

Praca kontrolna semestr IV 2016/2017

1. Liczby $(4, x, y)$ tworzą ciąg arytmetyczny. Jeżeli drugą liczbę zwiększymy o 1, a trzecią zwiększymy o 3, to otrzymamy ciąg geometryczny. Wyznacz liczby x i y .
2. Czwarty wyraz ciągu arytmetycznego jest równy $2\log_2 8$ a siódmy wyraz to:

$$\frac{6 - \sqrt{3}}{2 + \sqrt{3}} + 8\sqrt{3}$$

Wyznacz ten ciąg. Ile początkowych wyrazów ciągu należy wziąć, aby ich suma była równa 14550?

3. Maciej roznosząc ulotki w pierwszym miesiącu zarobił 440 zł. W każdym następnym zarabiał o 5% więcej niż w miesiącu poprzednim.
 - a. Ile złotych zarobił Maciej w 8 miesiącu pracy?
 - b. Ile złotych zarobił Maciej w ciągu roku?