

## Aufnahmeprüfung 2009

### Mathematik Teil II – Lösungen

1. Gebiet oberhalb der beiden Grenzgeraden:  $y = 0.5x$  und  $y = -3x - 5$  (inkl. der Geraden!)

2. a)  $c = 1.8$                       b)  $x = 0.6$

3.  $\alpha = 26.3843^\circ$                        $\beta = 36.3361^\circ$                        $\gamma = 117.2796^\circ$

4.  $a = 3$                                        $b = -0.05108$

5.  $x_1 = 7.251147$                        $x_2 = 0.137909$

6. a)  $\sin(2\alpha)$                       b)  $-\cos(2\alpha)$

7. 7.407%

8.  $P_1(-1/0/0)$                        $P_2(-7/0/0)$