

Příprava na opravnou zkoušku z matematiky

U všech příkladů je nutný obrázek a postup

1. Je dán trojúhelník KLM, kde $K[-4,-2]$, $L[8,-2]$, $M[8,3]$.
 - a) určete, zda je rovnoramenný
 - b) určete, zda je pravoúhlý
 - c) vypočtěte velikost největšího úhlu
 - d) vypočtěte obvod
 - e) napište obecnou rovnici a směrnicový tvar přímky KL
2. Napište středovou a obecnou rovnici kružnice, je-li střed $S[-2,5]$ a poloměr 11 cm.
3. Z daných rovnic vyberte rovnici kružnice a určete její střed a poloměr. Své tvrzení zdůvodněte.
 - a) $x^2 + y - 2x = 0$
 - b) $3x^2 + y^2 - x - 4y - 5 = 0$
 - c) $x^2 + y^2 - 4x + 2y + 30 = 0$
 - d) $x^2 - y^2 - x - y - 10 = 0$
4. Napište obecnou a vrcholovou rovnici paraboly s vrcholem $V[-5,4]$ a ohniskem $F[-7,4]$.