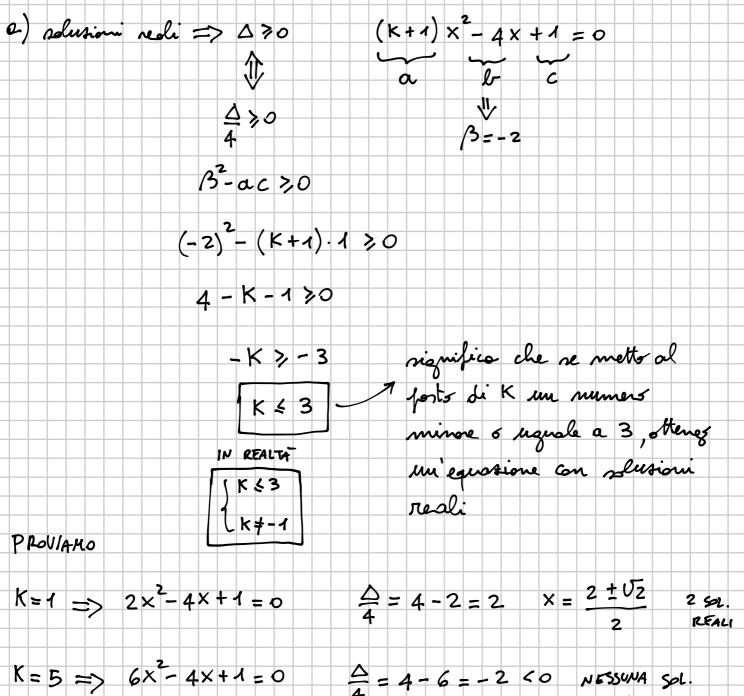
Determina per quali valori di k l'equazione $(k+1)x^2 - 4x + 1 = 0$, con $k \neq -1$, soddisfa le seguenti condizioni:

- a. le soluzioni sono reali;
- b. non ammette soluzioni reali;
- c. una delle due soluzioni è -2.

$$a. k \le 3$$
; **b.** $k > 3$; **c.** $k = -\frac{13}{4}$



$$K=3 \Rightarrow 4 \times -4 \times +1 = 0 \qquad \stackrel{\triangle}{=} = 4 - 4 = 0 \qquad 2 \quad \text{SL. REALI COINCIDENTI$$

597 È data l'equazione $x^2 - kx - 2 = 0$. Determina per quali valori di k si ha che:

- a. le soluzioni sono reali e la somma dei loro quadrati è 13;
- **b.** le soluzioni sono reali e la somma dei loro reciproci è uguale a -2.

[a. $k = \pm 3$; b. k = 4]

$$\frac{2}{x-kx-2=0}$$
 $\alpha=1$ $b=-k$ $c=-2$

a) SOLUZ. REALI =>
$$\Delta \ge 0$$
 $(-K)^2 - 4.1.(-2) \ge 0$

posse dire che sour distinte, perché
$$\Delta = K^2 + 8$$
 è sempre >0,

$$\times_1 + \times_2 = 13$$

$$\left(-\frac{l}{a}\right)^2 - \frac{2c}{a} = 13$$

$$\left(-\frac{-K}{4}\right)^2 - \frac{2(-2)}{4} = 13$$

$$k^2 + 4 = 13$$

$$K^2 = 9 = K = \pm 3$$

$$x_1^2 + x_2^2 = \left(x_1 + x_2\right)^2 - 2x_1 x_2 =$$

$$= \left(-\frac{L}{\alpha}\right)^2 - 2\frac{C}{\alpha}$$

 $(x_1 + x_2)^2 = x_1^2 + x_2^2 + 2x_1x_2$

a=1 b=-K c=-2 (k) $\times^2 - k \times - 2 = 0$ SOLVE. REALL DO => YKEIR X1, X2 2 SOLUTIONI REALI $\begin{array}{c} X_2 + \times_1 \\ \hline X_1 \times_2 \end{array} = -2$ $\frac{1}{X_1} + \frac{1}{X_2} = -2$ $-\frac{1}{9} \cdot \frac{\cancel{\alpha}}{\cancel{c}} = -2$ $+\frac{l}{c}=+2$ $\frac{-K}{-2} = 2$ | K = 4