

Soit $IJKL$ un parallélogramme et M un point du segment $[IL]$. La droite (JM) coupe la diagonale $[IK]$ en N . La parallèle à la droite (IJ) passant par N coupe la droite (IL) en E .

1/ (a) Compare les rapports $\frac{EN}{IJ}$ et $\frac{MN}{MJ}$.

(b) Compare les rapports $\frac{IN}{IK}$ et $\frac{EN}{IJ}$.

(c) Déduis-en alors que

$$\frac{IN}{IK} = \frac{MN}{MJ}$$

2/ (a) Compare les rapports $\frac{IN}{IK}$ et $\frac{IE}{IL}$.

(b) En utilisant la question 1, montre que $\frac{IE}{IL} = \frac{ME}{MI}$

(c) Déduis-en que

$$MI \times IE = ME \times IL$$