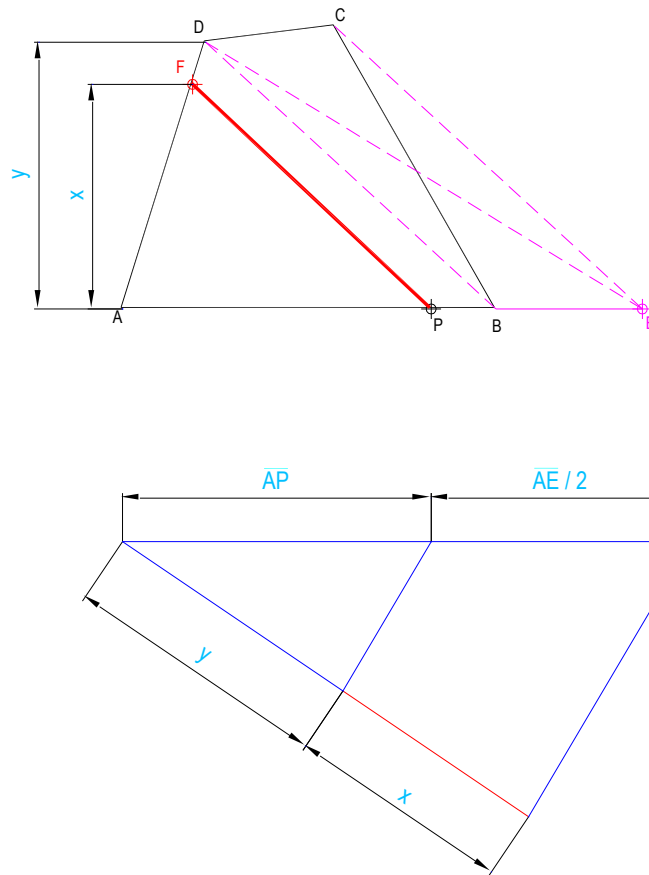


Dividir un cuadrilátero en dos partes equivalentes por medio de un segmento que parte de un punto P dado en su contorno



Comenzamos por determinar un triángulo ADE equivalente al cuadrilátero dado. Para ello trazamos por el vértice C una paralela a la diagonal BD.

Donde la paralela y la prolongación del lado AB se cortan determinará el punto E.

El área del triángulo ADE será $\frac{AE \cdot y}{2}$

El área del triángulo APF será $\frac{AP \cdot x}{2}$

Como el área del triángulo APF tiene que ser la mitad del cuadrilátero dado será también la mitad de la del triángulo ADE.

De ello concluimos que $AP \cdot x = \frac{AE}{2} y$

A partir de esta igualdad establecemos la relación cuarto proporcional $\frac{AP}{y} = \frac{\frac{AE}{2}}{x}$

El valor de x nos sirve para determinar el punto F, que unido a P nos divide el cuadrilátero en dos áreas equivalentes.

José A. Marín

<http://jamgpa>