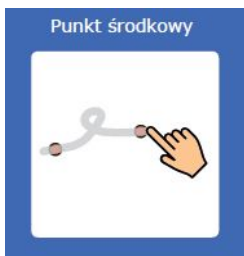




Środek ciężkości trójkąta

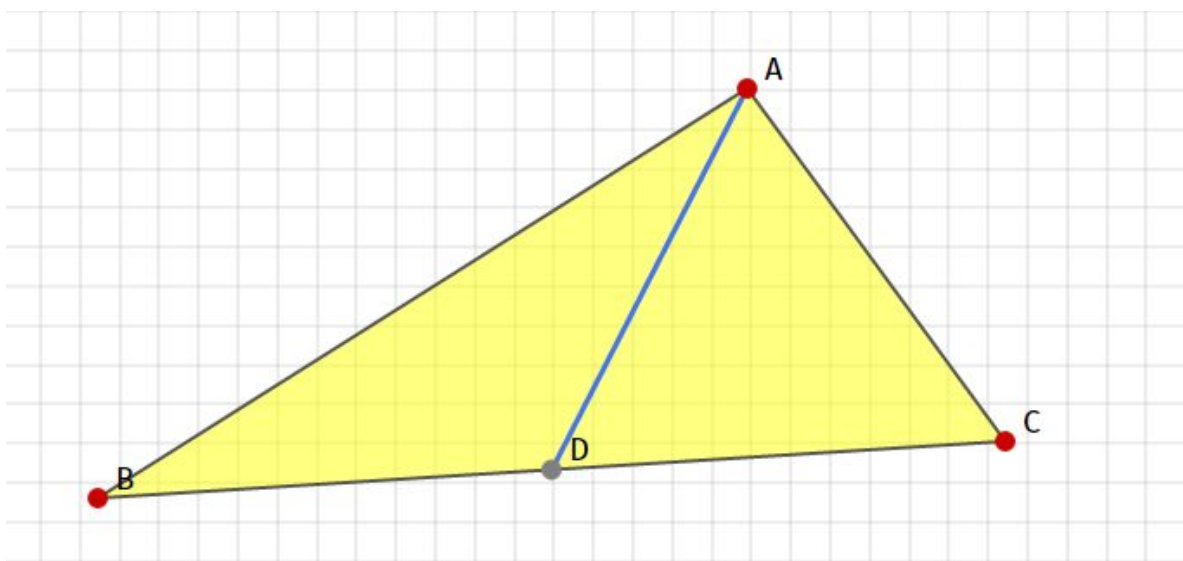
Konstrukcja

- Skonstruuj trójkąt ABC.
- Zaznacz środek boku AB.

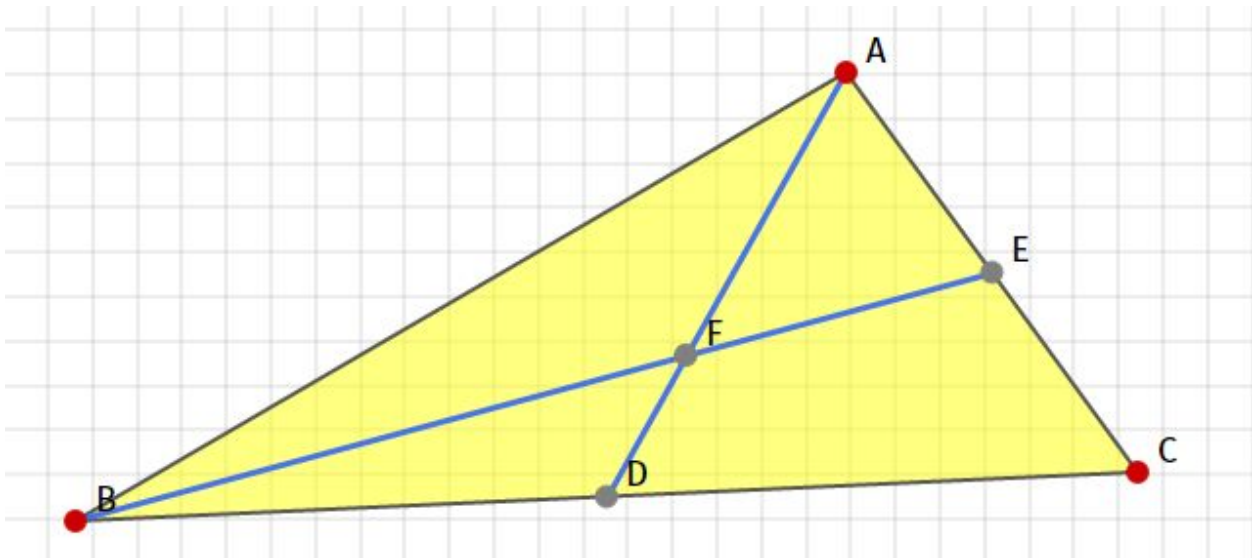


Podpowiedź: użyj odpowiedniego gestu do wyznaczenia punktu środkowego:

- Narysuj odcinek łączący wierzchołek A i środek boku BC. Odcinek ten jest jedną ze środkowych trójkąta.



- Stosując podobną metodę, narysuj środkową z wierzchołka B.
- Zaznacz punkt przecięcia środkowych F. Jest to środek ciężkości trójkąta ABC.



Badanie

- Zaznacz dwa odcinki BF i EF na jakie środek ciężkości trójkąta podzielił środkową BE.
- Zmierz długość odcinków BF i EF.
- Czy istnieje jakiś związek między długością BF i EF? Zanotuj obserwacje.
- Zmieniaj kształt trójkąta przeciągając dowolny z jego wierzchołków i obserwuj zmiany długości tych odcinków i związek między nimi. Czy powyższa relacja jest zachowana?
- Czy analogiczny związek zachodzi między odcinkami AF i FD?
- Narysuj третią środkową wychodzącą z wierzchołka C. Czy wszystkie trzy środkowe przecinają się w jednym punkcie?
- Przeciągnij dowolny z wierzchołków A, B, C trójkąta. Czy środek ciężkości może leżeć poza trójkątem? Dlaczego?

