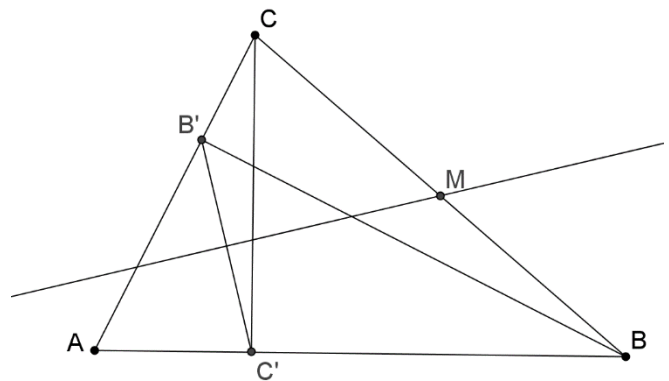




Zestaw 3

1. Wykaż, że jeżeli pewna liczba naturalna jest sumą dwóch kwadratów liczb naturalnych, to również jej trzynastokrotność ma tę własność

2. W trójkącie ABC : C' to spodek wysokości opuszczonej z wierzchołka C , B' spodek wysokości opuszczonej z wierzchołka B , zaś M to środek boku BC . Udowodnij, że symetralna odcinka $B'C'$ przechodzi przez punkt M



3. Basia i Asia zbierały muchomor w lesie. Okazało się, że kropek na muchomorach Basi było 13 razy więcej niż na muchomorach Asi. Gdyby Basia oddała Asi swój muchomor z najmniejszą liczbą kropek, to wtedy u niej byłoby 8 razy więcej kropek niż u Asi. Oblicz, ile co najwyżej muchomorów mogła zebrać Basia?