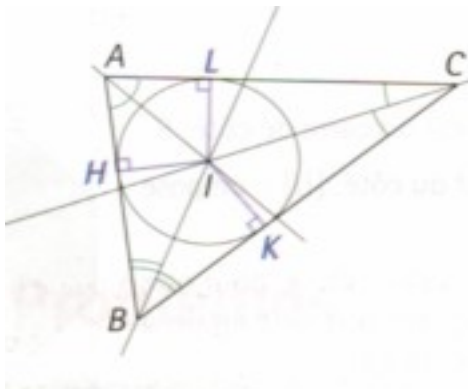


**Ex 1 : résoudre.**

1.  $(2x+3)(3x-1)=2x+3$
2.  $\frac{(3x-6)(2x+1)}{(x-2)(6-x)}=1$
3.  $(6x-2)^2-(4-3x)^2 < 0$
4.  $(x-1)(6x-1) \geq x^2-1$
5.  $\frac{36-4x^2}{2x+6} > 0$
6.  $\frac{(x+2)(4x+3)}{4-x^2} \leq 3$

**Ex 2 : géométrie**

Les 3 bissectrices de ABC sont sécantes en I. Le cercle inscrit dans le triangle est tangent en H,K et L aux côtés de ABC. On note r et rayon du cercle et p le périmètre de ABC.



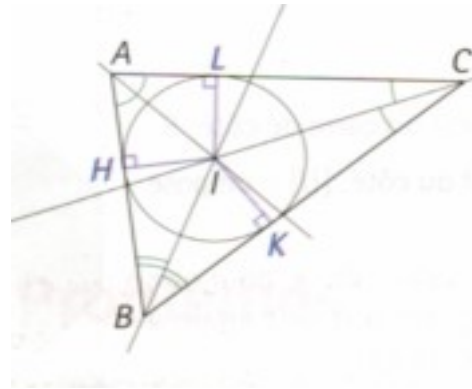
1. Calculer les aires de AIC, BIC et AIB en fonction des côtés de ABC et de r.
2. En déduire que l'aire de ABC est  $A = \frac{1}{2}pr$ .
3. Supposons Que ACB soit rectangle en A avec AB=5,4cm et BC=9cm. Quel serait le rayon de son cercle inscrit ?

**Ex 1 : résoudre.**

1.  $(2x+3)(3x-1)=2x+3$
2.  $\frac{(3x-6)(2x+1)}{(x-2)(6-x)}=1$
3.  $(6x-2)^2-(4-3x)^2 < 0$
4.  $(x-1)(6x-1) \geq x^2-1$
5.  $\frac{36-4x^2}{2x+6} > 0$
6.  $\frac{(x+2)(4x+3)}{4-x^2} \leq 3$

**Ex 2 : géométrie**

Les 3 bissectrices de ABC sont sécantes en I. Le cercle inscrit dans le triangle est tangent en H,K et L aux côtés de ABC. On note r et rayon du cercle et p le périmètre de ABC.



1. Calculer les aires de AIC, BIC et AIB en fonction des côtés de ABC et de r.
2. En déduire que l'aire de ABC est  $A = \frac{1}{2}pr$ .
3. Supposons Que ACB soit rectangle en A avec AB=5,4cm et BC=9cm. Quel serait le rayon de son cercle inscrit ?