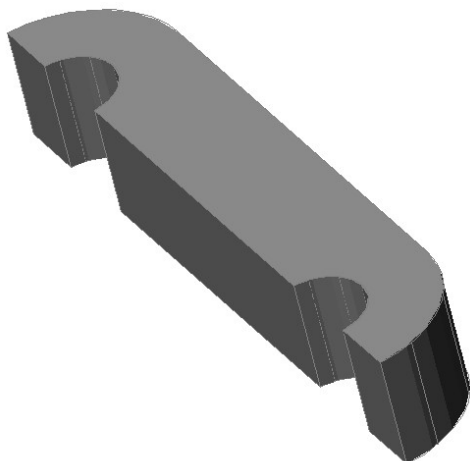


## 2.2 Použití metody Odříznutí na tvorbu průřezů

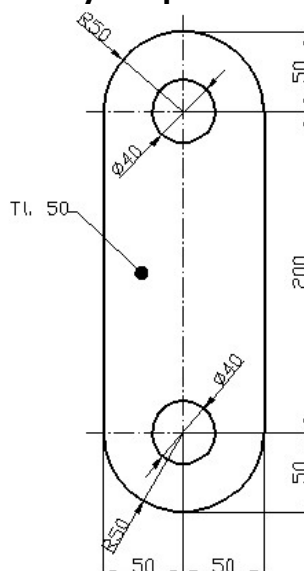
Metoda  
odříznout

V programu AutoCAD pomocí odříznutí a 3D orbitu, nakreslete 3D výkres, který je patrný z níže uvedeného obrázku.

Axonometrický pohled prvku

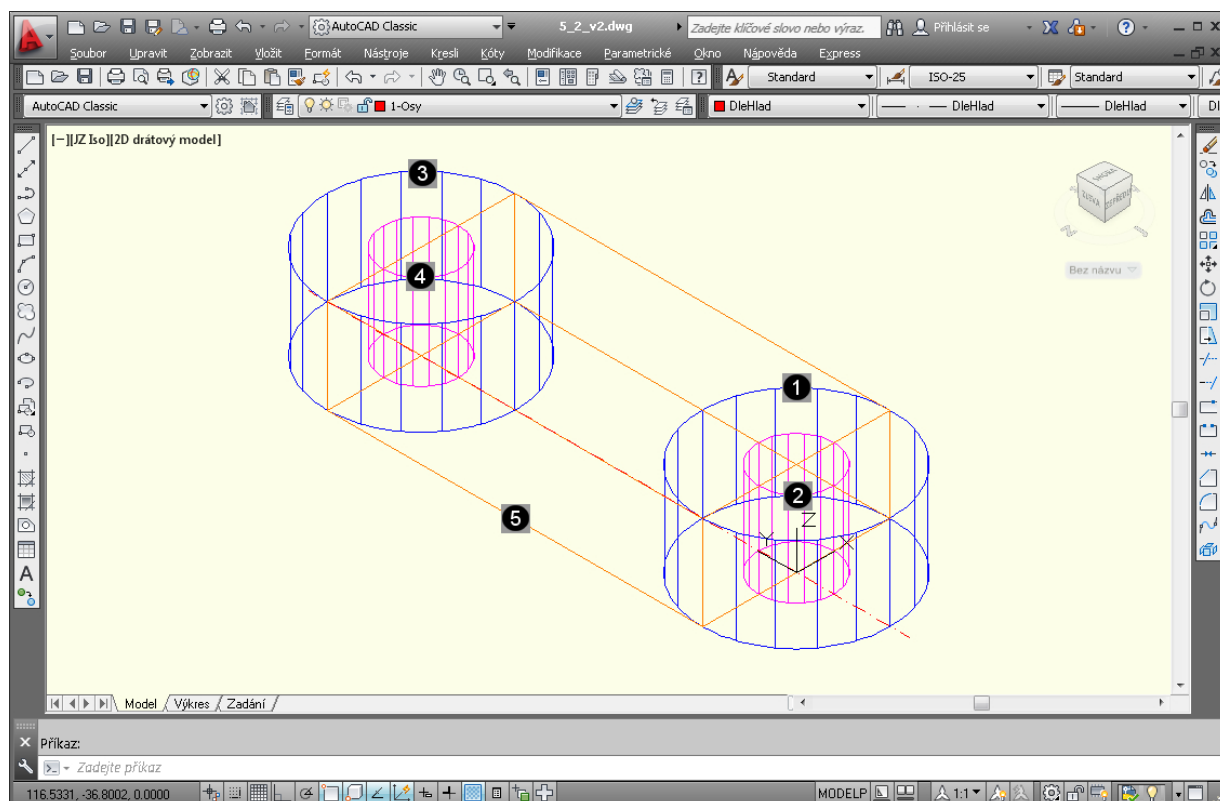


2D výkres prvku



### 2.2.1 První sled úkonů - tvorba základních těles

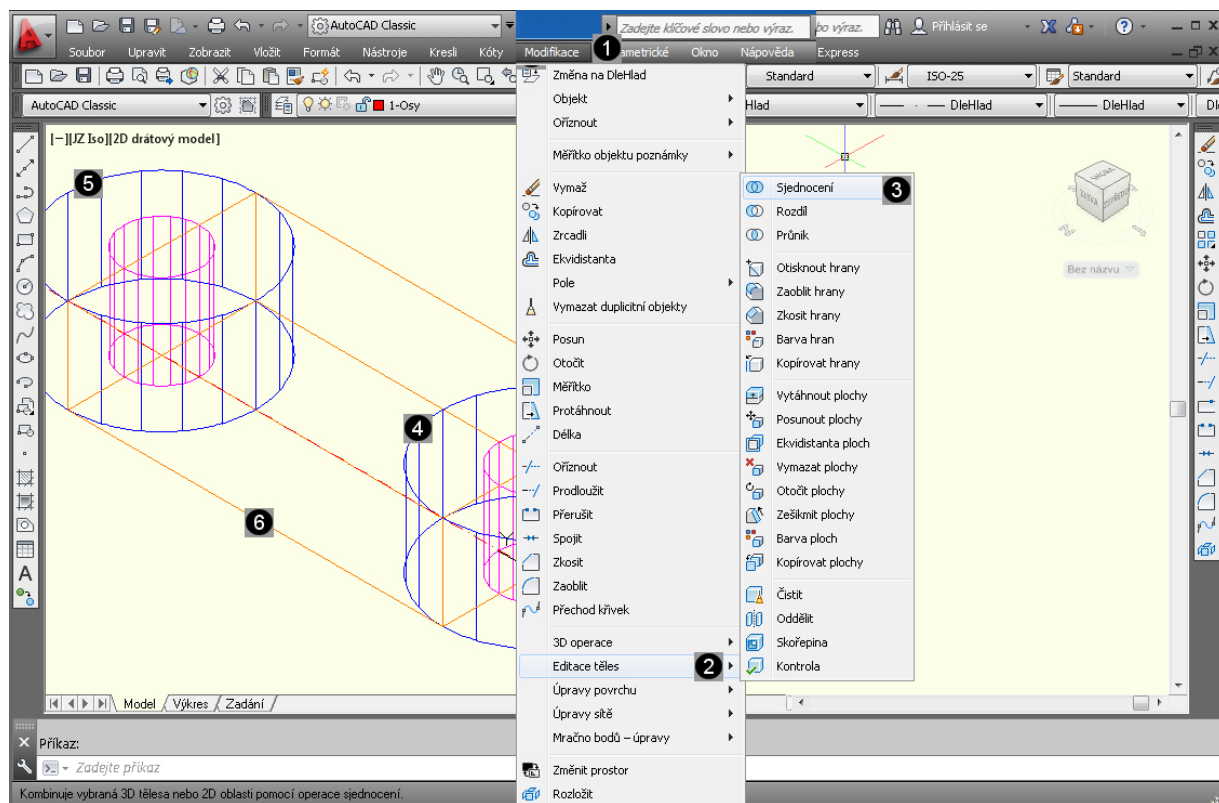
Tvorba  
základních  
těles



Vytvoření souřadného systému USS s počátkem v bodě 100, 50, 0

- napište do příkazového řádku příkaz **USS** a stiskněte ↵,
- zadejte volbu **N** a potvrďte ↵,

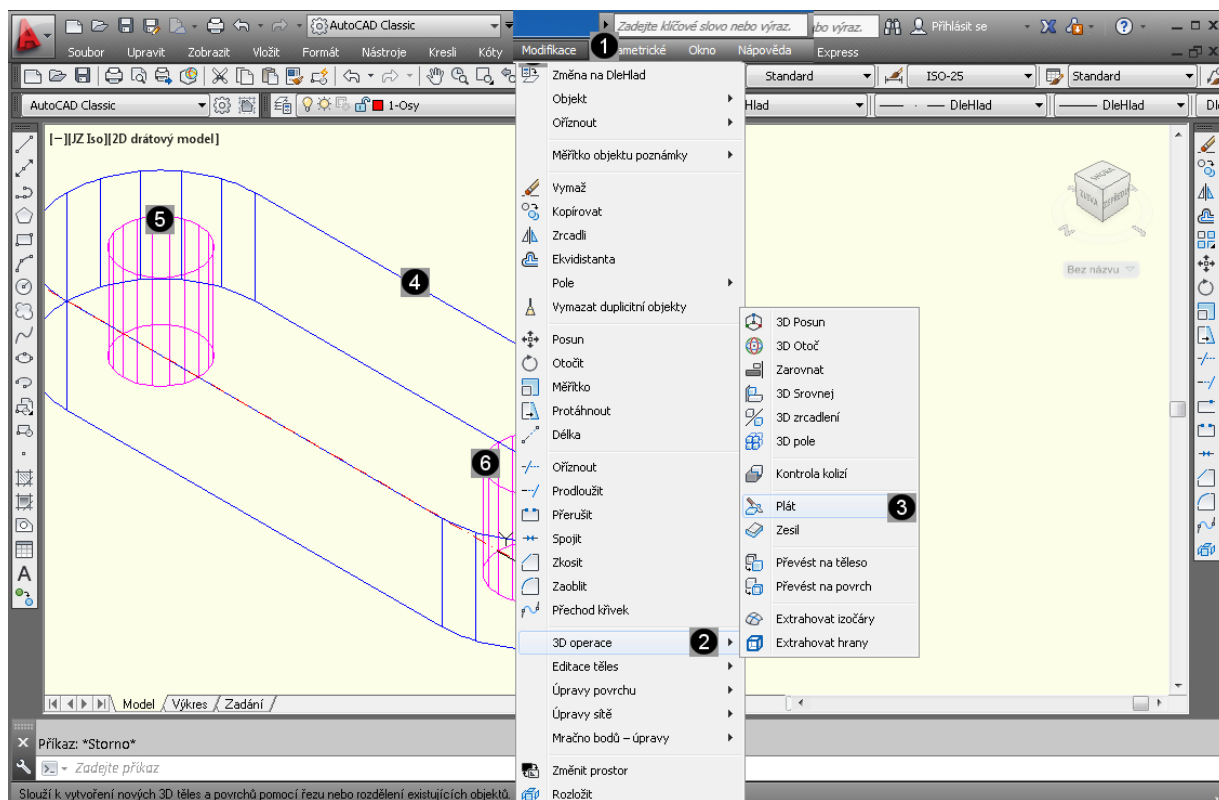
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zadejte nový počátek souřadného systému <b>100, 50, 0</b> a ↵.</li> </ul>
	<p><u>Nastavení axonometrického pohledu pomocí příkazu OKO.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zadejte příkaz <b>Oko</b> ↵ (↵ = Enter),</li> <li>zadejte atributy nastavení zobrazení na <b>-1, -1, 1</b> a ↵.</li> </ul>
	<p><u>Zadání počtu ISO čar pro vykreslení struktury sítě válce.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zadejte příkaz <b>ISOLINES</b> ↵ (↵ = Enter),</li> <li>zadejte počet ISO čar na <b>10</b> a ↵.</li> </ul>
<b>1</b>	<p><u>Vytvoření objemového primitiva Válec se středem podstavy v bodě 0, 0, 0, výškou 50 mm a poloměrem 50 mm.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zadejte příkaz <b>Válec</b> ↵ (↵ = Enter),</li> <li>zadejte střed první základny (podstavy) válce <b>0, 0, 0</b> a ↵,</li> <li>zadejte poloměr podstavy válce <b>50</b> a ↵,</li> <li>zadejte výšku válce <b>50</b> a ↵.</li> </ul>
<b>2</b>	<p><u>Vytvoření objemového primitiva Válec se středem podstavy v bodě 0, 0, 0, výškou 50 mm a poloměrem 20 mm.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zadejte příkaz <b>Válec</b> ↵ (↵ = Enter),</li> <li>zadejte střed první základny (podstavy) válce <b>0, 0, 0</b> a ↵,</li> <li>zadejte poloměr podstavy válce <b>20</b> a ↵,</li> <li>zadejte výšku válce <b>50</b> a ↵.</li> </ul>
<b>3</b>	<p><u>Vytvoření objemového primitiva Válec se středem podstavy v bodě 0, 200, 0, výškou 50 mm a poloměrem 50 mm.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zadejte příkaz <b>Válec</b> ↵ (↵ = Enter),</li> <li>zadejte střed první základny (podstavy) válce <b>0, 200, 0</b> a ↵,</li> <li>zadejte poloměr podstavy válce <b>50</b> a ↵,</li> <li>zadejte výšku válce <b>50</b> a ↵.</li> </ul>
<b>4</b>	<p><u>Vytvoření objemového primitiva Válec se středem podstavy v bodě 0, 200, 0, výškou 50 mm a poloměrem 20 mm.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zadejte příkaz <b>Válec</b> ↵ (↵ = Enter),</li> <li>zadejte střed první základny (podstavy) válce <b>0, 200, 0</b> a ↵,</li> <li>zadejte poloměr podstavy válce <b>20</b> a ↵,</li> <li>zadejte výšku válce <b>50</b> a ↵.</li> </ul>
<b>5</b>	<p><u>Vytvoření objemového primitiva Kvádr s počátkem v bodě -50, 0, 0, délkou 100 mm, šířkou 200 mm a výškou 50 mm.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zadejte příkaz <b>Kvádr</b> ↵ (↵ = Enter),</li> <li>zadejte počáteční bod kváдру <b>-50, 0, 0</b> a ↵,</li> <li>zadejte koncový bod kváдру <b>50, 200, 50</b> a ↵.</li> </ul>



1	Položka Hlavního menu <b>MODIFIKACE</b> . V této nabídce jsou obsaženy všechny příkazy pro úpravu 3D těles.
2	Volba <b>EDITACE TĚLES</b> . Pomocí této volby můžete upravovat jakákoliv 3D tělesa.
3	Podvolba <b>SJEDNOCENÍ</b> . Tato volba sjednotí označené 3D tělesa do jednoho. Automaticky nakreslí čáry průniku těles.
4	Označení kvádru s číslem 4. <ul style="list-style-type: none"> <li>přesuňte kurzor myši na kvádr označený číslem 4, a stiskněte levé tlačítko myši,</li> <li>dojde k označení kvádru s číslem 4 (vykreslí se čárkovanou čarou).</li> </ul>
5	Označení válce s číslem 5. <ul style="list-style-type: none"> <li>přesuňte kurzor myši na válec označený číslem 5, a stiskněte levé tlačítko myši,</li> <li>dojde k označení válce s číslem 5.</li> </ul>
6	Označení válce s číslem 6. <ul style="list-style-type: none"> <li>přesuňte kurzor myši na válec označený číslem 6, a stiskněte levé tlačítko myši,</li> <li>dojde k označení válce s číslem 6,</li> <li>stiskněte klávesu <b>ENTER</b> pro sjednocení objektů 4, 5 a 6.</li> </ul>

### 2.2.3 Třetí sled úkonů - použití metody Odříznout

Odříznutí

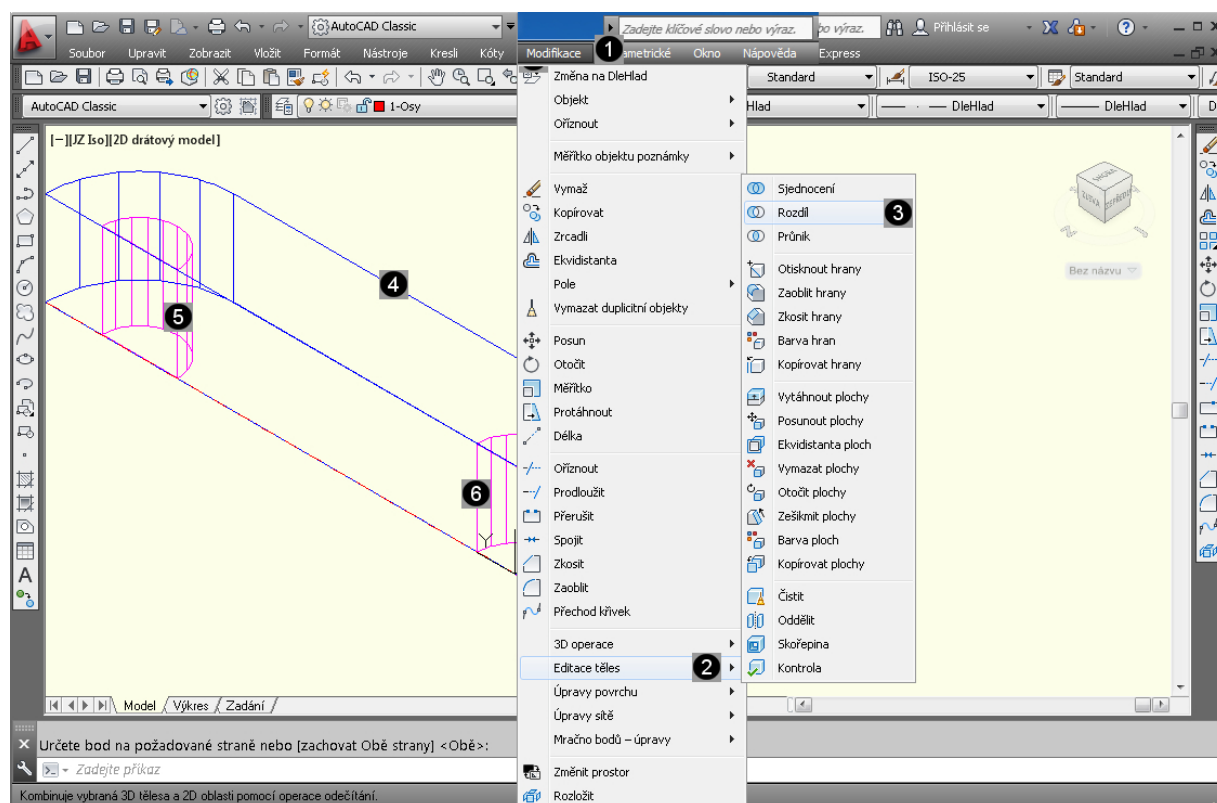


1	Položka Hlavního menu <b>MODIFIKACE</b> . V této nabídce jsou obsaženy všechny příkazy pro vytváření 3D těles.
2	Volba <b>3D OPERACE</b> . Pomocí této volby můžete vytvářet 3D tělesa.
3	Podvolba <b>PLÁT</b> . Tato volba umožňuje rozdělení spojitého 3D tělesa na několik samostatných částí. S každou částí lze potom manipulovat samostatně.
4	<p>Rozdělení tělesa s číslem 4, 5 a 6 na dvě samostatné části pomocí roviny řezu definované pomocí tří bodů.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• přesuňte kurzor myši na těleso označené číslem 4, a stiskněte levé tlačítko myši,</li> <li>• přesuňte kurzor myši na těleso označené číslem 5, a stiskněte levé tlačítko myši,</li> <li>• přesuňte kurzor myši na těleso označené číslem 6, a stiskněte levé tlačítko myši,</li> <li>• dojde k označení těles s číslem 4, 5, 6 a stiskněte klávesu <b>ENTER</b> pro potvrzení výběru,</li> <li>• zadejte souřadnice prvního bodu roviny řezu <b>0, -50, 0</b> a ↵,</li> <li>• zadejte souřadnice druhého bodu roviny řezu <b>0, 250, 0</b> a ↵,</li> <li>• zadejte souřadnice třetího bodu roviny řezu <b>0, 250, 50</b> a ↵,</li> <li>• pomocí kurzoru myši ukažte, kterou část řezu chcete zachovat a to tak, že kliknete myší na část objektu umístěnou napravo od roviny řezu.</li> </ul>

Animaci postupu řešení naleznete [zde](#).

## 2.2.4 Čtvrtý sled úkonů - další úprava základních těles

Další  
úprava



1	Položka Hlavního menu <b>MODIFIKACE</b> .
2	Volba <b>EDITACE TĚLES</b> . Pomocí této volby můžete upravovat jakákoliv 3D tělesa.
3	Podvolba <b>ROZDÍL</b> . Tato volba provede rozdíl označených 3D těles. Automaticky nakreslí čáry průniku těles.
4	Označení upraveného kvádru s číslem 4. <ul style="list-style-type: none"> <li>přesuňte kurzor myši na upravený kvádr označený číslem 4, a stiskněte levé tlačítko myši,</li> <li>dojde k označení kvádru s číslem 4.</li> <li>potvrďte výběr stiskem klávesy <b>ENTER</b>.</li> </ul>
5	Označení upraveného válce s číslem 5. <ul style="list-style-type: none"> <li>přesuňte kurzor myši na upravený válec označený číslem 5, a stiskněte levé tlačítko myši,</li> <li>dojde k označení válce s číslem 5.</li> <li>potvrďte výběr stiskem klávesy <b>ENTER</b>.</li> </ul>
6	Označení upraveného válce s číslem 6. <ul style="list-style-type: none"> <li>přesuňte kurzor myši na válec označený číslem 6, a stiskněte levé tlačítko myši,</li> <li>dojde k označení upraveného válce s číslem 6,</li> <li>stiskněte <b>ENTER</b> pro provedení rozdílu objektů 4, 5 a 6.</li> </ul>