

### 4.3.6 Využití podobnosti v praxi

**Př. 1:** Libovolnou úsečku  $AB$  rozděl bodem  $C$  tak, aby platilo  $\frac{|AC|}{|BC|} = \frac{2}{7}$ .

**Př. 2:** Je dána libovolná úsečka  $AB$ . Narýsuj bez měření úsečku  $KL$  tak, aby platilo  $\frac{|KL|}{|AB|} = \frac{6}{5}$ .

**Př. 3:** Podobnost je možné využít v praxi na zjišťování výšky předmětů, u kterých není možné změření výšky provést přímo. Existují tři nejznámější metody. Společným úkolem skupiny je metody nalézt, naučit všechny členy ve skupině všechny metody používat, přesně popsat s pomocí vysvětlujícího obrázku každou metodu a tento návod (jeden pro každou metodu za celou skupinu s podpisy všech členů) odevzdat učiteli. Po odevzdání učitel vylosuje jednoho z členů skupiny, který bude muset samostatně vyřešit příklad využívající danou metodu. U každé metody je potřeba délkové měřidlo.

Během času na vypracování bude možné u každé metody požádat o tři nápovědy. V první nápovědě bude u každé metody uvedeno další potřebné vybavení (před žádostí o tuto radu zástupce skupiny odevzdá učiteli seznam potřebného vybavení pro metody, které jeho skupina již objevila, aby neobdržela nápovědu, kterou nepotřebuje).

V druhé nápovědě skupina obdrží obrázek situace, kterou učiteli popíše uvedení potřebného vybavení.

Ve třetí nápovědě budou do obrázku doplněny podobné trojúhelníky.

Každé použití nápovědy u libovolné metody snižuje její hodnotu v závěrečném hodnocení.

Pokud skupina objeví další prakticky využitelnou metodu, která se od všech tří předpokládaných metod podstatně liší, bude této skupině objevená metoda započítána jako další metoda objevená bez nápověd.