

Elipsa

Zadáme hlavní osu elipsy AB a souměrně podle jejího středu S ohniska E, F . Mezi body E, F zvolíme libovolně bod X . Změříme vzdálenost AX a BX . Podle definice elipsy - součet vzdáleností jejích bodů od ohnisek je roven délce AB - použijeme bodovou konstrukci elipsy: kolem jednoho ohniska opíšeme kružnici s poloměrem AX a kolem druhého s poloměrem BX . Jejich průsečík je bod elipsy.

Pak můžeme zobrazit stopu bodu P při pohybu bodu X .

Druhá možnost, jak prozkoumat vlastnosti elipsy, je zorazit bod P v osové souměrnosti podle os x, y a proložit jimi (a hlavními vrcholy) kuželosečku. Při změně polohy ohniska pak uvidíme, jak se mění tvar elipsy od velmi výstřední po téměř kulatou...

