

10. 17.

$$(C) \begin{cases} x^2 + y^2 = z^3 & (1) \\ y = 0 & (2) \end{cases}$$

Scutură de rotația o curbă
în jurul lui Oz.

$$(x-x_0)^2 + (y-y_0)^2 + (z-z_0)^2 = \rho^2$$

$$x^2 + y^2 + z^2 = \rho^2$$

$$Ax + By + Cz = \mu \Rightarrow z = \mu$$

$$\vec{d} = \vec{k}(0, 0, 1)$$

$$(\Gamma) \begin{cases} x^2 + y^2 + z^2 = \rho^2 & (3) \\ z = \mu & (4) \end{cases}$$

Scuturăm de x, y, z

$$(2), (3), (4) \Rightarrow x^2 + \mu^2 = \rho^2$$

$$x^2 = \rho^2 - \mu^2$$

Înlocuim în (4) $\Rightarrow \rho^2 - \mu^2 = \mu^3 \rightarrow$ condiția de compatibilitate

Scuturăm ecuația în funcție de ρ, μ .

$$x^2 + y^2 + z^2 - z^2 = z^3$$

$$x^2 + y^2 - z^3 = 0 \text{ ec. rezultată de rotație.}$$