Praca kontrolna semestr III

Temat: Funkcja kwadratowa

1. Dana jest funkcja f(x) = x2 + 4x – 5.
   1. Oblicz współrzędne wierzchołka
   2. Oblicz miejsca zerowe
   3. Naszkicuj wykres
   4. Zapisz przedziały monotoniczności
   5. Podaj argumenty, dla których funkcja przyjmuje wartości ujemne
   6. Podaj argumenty, dla których funkcja przyjmuje wartości nieujemne
   7. Zapisz równanie osi symetrii
   8. Dla jakiej wartości liczby a prosta y = a ma jeden punkt wspólny z parabolą
2. Podaj najmniejszą i największą wartość funkcji f(x) = -0,5(x-2)(x+1) w przedziale <1;4>
3. Napisz wzór funkcji kwadratowej wiedząc, że wierzchołek W = (-2, -9), a jednym z miejsc zerowych jest x1 = -5
4. Napisz wzór funkcji kwadratowej wiedząc, że miejscami zerowymi są liczby x1 = -1 i x2 = 5 oraz do wykresu należy punkt A = (6,1)