

Inledande matematik M/TD, Dugga 2

Övningsdugga 3

NAMN:

Personnummer:

Program: (ringa in)

M

TD

Uppgift	Poäng
1	
2	
3	
4	
SUMMA:	

1. Bestäm ekvationen för det plan som är parallellt med planet $3x + y + 5z = 0$ och som går genom punkten $(3, 2, 1)$. (1 p)

2. Lös följande ekvation geometriskt (svara med intervall) (1 p)

$$|x + 3| < 2|x - 3|.$$

3. Bestäm ekvationen för det plan som innehåller linjerna (2 p)

$$l_1: \frac{x-1}{6} = \frac{y-2}{3} = \frac{z-3}{2}, \quad l_2: \frac{x-1}{3} = \frac{y+7}{6} = \frac{z-1}{2}.$$

4. (a) Ange den exakta definitionen av gränsvärdet (1 p)

$$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L.$$

(b) Visa med hjälp av definitionen ovan att (1 p)

$$\lim_{x \rightarrow 2} (5 - 2x) = 1.$$