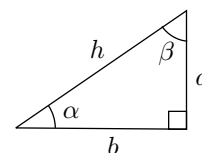


1. Resoleu:

$$\text{a) } 2x - \sqrt{x-1} = 4x - 3. \qquad \text{b) } \begin{cases} xy = 2 \\ 3x + 2y = 13. \end{cases}$$

2. El perímetre d'un rectangle mesura 17 cm i la seva diagonal 6.5 cm. Calculeu les longituds dels seus costats.

3. Considereu el triangle rectangle adjunt, d'angles aguts  $\alpha$  i  $\beta$ , catets  $a$  i  $b$ , i hipotenusa  $h$ .



- Definiu, a partir de la figura,  $\sin \beta$ ,  $\cos \beta$  i  $\tan \beta$ . Justifiqueu que  $\frac{\sin \beta}{\cos \beta} = \tan \beta$ .
  - Suposeu que  $\beta = 20^\circ 35'$  i  $a = 10$ . Calculeu el valor de  $b$  i  $h$ .
  - Suposem que  $h = 10$  i  $a = 3$ . Calculeu el valor de l'angle  $\beta$  en graus, minuts i segons.
4. En el cub adjunt, de costat  $a$ ,  $M$  és el punt mitjà de  $Q$  i  $R$ . Calculeu els valors dels angles  $\alpha$  i  $\beta$ .

Indicació: Observeu que l'angle  $\angle PQR$  és recte.

