Konkurs „PITAGOREJCZYCY IALO”

Styczeń 2021r.

Klasa II

Zad.1

Wyznacz liczbę rozwiązań równania *a*2 + ||*x* + 1| - 1 | = 1 w zależności od parametru *a.*

Zad.2

Rozwiąż równanie 

Zad.3

Boki prostokąta mają długość 60 mm i 80 mm. W każdy trójkąt, na który przekątna dzieli ten prostokąt, wpisano okrąg. Oblicz odległość środków tych okręgów.

Zad.4

Wiedząc, że jeżeli $a=log\_{3}4$, to $\frac{2a}{1+a}=log\_{12}16.$

Zad.5

Określ dziedzinę funkcji *f*. Naszkicuj wykres funkcji *f*, a następnie wyznacz zbiór wartości tej funkcji, jeśli

$$f\left(x\right)=\frac{\sqrt{x^{2}+6x+9}}{x+3}.$$

 Powodzenia