

POLE TRÓJKĄTA

Zadanie 1. (matura rozszerzona czerwiec 2011, 4 pkt)

Dany jest trójkąt ostrokątny ABC , w którym $|AC| = 5$ i $|AB| = 8$. Pole tego trójkąta jest równe $10\sqrt{3}$. Oblicz promień okręgu opisanego na tym trójkącie.

Zadanie 2. (matura rozszerzona maj 2013, 5 pkt)

Dany jest trójkąt ABC , w którym $|AC| = 17$ i $|BC| = 10$. Na boku AB leży punkt D taki, że $|AD| : |DB| = 3 : 4$ oraz $|DC| = 10$. Oblicz pole trójkąta ABC .

Zadanie 3. (matura rozszerzona maj 2015, 4 pkt)

Na boku AB trójkąta równobocznego ABC wybrano punkt D taki, że $|AD| : |DB| = 2 : 3$. Oblicz tangens kąta ACD .

Zadanie 4. (matura rozszerzona maj 2017, 6 pkt)

W trójkącie równoramiennym, wysokość opuszczona na podstawę jest równa 36, a promień okręgu wpisanego w ten trójkąt jest równy 10. Oblicz długości boków tego trójkąta i promień okręgu opisanego na tym trójkącie.

Zadanie 5.

Wysokość CD trójkąta równoramiennego ABC , w którym $|AC| = |BC|$ ma długość 4. Okrąg o środku O i średnicy CD przecina ramię BC w punkcie E takim, że spełniony jest warunek $\frac{|CE|}{|EB|} = \frac{16}{9}$. Oblicz pole trójkąta ABC .

Zadanie 6.

Dwa boki trójkąta mają długość a oraz b , a jego pole jest równe $\frac{1}{4}ab$. Oblicz długość trzeciego boku c tego trójkąta.

Zadanie 7.

Dwa boki trójkąta wpisanego w okrąg o promieniu R mają długości $R\sqrt{3}$ i $\frac{1}{2}R$. Oblicz długość trzeciego boku tego trójkąta.

POLE TRÓJKĄTA

Zadanie 1. (matura rozszerzona czerwiec 2011, 4 pkt)

Dany jest trójkąt ostrokątny ABC , w którym $|AC| = 5$ i $|AB| = 8$. Pole tego trójkąta jest równe $10\sqrt{3}$. Oblicz promień okręgu opisanego na tym trójkącie.

Zadanie 2. (matura rozszerzona maj 2013, 5 pkt)

Dany jest trójkąt ABC , w którym $|AC| = 17$ i $|BC| = 10$. Na boku AB leży punkt D taki, że $|AD| : |DB| = 3 : 4$ oraz $|DC| = 10$. Oblicz pole trójkąta ABC .

Zadanie 3. (matura rozszerzona maj 2015, 4 pkt)

Na boku AB trójkąta równobocznego ABC wybrano punkt D taki, że $|AD| : |DB| = 2 : 3$. Oblicz tangens kąta ACD .

Zadanie 4. (matura rozszerzona maj 2017, 6 pkt)

W trójkącie równoramiennym, wysokość opuszczona na podstawę jest równa 36, a promień okręgu wpisanego w ten trójkąt jest równy 10. Oblicz długości boków tego trójkąta i promień okręgu opisanego na tym trójkącie.

Zadanie 5.

Wysokość CD trójkąta równoramiennego ABC , w którym $|AC| = |BC|$ ma długość 4. Okrąg o środku O i średnicy CD przecina ramię BC w punkcie E takim, że spełniony jest warunek $\frac{|CE|}{|EB|} = \frac{16}{9}$. Oblicz pole trójkąta ABC .

Zadanie 6.

Dwa boki trójkąta mają długość a oraz b , a jego pole jest równe $\frac{1}{4}ab$. Oblicz długość trzeciego boku c tego trójkąta.

Zadanie 7.

Dwa boki trójkąta wpisanego w okrąg o promieniu R mają długości $R\sqrt{3}$ i $\frac{1}{2}R$. Oblicz długość trzeciego boku tego trójkąta.