Pisemny egzamin semestralny z matematyki semestr VI

Uwaga! Skan rozwiązania proszę przesłać na adres katidum81@gmail.com

Zadanie 1.

Wyznacz równanie prostej prostopadłej do prostej o równaniu $4x + y + 1 = 0$ i przechodzącej przez punkt $P(4,3)$.

Zadanie 2.

Rozwiąż równanie $x(2x^2 - 1) = 0$.

Zadanie 3.

Liczby: 3, b, c tworzą w podanej kolejności rosnący ciąg geometryczny. Te same liczby są w podanej kolejności pierwszym, drugim i piątym wyrazem ciągu arytmetycznego. Oblicz b i c.

Zadanie 4.

Suma długości wszystkich krawędzi ostrosłupa prawidłowego trójkątnego jest równa 54 cm. Wiedząc, że krawędź boczna tego ostrosłupa jest dwa razy dłuższa od krawędzi podstawy, oblicz jego objętość.

Zadanie 5.

Oblicz $tg\ \alpha$, jeśli α jest kątem ostrym, a $sin^2\alpha = 0{,}64$.