ZASTOSOWANIE WZORÓW SKRÓCONEGO MNOŻENIA

Zad.1 Wykonaj działania i oblicz wartość wyrażenia dla x = $-\sqrt{3}$

($\sqrt{2}x-1$)($\sqrt{2}x+1$) - $(\sqrt{2}x-1)^{2}$+$(x-\sqrt{2)}^{2}$

Zad.2Sprawdź czy liczby x i y są liczbami przeciwnymi, gdy:

y = 2$\sqrt{2}$ – 15 , x = $\frac{2}{3-2\sqrt{2}}$ + $\frac{3}{3+2\sqrt{2}}$

Zad.3Wykaż, że:

$\sqrt{9+2\sqrt{14}}$=$\sqrt{2}$ +$\sqrt{7}$

Zad.4Wykaż, że różnica kwadratów dwóch kolejnych liczb całkowitych, niepodzielnych przez 3, jest podzielna przez 3.

Zad.5Wykaż, że liczba

($100^{2}$-$99^{2}$) -($98^{2}$-$97^{2}$) +($96^{2}$-$95^{2}$) - ($94^{2}$-$93^{2}$) +…+ ($4^{2}$-$3^{2}$) - ($2^{2}$-$1^{2}$) jest kwadratem liczby naturalnej.

Zad.6 Wykaż, że jeżeli $a^{2}$-2a = $b^{2}$- 2b , to a = b lub a + b = 2.

Zad. 7 Wykaż, że dla dowolnych dodatnich liczb a, b, c, d prawdziwa jest nierówność

$\sqrt{(a+b)(c+d)}\geq \sqrt{ac}$ + $\sqrt{bd}$