

Z.C.4.1.20.

$$f_1(x) = 2 + x, \quad f_2(x) = 2 + |x|$$

Vi undersöker om $\{f_1, f_2\}$ är linjärt beroende eller oberoende genom att bilda en linjärkombination som sättes lika med noll .

$$a(2 + x) + b(2 + |x|) = 0$$

Detta skall gälla för alla reella x .

Insättning av $x = -1$ och $x = 1$ ger:

$$a - 1 + b - 3 = 0$$

$$a - 3 + b - 5 = 0$$

$$1 - 3 - a = 0$$

$$3 - 5 - b = 0$$

Den triviala lösningen $a = b = 0$ föreligger.

$\{f_1, f_2\}$ är linjärt oberoende.

Man kan direkt konstatera att f_1 och f_2 ej är multipler av varandra .