

Introdução às folheações holomorfas 2013

Lista #2

1. Seja $\pi : S \rightarrow (\mathbb{C}^2, 0)$ o blow-up da origem. Mostre que o divisor excepcional $E = \pi^{-1}(0)$ possui auto-interseção -1 .
2. Seja C um germe de curva reduzida em $(\mathbb{C}^2, 0)$. Mostre que após um número finito de explosões obtemos que o transformado estrito de C é liso e intersecta o divisor excepcional transversalmente.
3. Seja \mathcal{F} um germe de folheação em $(\mathbb{C}^2, 0)$ com número de Milnor μ . Mostre que com $\mu + 2$ blow-ups é possível obter uma nova folheação com todas as singularidades elementares.
4. Seja \mathcal{F} um germe de folheação em $(\mathbb{C}^2, 0)$ com multiplicidade algébrica m . Se o número de separatrizes de \mathcal{F} é maior ou igual a $m + 2$ então \mathcal{F} possui uma infinidade de separatrizes.