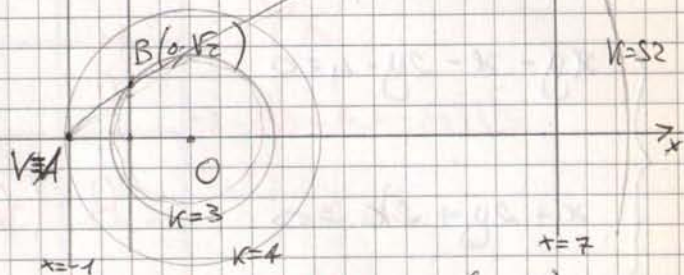


DISCUTERE IL SISTEMA MISTO $y=4$

$$I \begin{cases} y^2 = 2x + 2 & x = \frac{y^2}{2} - 1 \\ x^2 + y^2 - 2x + 1 - k = 0 \\ -1 \leq x \leq 7 \\ 0 \leq y \leq 4 \end{cases}$$



LA I È UNA PARABOLA

LA II È UN FASCIO DI CIRCONFERENZE DI CENTRO FISSO $O(1; 0)$

$$V \equiv A = \left(-\frac{b^2 - 4ac}{4a}; -\frac{b}{2a} \right) = (-1; 0)$$

C DELLA II PASSANTE PER A(-1; 0)

$$1 + 2 + 1 - k = 0 \quad k = 4$$

C DELLA II PASSANTE PER B(0; sqrt(2))

$$2 + 1 - k = 0 \quad k = 3$$

C DELLA II PASSANTE PER C(7; 4)

$$49 + 16 - 14 + 1 - k = 0 \quad k = 52$$

CONCLUSIONI

per $3 \leq k \leq 4$ 2 sol
 per $4 < k \leq 52$ 1 sol