KINEMATICKÁ GEOMETRIE

KINEMATICKÁ GEOMETRIE

- zkoumá obálky, křivosti a tečny
- po neproměnné soustavě π se pohybuje hybná soustava $\sum$

KINEMATICKÁ GEOMETRIE

- zkoumá obálky, křivosti a tečny
- po neproměnné soustavě π se pohybuje hybná soustava $\sum$
- **trajektorie bodu** =

KINEMATICKÁ GEOMETRIE

- zkoumá obálky, křivosti a tečny
- po neproměnné soustavě π se pohybuje hybná soustava $\sum$
- **trajektorie bodu** = množina všech možných poloh bodu ze $\sum$ při daném pohybu

KINEMATICKÁ GEOMETRIE

- zkoumá obálky, křivosti a tečny
- po neproměnné soustavě π se pohybuje hybná soustava $\sum$
- **trajektorie bodu** = množina všech možných poloh bodu ze $\sum$ při daném pohybu
- **obálka křivky** =

KINEMATICKÁ GEOMETRIE

- zkoumá obálky, křivosti a tečny
- po nepromĕnné soustavě π se pohybuje hybná soustava $\sum$
- **trajektorie bodu** = množina všech možných poloh bodu ze $\sum$ při daném pohybu
- **obálka křivky** = množina bodů takových, že každý je dotykovým bodem s některou polohou křivky

URČENOST POHYBU

URČENOST POHYBU

1) τ^A, τ^B

URČENOST POHYBU

1) $\tau^A, \tau^B \rightarrow |A^1B^1| = |A^2B^2| = \cdots$

URČENOST POHYBU

1) $\tau^A, \tau^B \rightarrow |A^1B^1| = |A^2B^2| = \cdots$
2) $\tau^A, (m)$

URČENOST POHYBU

1) $\tau^A, \tau^B \rightarrow |A^1B^1| = |A^2B^2| = \cdots$

2) $\tau^A, (m) \rightarrow |A^1m^1| = |A^2m^2| = \cdots$

URČENOST POHYBU

1) $\tau^A, \tau^B \rightarrow |A^1B^1| = |A^2B^2| = \cdots$
2) $\tau^A, (m) \rightarrow |A^1m^1| = |A^2m^2| = \cdots$
3) $(m), (n)$

URČENOST POHYBU

1) $\tau^A, \tau^B \rightarrow |A^1B^1| = |A^2B^2| = \cdots$

2) $\tau^A, (m) \rightarrow |A^1m^1| = |A^2m^2| = \cdots$

3) $(m), (n) \rightarrow |\sphericalangle m^1n^1| = |\sphericalangle m^2n^2| = \cdots$

URČENOST POHYBU

1) $\tau^A, \tau^B \to |A^1B^1| = |A^2B^2| = \cdots$
2) $\tau^A, (m) \to |A^1m^1| = |A^2m^2| = \cdots$
3) $(m), (n) \to |\sphericalangle m^1n^1| = |\sphericalangle m^2n^2| = \cdots$
4) $(\dot{k}), (\dot{l})$

URČENOST POHYBU

1) $\tau^A, \tau^B \rightarrow |A^1B^1| = |A^2B^2| = \cdots$

2) $\tau^A, (m) \rightarrow |A^1m^1| = |A^2m^2| = \cdots$

3) $(m), (n) \rightarrow |\sphericalangle m^1n^1| = |\sphericalangle m^2n^2| = \cdots$

4) $(\dot{k}), (\dot{l}) \rightarrow |\sphericalangle k^1l^1| = |\sphericalangle k^2l^2| = \cdots$

URČENOST POHYBU

1) $\tau^A, \tau^B \rightarrow |A^1B^1| = |A^2B^2| = \cdots$
2) $\tau^A, (m) \rightarrow |A^1m^1| = |A^2m^2| = \cdots$
3) $(m), (n) \rightarrow |\sphericalangle m^1n^1| = |\sphericalangle m^2n^2| = \cdots$
4) $(\dot{k}), (\dot{l}) \rightarrow |\sphericalangle k^1l^1| = |\sphericalangle k^2l^2| = \cdots$
5) $\tau^A, (\dot{k})$

URČENOST POHYBU

1) $\tau^A, \tau^B \to |A^1B^1| = |A^2B^2| = \cdots$

2) $\tau^A, (m) \to |A^1m^1| = |A^2m^2| = \cdots$

3) $(m), (n) \to |\sphericalangle m^1n^1| = |\sphericalangle m^2n^2| = \cdots$

4) $(\dot{k}), (\dot{l}) \to |\sphericalangle k^1l^1| = |\sphericalangle k^2l^2| = \cdots$

5) $\tau^A, (\dot{k}) \to |A^1k^1| = |A^2k^2| = \cdots$

URČENOST POHYBU

1) $\tau^A, \tau^B \to |A^1B^1| = |A^2B^2| = \cdots$

2) $\tau^A, (m) \to |A^1m^1| = |A^2m^2| = \cdots$

3) $(m), (n) \to |\sphericalangle m^1n^1| = |\sphericalangle m^2n^2| = \cdots$

4) $(\dot{k}), (\dot{l}) \to |\sphericalangle k^1l^1| = |\sphericalangle k^2l^2| = \cdots$

5) $\tau^A, (\dot{k}) \to |A^1k^1| = |A^2k^2| = \cdots$

6) $(\dot{k}), (m)$

URČENOST POHYBU

1) $\tau^A, \tau^B \rightarrow |A^1B^1| = |A^2B^2| = \cdots$

2) $\tau^A, (m) \rightarrow |A^1m^1| = |A^2m^2| = \cdots$

3) $(m), (n) \rightarrow |\sphericalangle m^1n^1| = |\sphericalangle m^2n^2| = \cdots$

4) $(\dot{k}), (\dot{l}) \rightarrow |\sphericalangle k^1l^1| = |\sphericalangle k^2l^2| = \cdots$

5) $\tau^A, (\dot{k}) \rightarrow |A^1k^1| = |A^2k^2| = \cdots$

6) $(\dot{k}), (m) \rightarrow |\sphericalangle k^1m^1| = |\sphericalangle k^2m^2| = \cdots$

URČENOST POHYBU

1) $\tau^A, \tau^B \to |A^1B^1| = |A^2B^2| = \cdots$
2) $\tau^A, (m) \to |A^1m^1| = |A^2m^2| = \cdots$
3) $(m), (n) \to |\sphericalangle m^1n^1| = |\sphericalangle m^2n^2| = \cdots$
4) $(\dot{k}), (\dot{l}) \to |\sphericalangle k^1l^1| = |\sphericalangle k^2l^2| = \cdots$
5) $\tau^A, (\dot{k}) \to |A^1k^1| = |A^2k^2| = \cdots$
6) $(\dot{k}), (m) \to |\sphericalangle k^1m^1| = |\sphericalangle k^2m^2| = \cdots$
7) polodie h, p

CYKLICKÉ POHYBY

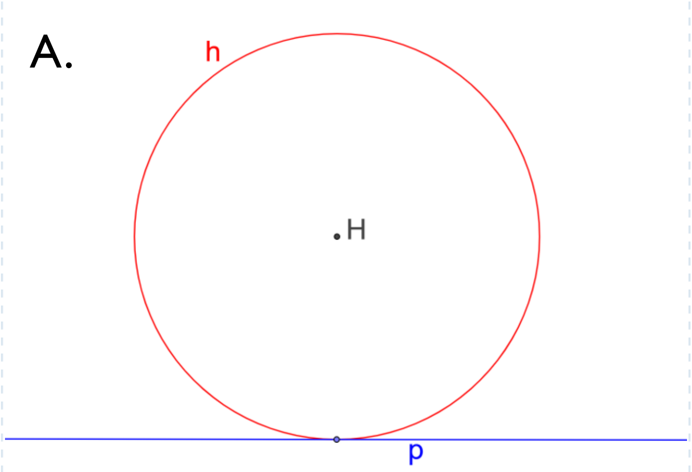
A. cykloidální

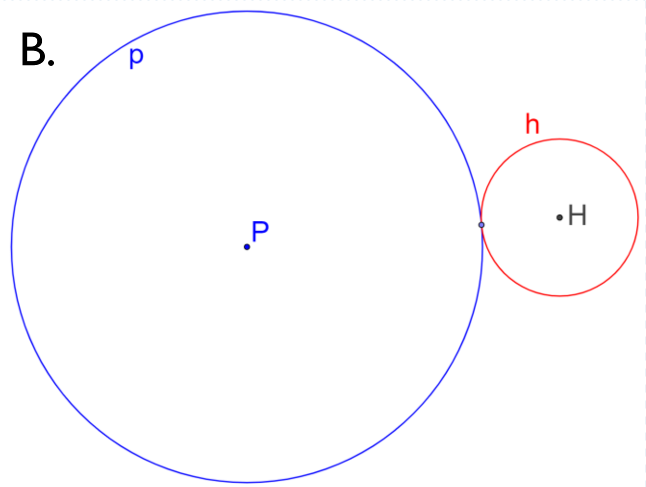
B. epicykloidální

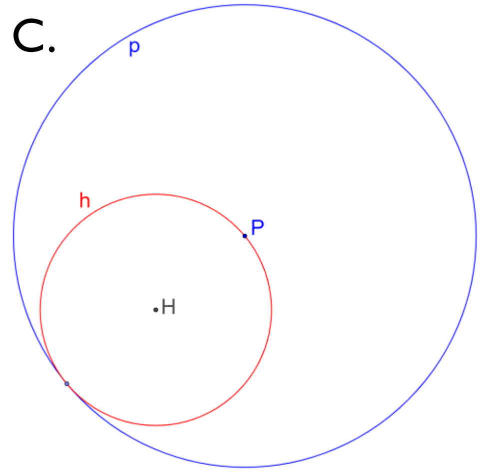
C. hypocykloidální

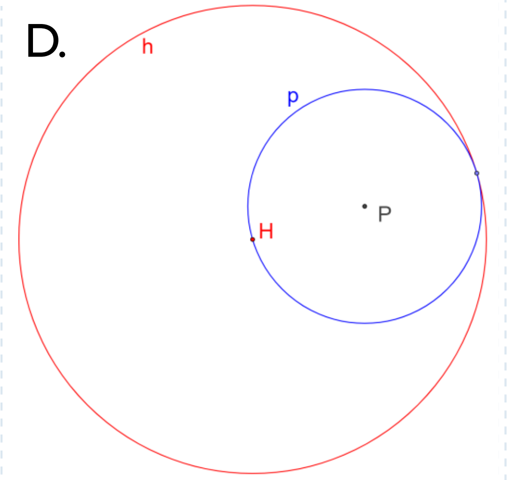
D. pericykloidální

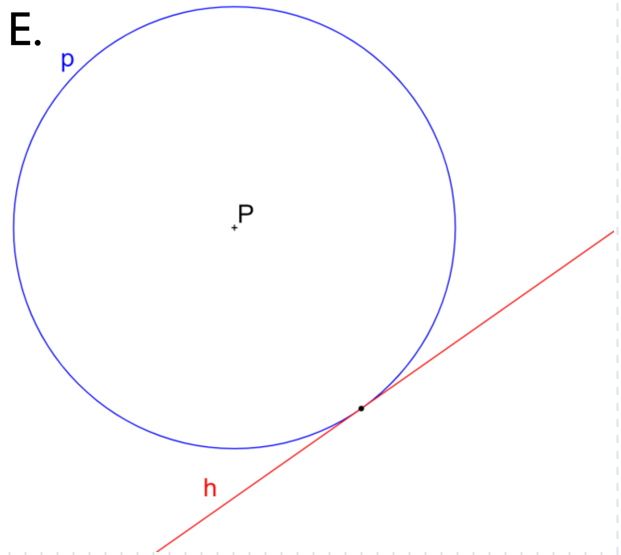
E. evolventní











* Každá epicykloida je pericykloidou a opačně.

DALŠÍ POHYBY

A. eliptický → τ^A, τ^B přímky

B. kardioidický → $(\dot{k})$, $(\dot{l})$ bodové obálky přímek

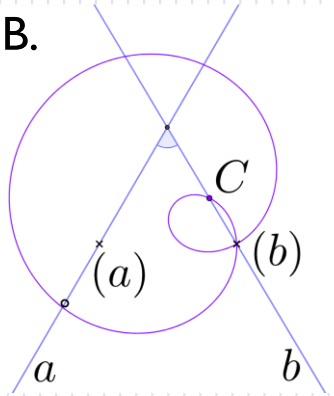
A. i B. jsou k sobě vratné pohyby

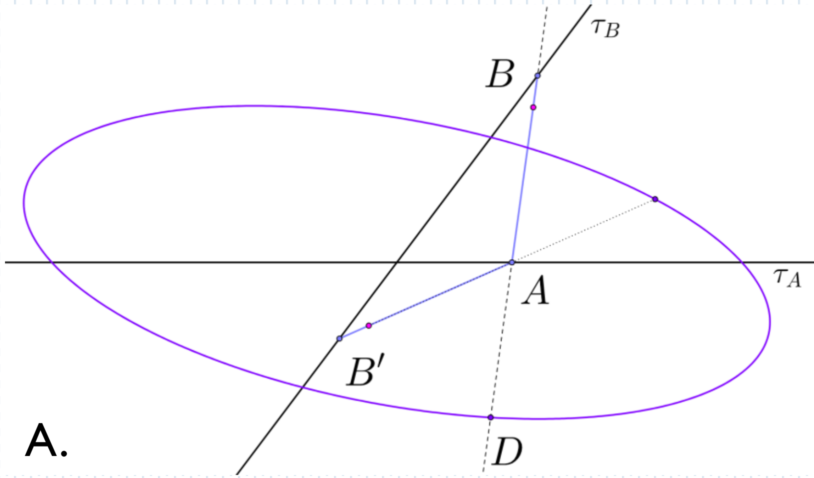
C. konchoidální → $(\dot{k})$ bodová obálka přímky, τ^Q, $(\dot{k}) = P =$ pól pohybu

→ Nicomédova konchoida (= Přímá konchoida přímky), Pascalova závitnice (= konchoida kružnice), …

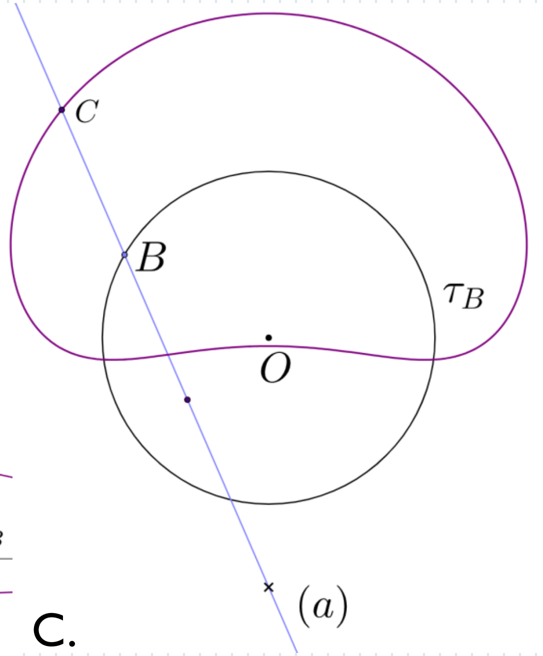
* D. úpatnicový pohyb …

B.

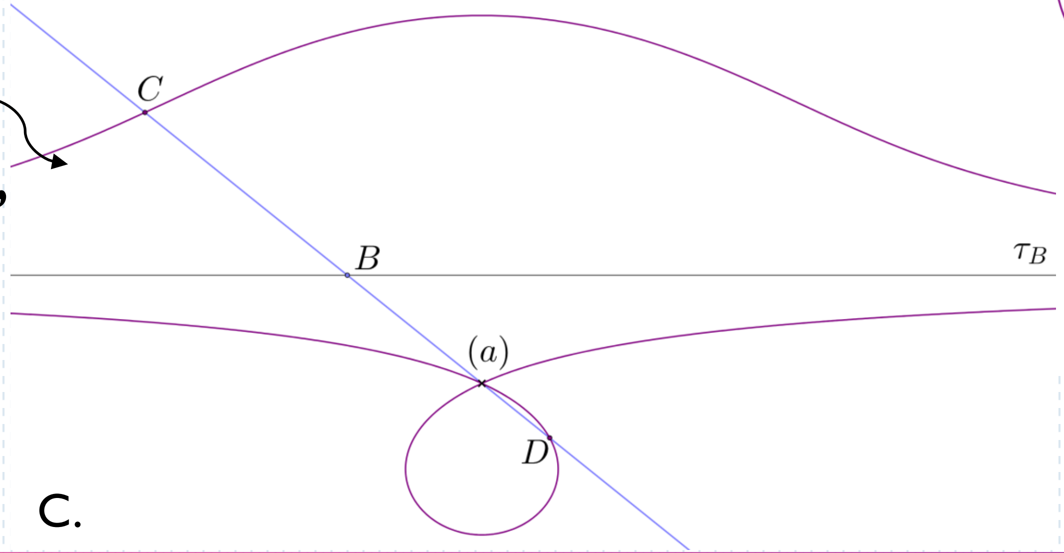




A.



C.



C.