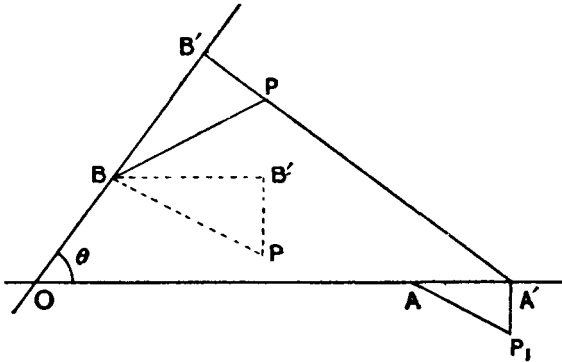


Problème de la section de raison
par C. A. LAISANT, Docteur ès Sciences

La question est la suivante :

On donne deux droites OA, OB ; un point (A, B) sur chacune d'elles ; un point P dans le plan. On demande de mener par P une sécante $A'B'$ telle que le rapport $\frac{AA'}{BB'}$ soit égal à un rapport donné.



Le problème étant supposé résolu, considérons les deux triangles directement semblables $BB'P, AA'P_1$; les angles $B'BP, A'AP_1$ sont égaux ; de plus $\frac{AP_1}{BP} = \frac{AA'}{BB'}$, qui est donné.

Donc nous pouvons construire P_1 . Ceci fait, remarquons que les deux triangles sont orientés de telle sorte qu'en faisant tourner $BB'P$ de l'angle $BOA = \theta$, ses côtés deviendraient parallèles à ceux de $AA'P_1$; l'angle de $B'P$ avec $A'P$ est donc θ , et par suite $PA'P_1 = \pi - \theta$. En décrivant sur PP_1 un segment capable de $\pi - \theta$ on aura donc le point A' , ce qui résout le problème.

Pour abrégé, je laisse de côté la discussion, qui est cependant intéressante, mais ne présente pas de difficultés fondamentales.