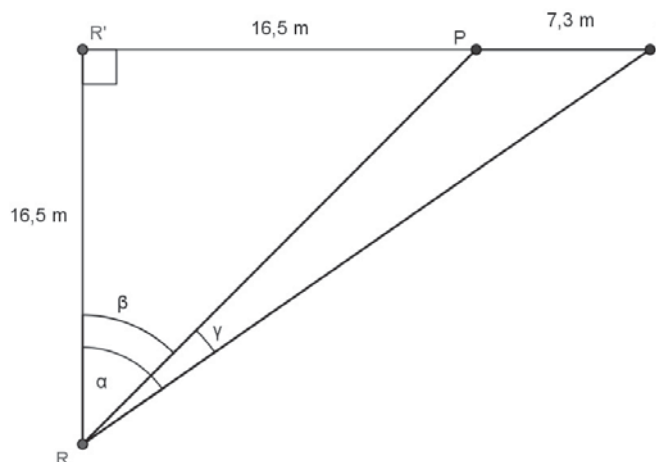


Řešení C:

Hledaný úhel γ vyjádříme jako $\alpha - \beta$. Velikost úhlu $\beta = 45^\circ$ mohou žáci „uhádnout“ (nebo zjistit pomocí funkce tangens).



Velikost úhlu α určíme pomocí funkce tangens:

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{|R'P| + |PL|}{|RR'|} = \frac{16,5 + 7,3}{16,5} = 1,44$$

$$\alpha \doteq 55,27^\circ \doteq 55^\circ 16'$$

$$\text{Proto } \gamma = \alpha - \beta \doteq 55^\circ 16' - 45^\circ = 10^\circ 16'.$$

V průběhu výuky se objevil ještě další způsob řešení, který využíval zkušenosti z výuky z minulého ročníku; označíme ho řešení D („papírková metoda“). Jelikož je obrázek nakreslen ve správných poměrech, je možné úhel buď přímo změřit, nebo využít měřítek (klasických nebo z papírku podle některého ze zadaných údajů) a měřit chybějící délky stran. Toto řešení není principiálně chybné, ale spíše nepřesné.

9 **Prezentace žakovského řešení úlohy 3 na tabuli**

Učitel vybere alespoň jednu dvojici a klade doplňující dotazy. Vybraná dvojice prezentuje řešení, ostatní kontrolují se svým postupem. Lze předpokládat diskusi jednak proto, že někteří budou postupovat jinak, a také proto, že někteří řešení mít nebudou.

Učitel uzavře řešení úlohy 3. Srovná ho s předcházejícími řešeními a s žakovskými odhady.

Učitel se podle času musí rozhodnout, zda se bude v hodině prezentovat více způsobů řešení. Ty pak musí porovnat.

10 **Shrnutí**

Učitel provede celkové shrnutí průběhu hodiny a výsledků práce.

V závěrečné diskusi může učitel použít následující otázky: „Jak ovlivní střelecký úhel brankář stojící v bráně? Jak ovlivní hráč střelecký úhel, když vyběhne k brance? Jak ovlivní střelecký úhel brankář, když vyběhne proti míči?“

Tyto otázky byly použity také v následujících hodinách, kdy se členové týmu k problematice vrátili a diskutovali například imperiální jednotky.“