**Mathematik Vertiefungskurs KS1 – Klausur 2**

Name: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 24.05.2019

Punkte: / Note: mündliche Note:

**Aufgabe 1 3,5P**

Löse die Bruchungleichung  für .

**Aufgabe 2 10P**

1. Löse die Betragsgleichung  zeichnerisch und rechnerisch.
2. Löse mit Hilfe der Fallunterscheidungen von a) die Betragsungleichung .
3. Gib mit Hilfe einer Skizze eine einfache Betragsungleichung mit der Lösung an.

**Aufgabe 3 5,5P**

Löse die Wurzelungleichung.

**Aufgabe 4 4P**

1. Gib die nächsten drei Folgenglieder der Folge an:  
    
2. Gib eine explizite Darstellung der Folge  an.
3. Schreibe folgende Summe ohne Summenzeichen („mit Pünktchen“):  
    

**Aufgabe 5 5P**

Beweise folgende Summenformel für alle  und mittels vollständiger Induktion:  
 