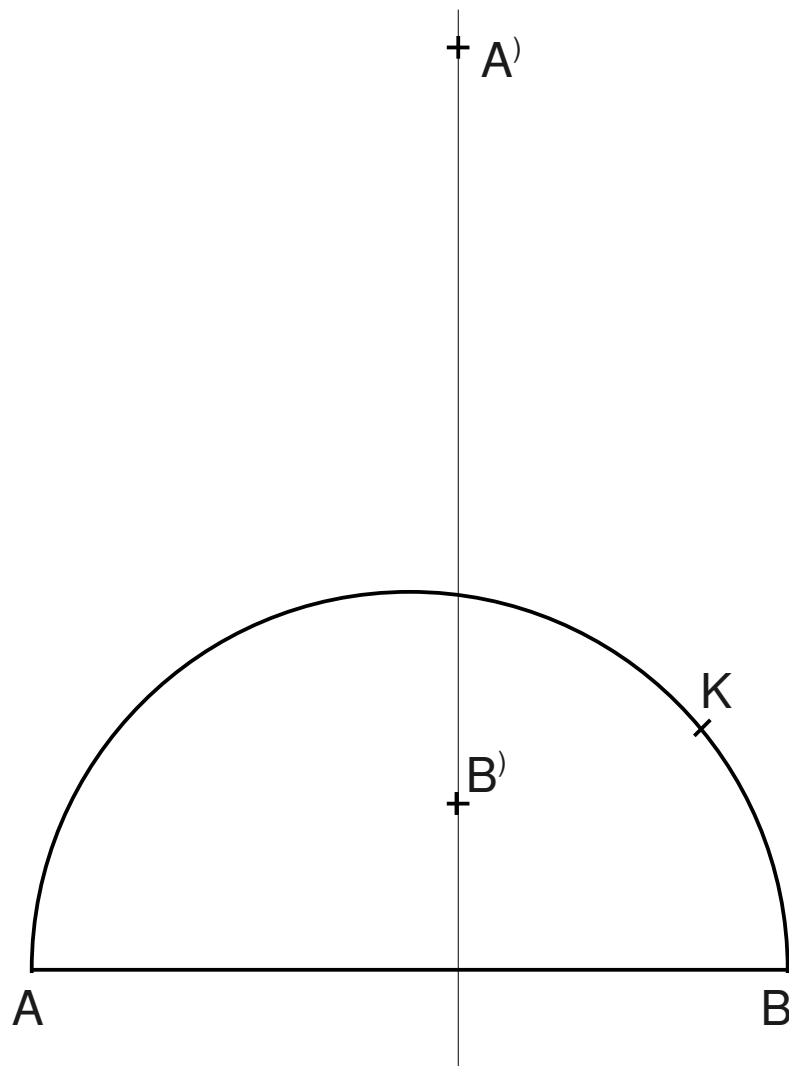
Bod L tedy nalezneme jako průsečík oblouku AB a obrazu

přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

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

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{AB} v tomto otočení.

Kromě toho musí ze zadání bod L ležet na oblouku AB .

Bod L tedy nalezneme jako průsečík oblouku AB a obrazu

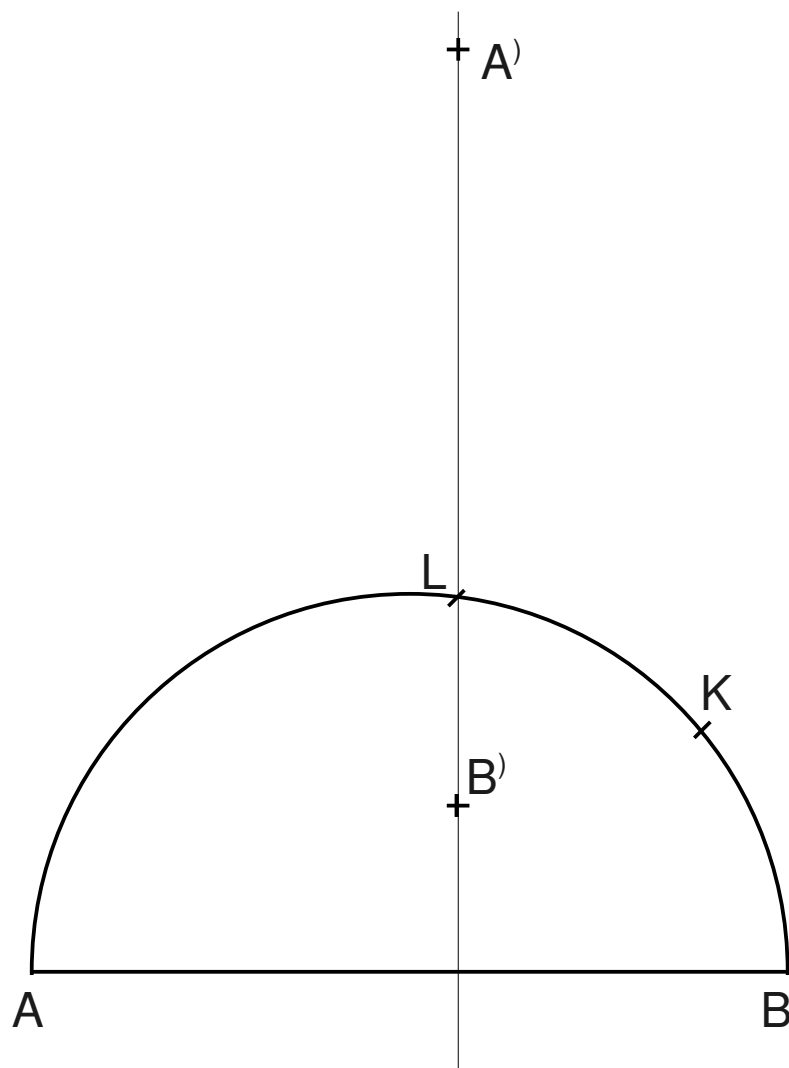
přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

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

Připomeňme si, že bod L hledáme jako průsečík oblouku AB a obrazu přímky \overline{AB} .

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{AB} v tomto otočení.

Kromě toho musí ze zadání bod L ležet na oblouku AB .

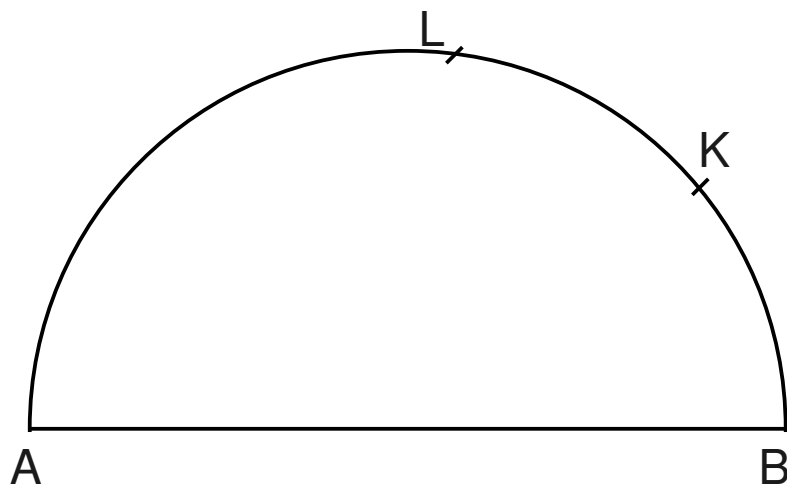
Bod L tedy nalezneme jako průsečík oblouku AB a obrazu přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

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

Připomeňme si, že bod L hledáme jako průsečík oblouku AB a obrazu přímky \overline{AB} .

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{AB} v tomto otočení.

Kromě toho musí ze zadání bod L ležet na oblouku AB .

Bod L tedy nalezneme jako průsečík oblouku AB a obrazu přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

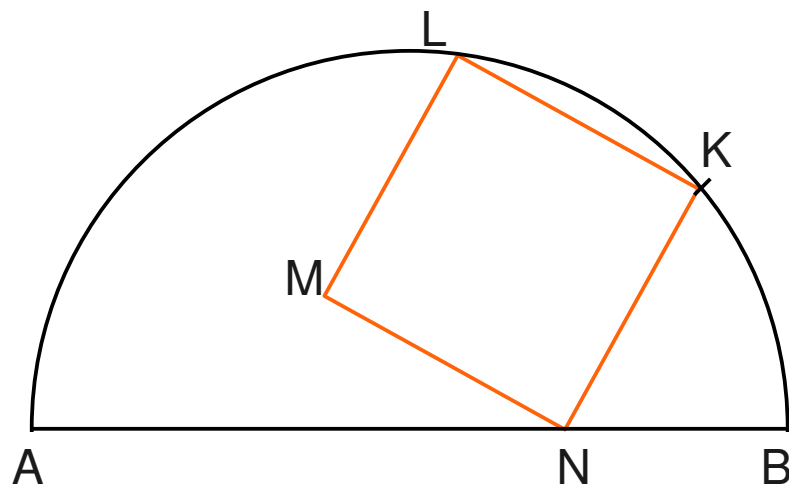
Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

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

Připomeňme si, že bod L hledáme jako průsečík oblouku AB a obrazu přímky \overline{AB} .

Hledaný čtverec $KLMN$ sestrojíme nad úsečkou KL a přesvědčíme se, že bod N skutečně leží na úsečce AB .

Je dán půlkruh AB a na půlkružnici AB leží bod K .
Sestrojte čtverec $KLMN$ tak, aby bod L ležel na oblouku AB a bod N na úsečce AB .



Proveďme rozbor dané úlohy.

Předpokládejme, že známe polohu hledaného čtverce.

Vidíme, že hledané body L a N jsou vzor a obraz v otočení kolem bodu K o 90° .

Bez újmy na obecnosti považujme N za vzor a bod L za obraz.

V takovém případě jde o otočení $R(K; -90^\circ)$.

Vzor N leží na přímce \overline{AB} .

Jeho obraz L v daném otočení tedy musí ležet na obrazu přímky \overline{AB} v tomto otočení.

Kromě toho musí ze zadání bod L ležet na oblouku AB .

Bod L tedy nalezneme jako průsečík oblouku AB a obrazu přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

Sestrojíme nejprve obraz přímky \overline{AB} v otočení $R(K; -90^\circ)$.

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

Připomeňme si, že bod L hledáme jako průsečík oblouku AB a obrazu přímky \overline{AB} .

Hledaný čtverec $KLMN$ sestrojíme nad úsečkou KL a přesvědčíme se, že bod N skutečně leží na úsečce AB .