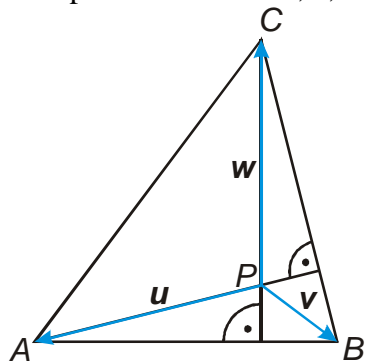


## 7.2.10 Skalární součin IV

**Pedagogická poznámka:** V této hodině nedává tento soubor valný smysl, protože nejde o příklady v pravém smyslu slova, jde jen o provedení kroků ve společně probíraných příkladech a nikdo zřejmě nebude výrazně napřed (a pokud bude, tak zadání nepotřebuje, protože k těmto krokům dojde sám).

**Př. 1:** Urči pomocí vektorů  $u$ ,  $v$ ,  $w$  vektory:  $A - C$ ,  $B - A$  a  $C - B$ .



Na stropě tovární haly jsou zabudovány dva háky ve vzdálenosti 10,5 m od sebe. Na jednom z háků je zavěšeno lano dlouhé 8,5 m, na druhém lano dlouhé 5 m. Volné konce obou lan jsou spojeny a v tomto místě je zavěšena kladka. Jakou maximální hmotnost může mít předmět zavěšený na kladku, pokud mají obě lana nosnost 10 t?

**Př. 2:** Nakresli schématický náčrtek situace. Bod, ve kterém je zavěšeno delší lano označ  $A$ , bod zavěšení druhého lana  $B$ , bod ve kterém jsou lana spojena označ  $C$ . Navrhni umístění souřadné soustavy, které by ulehčilo následující výpočet.

**Př. 3:** Urči souřadnice bodů  $A$ ,  $B$ ,  $C$ .

**Př. 4:** Urči souřadnice vektorů  $C - A$ ,  $C - B$  a  $u$ .