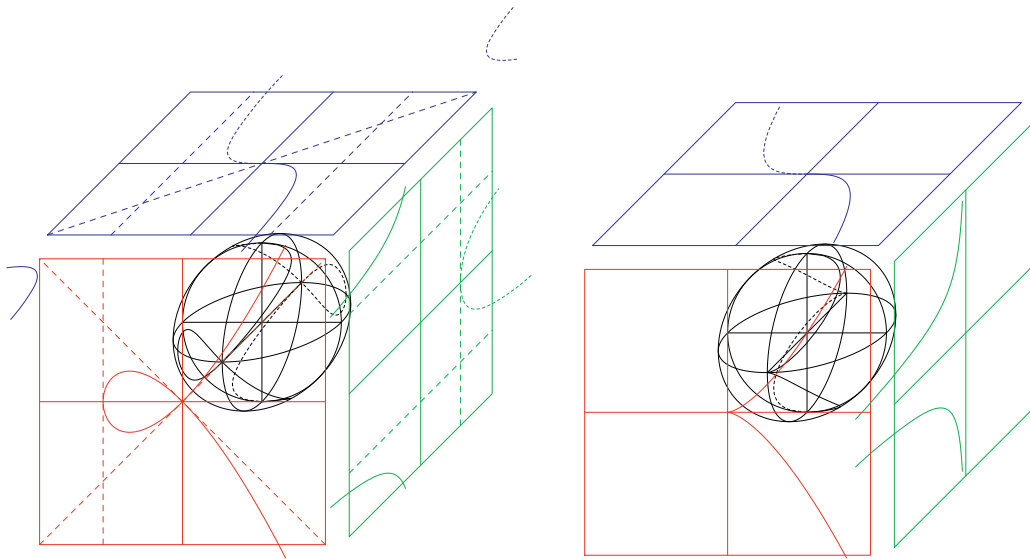
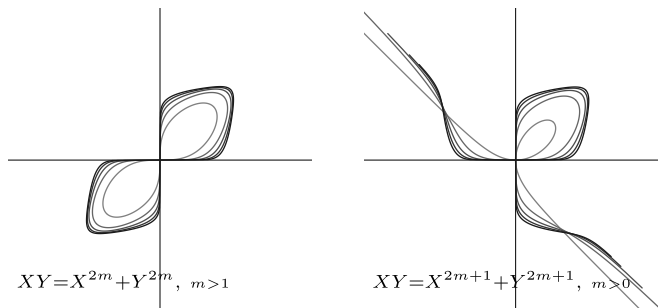


descritto da  $Y^2$ .

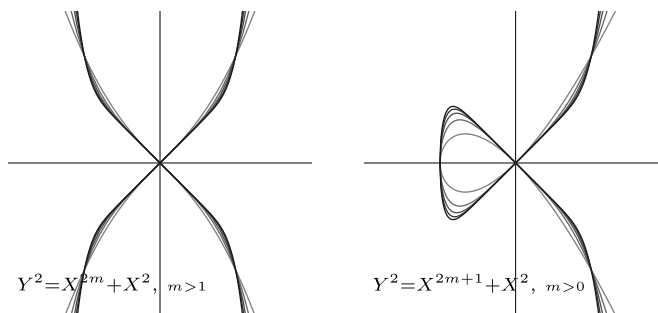


Siccome questi disegni richiedono molto tempo e molto spazio, l'estensore delle note ha deciso di non farne altri; tuttavia invita il lettore a farsi sempre un'idea globale (proiettiva) e dei vari aspetti affini che le curve possono assumere.

- (3) I punti doppi con due tangenti hanno invarianti  $(2, (1, 1), (r_1, r_2))$  e si distinguono a seconda dell'ordine delle tangenti; per esempio le curve di equazioni affini  $XY = X^r + Y^s$  con  $r, s > 2$  hanno l'origine come punto doppio ordinario con le due tangenti (assi coordinati) di ordini  $r$  e  $s$ . Per esempio mostriamo i casi con  $r = s$ :



Per vedere altri casi, si considerino le curve di equazioni  $Y^2 = X^r + X^2$ , dotati anch'esse di punti doppi ordinari nell'origine:



- (4) I punti doppi con unica tangente hanno invarianti  $(1, (2), (r))$  e si distinguono a seconda dell'ordine dell'unica tangente; se l'ordine è dispari si parla di supercuspidi se l'ordine è pari si parla di supernodi. Per esempio le curve  $Y^2 = X^{2r+1}$  hanno nell'origine supercuspidi d'ordine  $r$ , mentre