**Klausur Nr. 1 J2/ 2 Vertiefungskurs Mathematik 12.05.2016**

**Name:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Punkte:** \_\_\_\_\_\_ / 30 : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Aufgabe 1.** Bestimme den Grenzwert der Reihe. /6P

1.  b) 

**Aufgabe 2.** Wandle die periodische Dezimalzahl in einen Bruch um. /6P

1.  b) 

**Aufgabe 3.** Untersuche die Reihe auf Konvergenz bzw. Divergenz.

Die Konvergenz der Reihe sowie die Divergenz der Reihe darf vorausgesetzt werden. (Die Angabe eines Grenzwerts ist nicht notwendig) /8P

1.  b) 

c)  d) 

**Aufgabe 4**. Berechne die folgenden unbestimmten Integrale. /10P

1.  b)  c) 

**Viel Erfolg!**