

Pag 941 n 441 F.P.

$$(k-2)x^2 - 2kx + (k+1) = 0$$

$$k \neq 2$$

a) Radici reali $\Delta \geq 0$

$$b^2 - 4ac \geq 0$$

$$4k^2 - 4(k+1)(k-2) \geq 0$$

$$4k^2 - 4(k^2 - k - 2) \geq 0$$

$$\cancel{4k^2} - \cancel{4k^2} + 4k + 8 \geq 0 \quad \Rightarrow \quad \boxed{k \geq -2} \quad e \quad c.e.$$

454

Greta

$$x^2 - 5x + k + 1 = 0$$

$$\left(\frac{1}{x_1}\right)^2 + \left(\frac{1}{x_2}\right)^2 = \frac{4}{5}$$

$$\frac{1}{x_1^2} + \frac{1}{x_2^2} = \frac{x_2^2 + x_1^2}{(x_1 x_2)^2} = \frac{(x_1 + x_2)^2 - 2x_1 x_2}{(x_1 x_2)^2} = \frac{4}{5}$$

$$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} = 5 \quad x_1 x_2 = \frac{c}{a} = k+1$$

$$\frac{5^2 - 2(k+1)}{(k+1)^2} = \frac{4}{5}$$

$$(25 - 2k - 2)5 = 4(k^2 + 2k + 1)$$

$$4k^2 + 24k - 108 = 0$$

$$\frac{\Delta}{4} = 12^2 + 4 \cdot 108$$

$$= 12(12 + 4 \cdot 9) = 12 \cdot 48$$
$$= 3 \cdot 4 \cdot 25 \cdot 3 = (3 \cdot 2 \cdot 5)^2 = 30^2$$

$$k_1/k_2 = \frac{-12 \pm 30}{4} \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \frac{18}{7}$$
$$\begin{matrix} + \\ - \end{matrix} -6$$

458 Giulie

$$(2-k)x^2 + 2kx + 1 = 0 \quad k \neq 2$$

a) $(x_1 - x_2)^2 = 40$

$$\underline{x_1^2 + x_2^2} - \underline{2x_1x_2} = (x_1 + x_2)^2 - 4x_1x_2 = 40$$

$$x_1 + x_2 = -\frac{2k}{2-k}$$

$$x_1x_2 = \frac{1}{2-k}$$

$$\left(-\frac{2k}{2-k}\right)^2 - 4 \frac{1}{2-k} = 40$$

=

d) Una soluzione è tale che $|x_1| = 1$

\Rightarrow Deduco che $x_2 = 1$ oppure $x_1 = -1$

Metto $x_1 = 1$ nelle eq: $2-k + 2k + 1 = 0 \Rightarrow \boxed{k = -3}$

$x_1 = -1$ " : $2-k - 2k + 1 = 0 \Rightarrow \boxed{k = 1}$

\Rightarrow Qualcosa sui radicali expr / equazione / ...

\triangleright Eq. di II grado

- Base base
- Conti di eq. II grado
- Frette

case con radicali possibili

\triangleright 1 o 2 parametri

\circ Problemini

\circ Quasiti

\triangleright Spicy