

Projeto Mathematical Ramblings

bit.ly/mathematicalramblings

Sabendo que x , y e z são números reais e $(2x + y - z)^2 + (x - y)^2 + (z - 3)^2 = 0$, calcule $x + y + z$.

Como temos uma soma de quadrados, ela só será nula se todos os termos também forem nulos, logo:

$$z - 3 = 0 \Rightarrow z = 3 \text{ (I)}$$

$$x - y = 0 \Rightarrow x = y \text{ (II)}$$

$$2x + y - z = 0 \wedge \text{(I)} \wedge \text{(II)} \Rightarrow x = y = 1 \text{ (III)}$$

$$\text{(I)} \wedge \text{(III)} \Rightarrow x + y + z = 5$$

Documento compilado em Friday 5th April, 2019, 16:01, UTC +0.

Comunicar erro: "a.vandre.g@gmail.com".