

*Równania i nierówności kwadratowe –  
przygotowanie do sprawdzianu*

*kl. III ZSZ*

**Zad. 1**

Rozwiąż równania:

a)  $(x - 5)(2x + 3) = 3(x - 4)$

b)  $(2x + 3)^2 - 5x = 4(x + 2)$

c)  $3x(x - 1) + 2(x + 3) = 3(x + 2)$

d)  $4x(x - 2) + 5 = 5(x + 1)$

e)  $2x(x + 1) = 2x + 8$

f)  $(x + 1)^2 + 3(x - 1) = 1$

**Zad. 2**

Rozwiąż nierówności:

a)  $2x^2 - 5x + 3 \leq 0$

b)  $3x^2 + 5x - 2 > 0$

c)  $-3x^2 + 2x + 1 < 0$

d)  $-x^2 - 4x + 5 \geq 0$

e)  $4x^2 - 12x + 9 > 0$

f)  $9x^2 + 12x + 4 \leq 0$

g)  $-2x^2 + 3x - 4 < 0$

h)  $x^2 - 2x + 3 \leq 0$

**Rozwiąż zadania tekstowe:**

**Zad. 3**

Obwód prostokąta wynosi 22cm, a pole 30cm<sup>2</sup>. Wyznacz długości boków prostokąta.

**Zad.4**

Ile metrów bieżących siatki potrzeba na ogrodzenie prostokątnej działki, której długość jest o 5m większa od szerokości, a powierzchnia działki wynosi 500m<sup>2</sup>.

**Zad. 5**

Długości przyprostokątnych w trójkącie prostokątnym różnią się o 2cm, a pole trójkąta wynosi 24cm<sup>2</sup>. Wyznacz obwód trójkąta.

**Zad. 6**

Suma kwadratów trzech kolejnych liczb naturalnych wynosi 29. Wyznacz te liczby.

**Zad. 7**

Suma dwóch liczb wynosi 20, a ich iloczyn 91. Wyznacz te liczby.

**POWODZENIA ☺**