Praca kontrolna z matematyki. Semestr 6.

1. Usuń niewymierność z mianownika liczby
2. Oblicz miejsca zerowe funkcji
3. Napisz wzór funkcji liniowej, która przyjmuje wartości dodatnie tylko w przedziale (-2, +∞) i do jej wykresu należy punkt A=(1,9).
4. W trójkącie prostokątnym ABC kąt przy wierzchołku A ma miarę 30°, a najkrótszy bok ma długość 8 cm. Oblicz długość przeciwprostokątnej.
5. Pole rombu jest równe 12,5, a kąt ostry ma miarę 30°. Oblicz długość boku tego rombu.
6. Prosta ma równanie 3x – 7y + 1 = 0. Oblicz współczynnik kierunkowy tej prostej.
7. Wiadomo, że 1,4% pewnej liczby jest równe 0,756. Oblicz tę liczbę.
8. Oblicz
9. Wyznacz dziedzinę funkcji
10. Wyznacz zbiór wartości funkcji f(x) = x2 +4x – 6
11. Kąt α jest ostry i sinα = . Oblicz cosα.
12. Dla jakich wartości parametru m funkcja f(x) = (-2m – 8)x + 5m – 1 jest malejąca.
13. Rozwiąż nierówność
14. Rozwiąż równanie (x-5)(x+4)(x-9) = 0