

Soit  $ABC$  un triangle quelconque et une droite ( $d$ ) qui coupe les droites ( $AB$ ), ( $AC$ ) et ( $BC$ ) respectivement en  $I, J, K$ .

La perpendiculaire à la droite ( $d$ ) passant par  $A$  coupe la droite ( $d$ ) en  $A'$ .

La perpendiculaire à la droite ( $d$ ) passant par  $B$  coupe la droite ( $d$ ) en  $B'$ .

La perpendiculaire à la droite ( $d$ ) passant par  $C$  coupe la droite ( $d$ ) en  $C'$ .

1/ (a) Montre que  $\frac{KB}{KC} = \frac{BB'}{CC'}$

(b) Montre que  $\frac{JC}{JA} = \frac{CC'}{AA'}$

(c) Montre que  $\frac{IA}{IB} = \frac{AA'}{BB'}$

2/ Déduis-en que

$$\frac{KB}{KC} \times \frac{JC}{JA} \times \frac{IA}{IB} = 1$$