

LE DISEQUAZIONI LINEARI CON DERIVE

ESERCITAZIONI

Risolvi i seguenti problemi in modo analogo a quello dell'esercitazione guidata.

- 1** In un triangolo isoscele ABC la lunghezza del lato obliquo AB supera $\frac{1}{3}$ della misura x della base BC di d cm. Dopo aver assegnato d , determina i valori che x deve assumere affinché il perimetro sia maggiore di 24 cm.

$$\left[\text{se } 0 < d < 12, x > \frac{6(12-d)}{5}; \text{ se } d > 12, x > 0 \right]$$

- 2** In un rombo $ABCD$ la somma della misura x della diagonale AC e dei $\frac{3}{4}$ della lunghezza dell'altra diagonale BD è di s metri. Dopo aver assegnato s , determina i valori che x deve assumere affinché la somma delle lunghezze delle diagonali sia minore di 50 metri.

$$\left[\text{se } \frac{75}{2} < s < 50, 4s - 150 < x < s \right]$$

Sul quaderno risolvi e discuti la seguente disequazione parametrica. Per verifica attiva Derive e realizza delle tabelle contenenti diversi valori del parametro con a fianco la soluzione della corrispondente disequazione.

- 3** $(a+b)(1-x) - 3(a+bx) < 4(x-a)$

$$\left[\text{se } a < -4b-4, x < \frac{2a+b}{a+4b+4}; \text{ se } a = -4b-4 \text{ e } b \leq -\frac{8}{7}, \emptyset; \text{ se } a = -4b-4 \text{ e } b > -\frac{8}{7}, \mathbb{R}; \right. \\ \left. \text{se } a > -4b-4, x > \frac{2a+b}{a+4b+4} \right]$$