

Soit ABCD un parallélogramme de centre O

1) Construire le barycentre de $\{(B, 2); (C, -1)\}$

Montrer que B est le milieu de $[KC]$

2) Quel est le barycentre de $\{(D, 2); (B, 2)\}$?

3) Soit I le barycentre de $\{(D, 2); (B, 2); (C, -1)\}$

a) Montrer que le point I est le d'intersection des droites (DK) et (OC)

b) Montrer que $4\overrightarrow{IO} - \overrightarrow{IC} = \vec{0}$

c) Montrer que le point I est le centre de gravité du triangle ABD.

4) Soit J le centre de gravité du triangle DBC

Montrer que O est le milieu de $[IJ]$