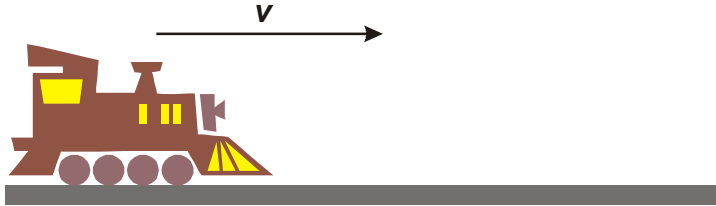


1.1.26 Znaménka

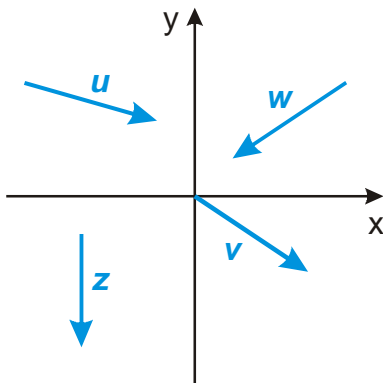
Př. 1: Na obrázku je nakreslený vlak, který se pohybuje po přímé trati, nakresli k němu vhodnou souřadnou soustavu.



Př. 2: Jaké znaménko bude mít v souřadné soustavě zavedené v předchozím příkladu:

- a) x -ová složka rychlosti, když vlak pojedě zleva doprava?
- b) x -ová složka rychlosti, když vlak pojedě zprava doleva?
- c) x -ová složka zrychlení, když vlak jedoucí zleva doprava začne brzdit?
- d) x -ová složka zrychlení, když vlak jedoucí zprava doleva začne brzdit?

Př. 3: Urči znaménka x -ových a y -ových složek vektorů na obrázku. Dokresli do obrázku libovolný vektor a , pro který platí $a_x < 0$, $a_y > 0$.



Př. 4: Jaké znaménko bude mít ve zvolené soustavě souřadnic:

- a) rychlost koule okamžik před dopadem
- b) zrychlení, kterým Země koule urychluje
- c) počáteční rychlost, kdyby Galileo koule vyhazovat kolmo vzhůru

Př. 5: Nakresli soustavu souřadnic vhodnou pro sledování hodu oštěpem. Jaké znaménko má v této soustavě souřadnic:

- a) vodorovná složka rychlosti
- b) svislá složka rychlosti
- c) zrychlení, kterým Země přitahuje oštěp

Př. 6: Urči hodnoty jednotlivých veličin v předchozím zadání, pokud použijeme souřadnou soustavu nakreslenou před chvílí. Dosazením do odpovídající rovnice urči dobu, ve které koule dopadla na zem.

Př. 7: Vypočti předchozí příklad pokud zvolíš soustavu souřadnic s počátkem na zem pod ochozem s osou y směřující kolmo vzhůru.

Př. 8: Vypočti předchozí příklad pomocí soustav souřadnic naznačených na jednotlivých obrázcích.

