

IMIĘ I NAZWISKO

ZADANIE 1 (5 PKT)

Wykaż, że liczba  $a = \sqrt{6 - 2\sqrt{5}} - \sqrt{5}$  jest całkowita.

Odp.:

ZADANIE 2 (5 PKT)

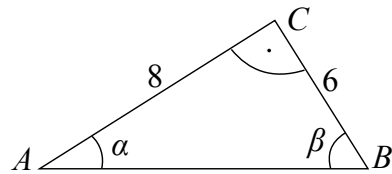
W trójkącie prostokątnym, w którym przyprostokątne mają długości 2 i 4, jeden z kątów ostrych ma miarę  $\alpha$ . Oblicz  $\sin \alpha \cdot \cos \alpha$ .

Odp.:

ZADANIE 3 (5 PKT)

Korzystając z danych przedstawionych na rysunku, oblicz wartość wyrażenia:

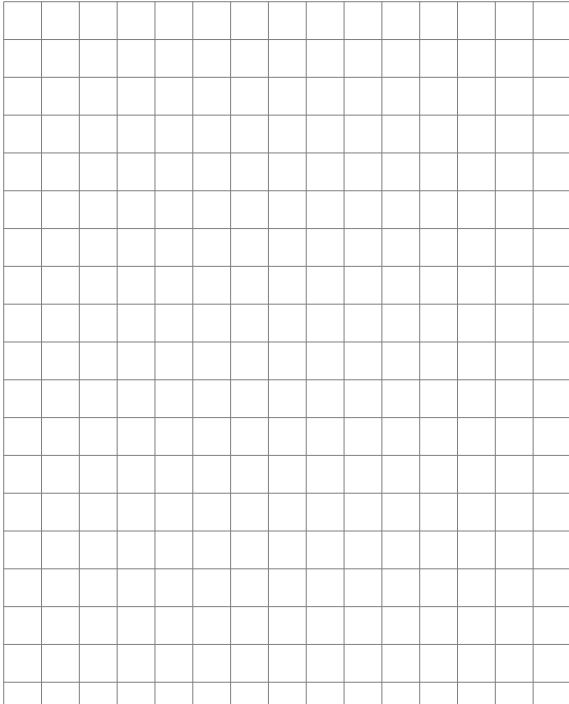
$$\operatorname{tg}^2 \beta - 5 \sin \beta \cdot \operatorname{ctg} \alpha + \sqrt{1 - \cos^2 \alpha}$$



Odp.:

ZADANIE 4 (5 PKT)

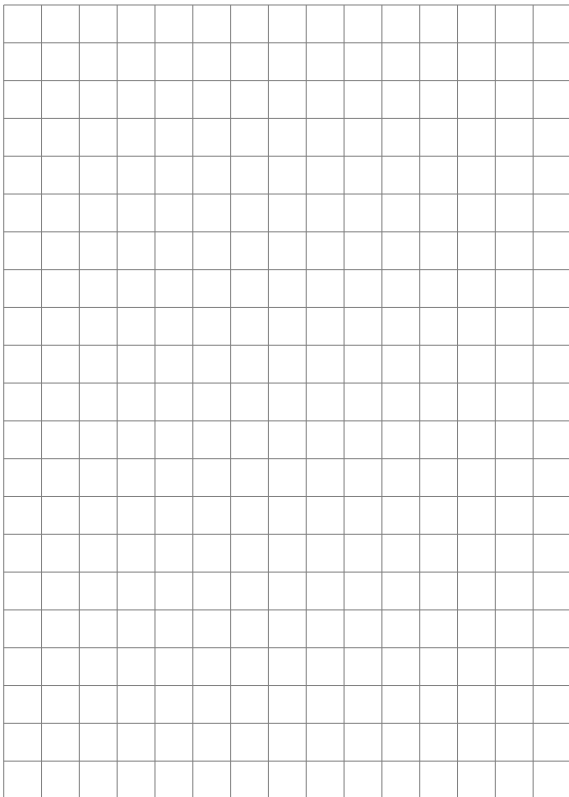
Dany jest trójkąt prostokątny o kącie ostrym  $30^\circ$ . Oblicz obwód tego trójkąta, jeżeli przeciwprostokątna ma długość 12 dm.



Odp.:

ZADANIE 5 (5 PKT)

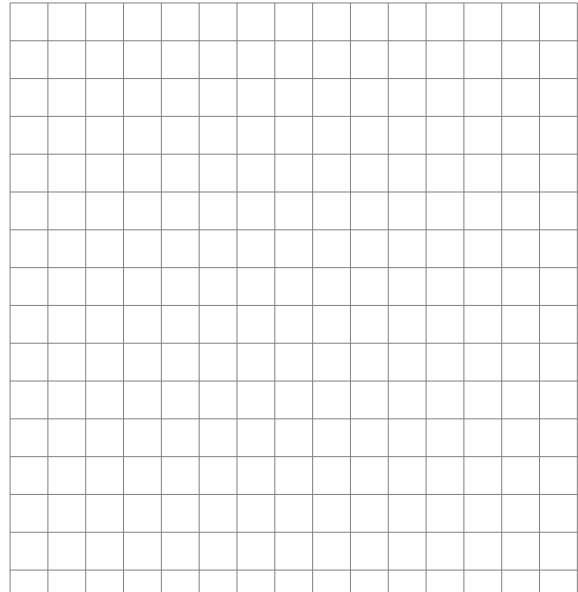
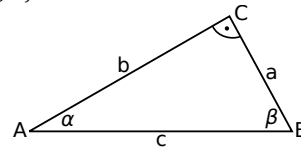
Liczby 6, 10,  $c$  są długościami boków trójkąta prostokątnego. Oblicz  $c$ .



Odp.:

ZADANIE 6 (5 PKT)

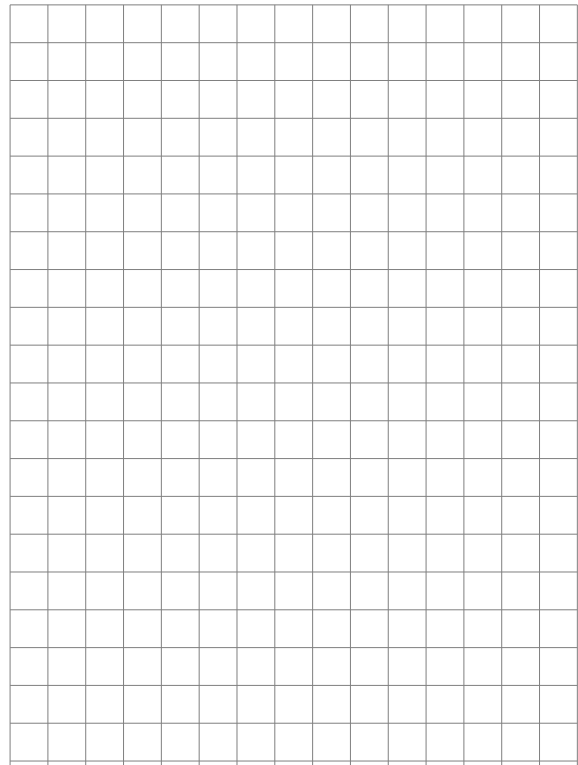
Wyznacz długości boków oraz miary kątów trójkąta prostokątnego jeżeli  $b = 12$ ,  $\alpha = 60^\circ$ .



Odp.:

ZADANIE 7 (5 PKT)

Cena pewnego towaru wraz z 7% podatkiem VAT wynosi 69,55zł. Ile będzie kosztował ten sam towar jeżeli podatek VAT zostanie zwiększony do 22%?

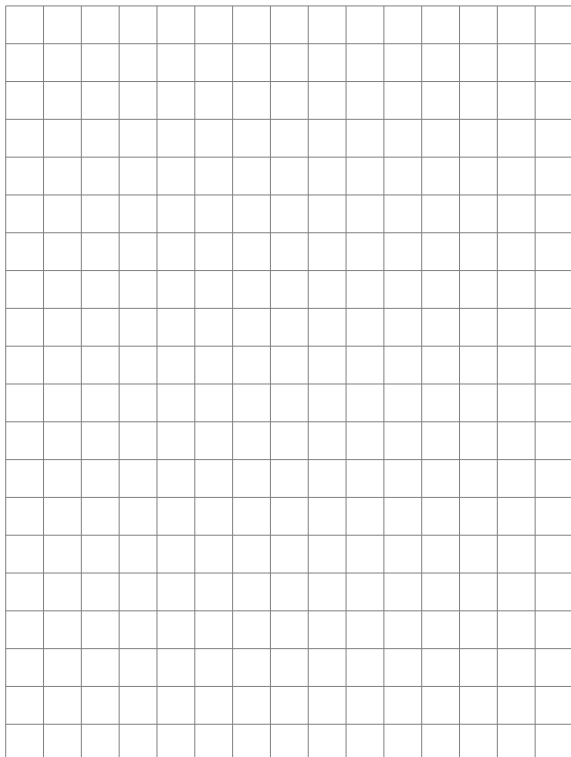


Odp.:



ZADANIE 12 (5 PKT)

Oblicz  $[8,25 - 0,5^{-0,5} \cdot (2^{-0,5} + 4^{-0,25})]^{\frac{1}{2}}$ .



**Odp.:**

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie  
[HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/7048\\_3056R](http://www.zadania.info/7048_3056R)