

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

KULIČKA - ŘEŠENÍ

1. Odhad není úplně jednoduchý. Po několika odrazech by se kulička mohla dostat k dolnímu okraji území, ale může se začít i vracet. Je otázka, zdali se může uvnitř území „uvěznit“ či „zacyklit“.
2. Nejprve je třeba vysvětlit, jak lze sestavit čáru po odrazu od mantinelu. Platí, že úhel odrazu se shoduje s úhlem dopadu.

Pokud nechceme používat měření nebo přenášení úhlů, je možné využít osové souměrnosti, a to různými způsoby. Např. je možné sestavit obraz první úsečky podle osy procházející mantinelem. Prodloužením nové úsečky představující obraz získáme nový směr pohybu kuličky. U dalšího mantinelu postupujeme obdobně.

Na třetím obrázku je vidět, že se kulička začíná vracet a opouští území mezi mantinely na stejné straně vstupu do území, i když v jiném místě.

