

Zadanie 1.

Wyznacz wszystkie wartości parametru m , dla których suma kwadratów dwóch różnych pierwiastków rzeczywistych równania $(m - 1)x^2 - 2mx + m + 3 = 0$ jest mniejsza od 6.

Zadanie 2.

Wyznacz wszystkie wartości parametru m , dla których równanie $x^2 + 2(m - 1)x + 2m^2 - 2 = 0$ ma dwa pierwiastki rzeczywiste tych samych znaków.

Zadanie 3.

Wyznacz wszystkie wartości parametru m , dla których równanie $x^2 - (m + 3)x - m - \frac{7}{4} = 0$ ma pierwiastki rzeczywiste, których suma odwrotności jest równa 8.

Zadanie 4.

Wyznacz wszystkie wartości parametru m , dla których równanie $x^2 + (3m - 1)x + m^2 - m + 1 = 0$ ma dwa różne pierwiastki rzeczywiste ujemne.

Zadanie 5.

Wyznacz wszystkie wartości parametru m , dla których równanie $x^2 + (4 - m)x - m + 5 = 0$ ma dwa różne pierwiastki rzeczywiste o tych samych znakach.

Zadanie 6.

Wyznacz wszystkie wartości parametru m , dla których równanie $x^2 + 4mx + m + 2 = 0$ ma dwa różne pierwiastki rzeczywiste, będące liczbami ujemnymi.

Zadanie 7.

Wyznacz wszystkie wartości parametru m , dla których równanie $x^2 + (m + 3)x + m + 3 = 0$ ma dwa różne pierwiastki rzeczywiste, których suma kwadratów jest równa 10.

Zadanie 8.

Wyznacz wszystkie wartości parametru m , dla których równanie $x^2 + (m - 2)x + 3m^2 - 7m + 2 = 0$ ma dwa różne pierwiastki rzeczywiste, których suma kwadratów jest mniejsza od -4 .

Zadanie 9.

Wyznacz wszystkie wartości parametru m , dla których równanie $x^2 + (m - 4)x + m^2 - 3m + 4 = 0$ ma dwa pierwiastki rzeczywiste różnych znaków.

Zadanie 10.

Wyznacz wszystkie wartości parametru m , dla których równanie $x^2 + (2m - 2)x + m^2 - 4 = 0$ ma dwa różne pierwiastki rzeczywiste, których suma jest równa 12.

Zadanie 11.

Wyznacz wszystkie wartości parametru m , dla których równanie $x^2 + 2m + 2m - 1 = 0$ ma pierwiastki rzeczywiste, których suma jest równa sumie ich kwadratów.