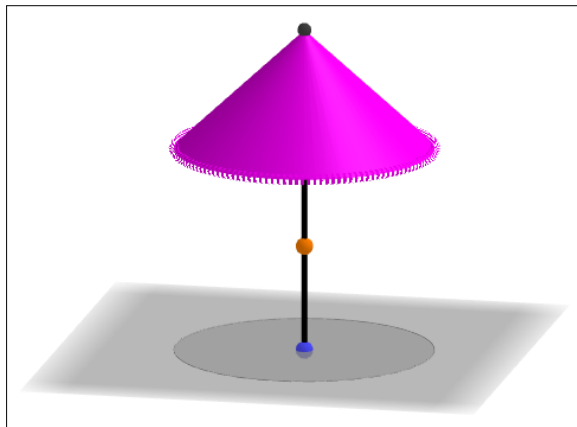


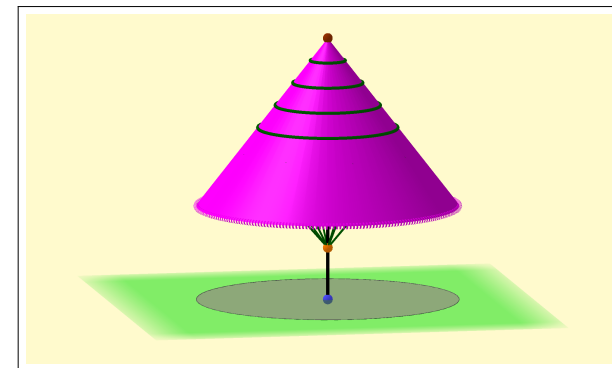
Slunečník



1.	<input type="text" value="Vstup"/>	Do vstupu postupně zadáme $A = (0, 0, 0)$, $B = A + (0, 0, 19)$, $C = B + (0, 0, 5)$.
2.		Vytvoříme úsečku AB a úsečku BC.
3.		Na první úsečce AB vytvoříme bod D , změním jeho barvu na oranžovou.
4.		Vytvoříme kouli a se středem v bodě D a poloměrem 12, vytvoříme druhou kouli b se středem v bodě C a poloměrem 13.
5.		Pomocí nástroje Průnik dvou ploch najdeme průnik obou koulí, vznikne kružnice c , která bude tvořit okraj slunečníku. Obě koule skryjeme.
6.	<input type="text" value="Vstup"/>	Vytvoříme kužel $d = \text{Kuzel}(c, \text{Vzdalenost}(\text{Stred}(c), C))$ (v případě potřeby můžeme změnit orientaci kužele přidáním znaménka "-" před příkaz Vzdalenost).
7.	<input type="text" value="Vstup"/>	Zadáme $\text{stin} = \text{Kruznice}(A, \text{Polomer}(c), \text{Vektor}((0, 0, 1)))$. Ve vlastnostech kružnice stin nastavíme Barvu na šedou, Neprůhlednost na 75, Tloušťku čar na 1.
8.		Slunečník ovládáme posunem bodu D .

Tip: Vytvořením kuželu d vznikne nová plocha, v jejích vlastnostech nastavíme Barvu na purpurovou, Neprůhlednost na 100. Ve vlastnostech podstavné kružnice c nastavíme Barvu na purpurovou, Neprůhlednost na 0, Tloušťku čáry na 9 a Styl čáry na tečkovanou. Skryjeme všechny popisy objektů.

Doplňky pro slunečník



Změna barvy pozadí a roviny

9		Pravým tlačítkem klikneme do <i>Grafického náhledu 3D</i> , vybereme poslední řádek <i>Nákresna...</i> a v části <i>Různé</i> nastavíme barvu pozadí na světle žlutou.
10	<input type="text" value="Vstup"/>	Zadáme příkaz <code>NastavitBarvu(RovinaxOy, "zelená")</code> . (Tato změna se neuchová při uložení souboru. Při zpětném otevření souboru bude mít rovina původní barvu.)

Přidání podpěrných tyček

11	<input type="text" value="Vstup"/>	Vytvoříme bod $E = \text{Bod}(c)$ na kružnici c , bod skryjeme.
12	<input type="text" value="Vstup"/>	Vytvoříme posloupnost úseček příkazem <code>tyce = Posloupnost(Usecka(D, Rotace(E, 2 * i * pi/8, f)), i, 0, 8)</code> Podle potřeby upravíme tloušťku a barvu posloupnosti.

Přidání vodorovných pruhů na slunečník

13	<input type="text" value="Vstup"/>	Zadáme <code>pruhy = Posloupnost(Stejnolehlost(c, j/5, C), j, 1, 4)</code> . Podle potřeby upravíme tloušťku a barvu posloupnosti.
----	------------------------------------	--

Protažení slunečníku

14	<input type="text" value="Vstup"/>	Do vstupu napíšeme <code>novec = Stejnolehlost(c, 1.2, C)</code>
15		Otevřeme si vlastnosti kuželu d a v jeho definici nahradíme kružnici c novou kružnicí novec . Změníme vlastnosti podstavné kuželosečky a pláště stejně jako u původního kuželu. Ve vlastnostech kuželosečky stin v definici nahradíme kružnici c kružnicí novec .