



Warunek istnienia trójkąta

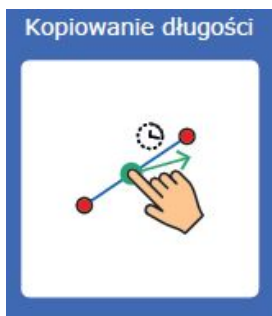
Konstrukcja

- Skonstruuj odcinki AB, CD, EF (kliknięcie prawym przyciskiem myszy po najechaniu na obiekt otwiera okno narzędziowe, pozwalające m.in. zmienić oznaczenie obiektu i kolor).
- Oznacz długości odcinków odpowiednio literami a, b, c i dokonaj pomiaru a, b, c, a+b, a+c, b+c.



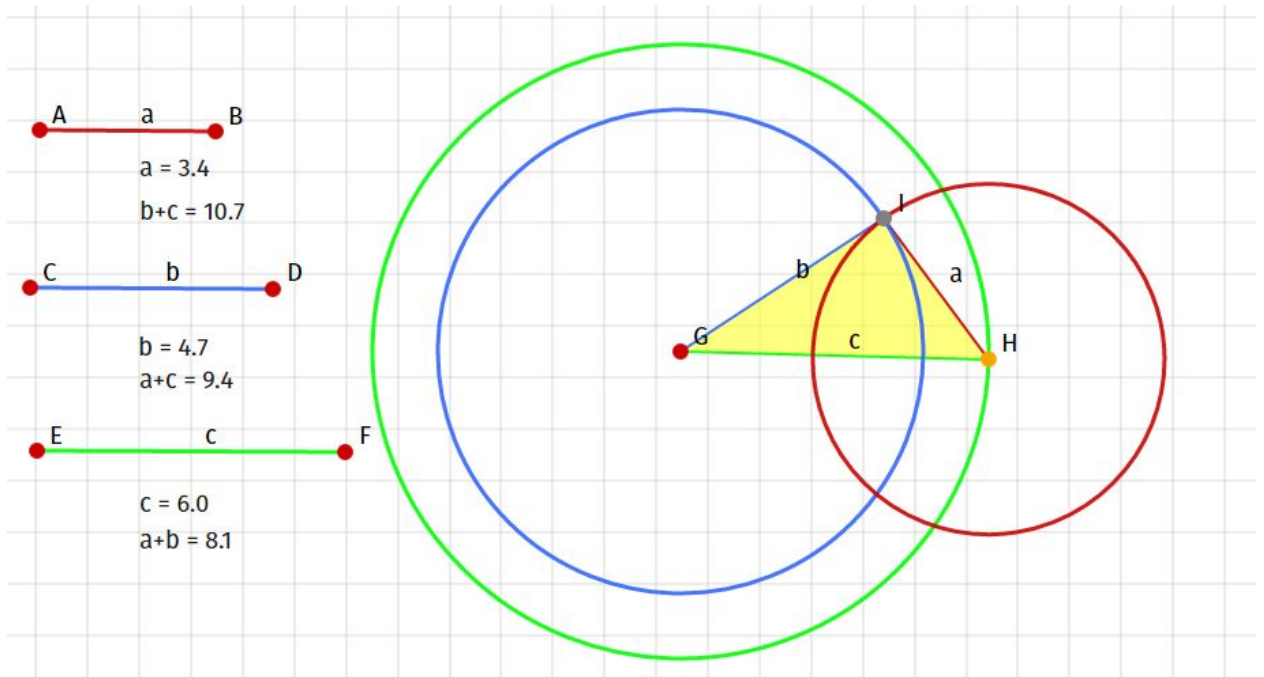
Wskazówka: Kliknij na pasku narzędziowym ikonę kątomierza (Zmierz), a następnie odcinek, którego długość chcesz wyświetlać lub kolejne odcinki, jeśli chcesz wyświetlić sumę ich długości. Następnie kliknij na tablicy w miejscu, w którym ma się ukazać ta informacja.

- Skonstruuj trójkąt GHI o bokach długości a, b, c.



Podpowiedź: użyj odpowiedniego gestu do skopiowania długości a, b, c odcinków. Skopiuj długość c - środek okręgu oznacz literą G. Skopiuj długość b - środek okręgu umieść w tym samym punkcie G. Skopiuj długość a - środek

okręgu umieść w dowolnym punkcie okręgu o promieniu c i oznacz ten punkt literą H . Zaznacz punkt wspólny okręgów o promieniach a , b i oznacz go literą I . Narysuj trójkąt GHI i oznacz długości jego boków.



Badanie

- Przeciągaj końce odcinków AB , BC , AC zmieniając ich długości. Oglądaj, w trakcie, trójkąt GHI . Kiedy znika, a kiedy ukazuje się po raz kolejny?
- Obserwuj, jak znikanie i ponowne pojawianie się w trójkąta zależy od długości a , b , c i związków między nimi. Zapisz swoje przypuszczenia.
- Jaki warunek muszą spełniać długości boków trójkąta? Zapisz swoje przypuszczenia w postaci nierówności z długościami boków a , b , c .