

Rovinné křivky v E_3

Vypočtete základní parametry křivky κ , napište její název a načrtněte ji ve vhodně zvolené axonometrii včetně popsání os souřadných, je-li

$$\kappa = \{[x,y,z] \in E_3: -4x^2 + 32x + z^2 - 8z - 52 = 0 \wedge y = 0\}$$

Řešení:

$$-4x^2 + 32x + z^2 - 8z - 52 = 0 \wedge y = 0$$

$$-(x-4)^2 + \frac{(z-4)^2}{4} = 1 \wedge y = 0$$

hyperbola v rovině $v=(x,z)$ se středem $S[4,0,4]$,
hlavní osa rovnoběžná s osou z , vedlejší osa rovnoběžná s osou x ,
hlavní poloosa2
vedlejší poloosa1

