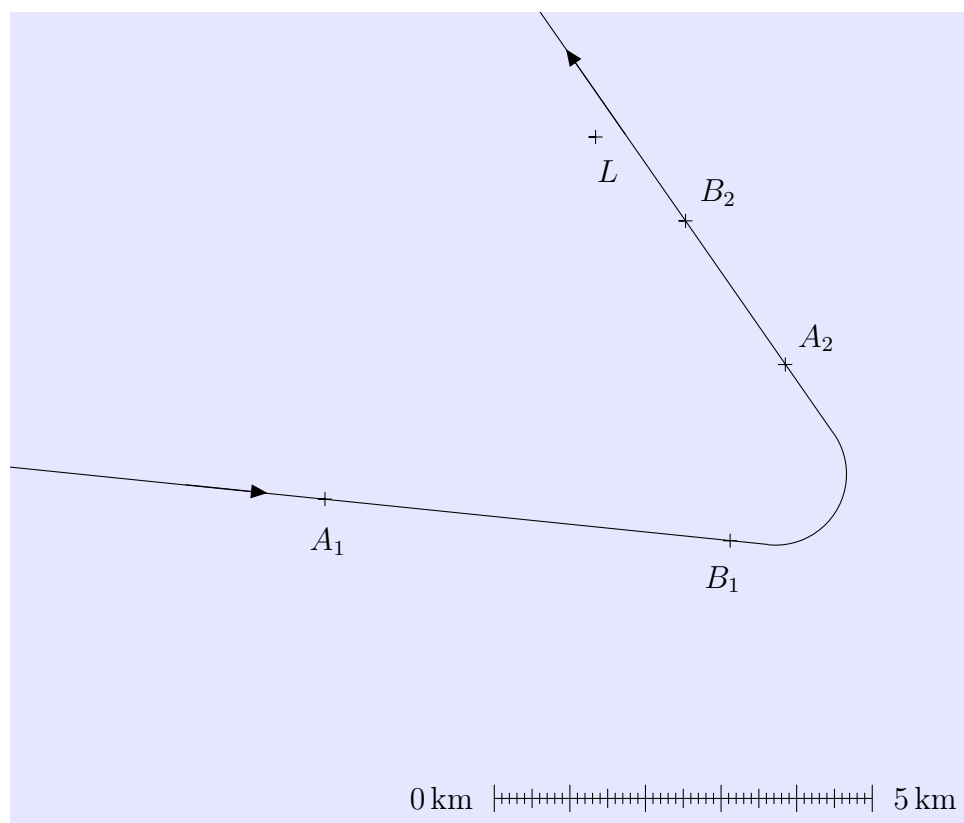


Záchrana stroskotanca

Keywords: geometria v rovine, Pytagorova veta, os úsečky

Lietadlo hľadá na otvorenom mori pozíciu stroskotanca, ktorý má na svojom člne zariadenie vysielajúce tiesňový signál. Zariadenie má len obmedzený dosah. Pri lete nad morom posádka lietadla signál zachytí, ale po chvíli ho stratí. Pilot preto lietadlo stočí a podarí sa mu signál na kratší dobu opäť zachytiť.

Trajektória celého letu je aj s naznačeným smerom a miestami zachytenia (body A_1 a A_2) a strát (body B_1 a B_2) signálu znázornená na mape.



Obr. 1: Trajektória letu lietadla

Počas oboch dôb, keď posádka prijímala signál, lietadlo nemalo svoju výšku, medzi bodmi B_1 a A_2 znížilo svoju výšku o 500 m.

Úloha 1. Konštrukčne určte v mape pozíciu X stroskotanca.

Úloha 2. V lokalite sa nachádza dopravná loď (pozícia L). Môže tiež zaznamenať stroskotancov tiesňový signál, alebo je príliš ďaleko?

- a) Veľkosti úsečiek LX a A_1X , A_2X z riešenia Úlohy 1 preneste na mierku. Užitím takto určených vzdialeností (zaokrúhlených na celý najmenší dielok stupnice) vyriešte úlohu početne.
- b) Vychádzajte z riešenia Úlohy 1 a úlohu vyriešte znovu, tentoraz len užitím geometrických konštrukcií.