

Matematyczna Liga Zadaniowa V LO, 2017/2018
klasy drugie i trzecie

17-18-2-3-15. Dany jest trójkąt prostokątny ABC , w którym $\sphericalangle ACB = 90^\circ$. Okrąg dopisany do trójkąta ABC styczny do przeciwprostokątnej AB jest jednocześnie styczny do przedłużeń jego boków CA i CB w punktach odpowiednio M i N . Wykazać, że

$$\frac{1}{3} < \frac{AM + BN}{CM + CN} < \frac{1}{2}.$$

Termin przesłania rozwiązania upływa 18.01.2018 r. godz. 17:00