|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Funkcja kwadratowa | Równania kwadratowe z parametrem | GRUPA | IMIĘ I NAZWISKO |
| Dla jakich wartości parametru *m*  równanie ma co najmniej jeden pierwiastek? $\frac{1}{2}x^{2}-\left(m-2\right)x+m-2=0$ |

|  |
| --- |
| zapisuje warunek |
| wyznacza wzór na ∆ |
| zapisuje nierówność z niewiadomą m |
| rozwiązuje nierówność |
| zapisuje rozwiązanie w postaci przedziału |

 |
| Dla jakich wartości parametru *k* równanie ma dwa pierwiastki o różnych znakach? $x^{2}-2x+k+3=0$ |

|  |
| --- |
| zapisuje warunek z ∆ |
| wyznacza wzór na ∆ |
| zapisuje warunek ze wzorem Viete'a |
| zapisuje nierówności z niewiadomą k |
| rozwiązuje nierówności |
| szuka części wspólnej rozwiązań nierówności |
| zapisuje rozwiązanie w postaci przedziału |

 |
| Dla jakich wartości parametru *m* równanie ma dwa różne pierwiastki dodatnie? $x^{2}-\left(m+2\right)x+m+5=0$ |

|  |
| --- |
| zapisuje warunek z ∆ |
| wyznacza wzór na ∆ |
| zapisuje warunki ze wzorami Viete'a |
| zapisuje nierówności z niewiadomą m |
| rozwiązuje nierówności |
| szuka części wspólnej rozwiązań nierówności |
| zapisuje rozwiązanie w postaci przedziału |

 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Funkcja kwadratowa | Równania kwadratowe z parametrem | GRUPA | IMIĘ I NAZWISKO |
| Dla jakich wartości parametru *m*  równanie ma co najmniej jeden pierwiastek? $mx^{2}-4x+1=0$ |

|  |
| --- |
| zapisuje warunek |
| wyznacza wzór na ∆ |
| zapisuje nierówność z niewiadomą m |
| rozwiązuje nierówność |
| zapisuje rozwiązanie w postaci przedziału |

 |
| Dla jakich wartości parametru *k* równanie ma dwa pierwiastki o różnych znakach? $x^{2}-\left(k-4\right)x-k+5=0$ |

|  |
| --- |
| zapisuje warunek z ∆ |
| wyznacza wzór na ∆ |
| zapisuje warunek ze wzorem Viete'a |
| zapisuje nierówności z niewiadomą k |
| rozwiązuje nierówności |
| szuka części wspólnej rozwiązań nierówności |
| zapisuje rozwiązanie w postaci przedziału |

 |
| Dla jakich wartości parametru *m* równanie ma dwa różne pierwiastki ujemne? $x^{2}+4mx+m+3=0$ |

|  |
| --- |
| zapisuje warunek z ∆ |
| wyznacza wzór na ∆ |
| zapisuje warunki ze wzorami Viete'a |
| zapisuje nierówności z niewiadomą m |
| rozwiązuje nierówności |
| szuka części wspólnej rozwiązań nierówności |
| zapisuje rozwiązanie w postaci przedziału |

 |