

En un rectángulo la base mide 18 cm más que la altura y el perímetro mide 76 cm  
Cuáles son las dimensiones del rectángulo

Denotemos la altura del rectángulo como  $h$  y la base como  $b$ . La condición que nos dan es que la base mide 18 cm más que la altura, es decir,  $b = h + 18$ . Además, el perímetro es la suma de las longitudes de todos los lados, en este caso,  $2h + 2b$ . Según el problema, el perímetro es igual a 76 cm, así que tenemos la ecuación  $2h + 2b = 76$ . Sustituyendo la expresión para  $b$  de la primera ecuación, obtenemos  $2h + 2(h + 18) = 76$ , que simplifica a  $4h + 36 = 76$ . Restando 36 de ambos lados, obtenemos  $4h = 40$ , por lo que  $h = 10$ . Sustituyendo este valor en la primera ecuación, obtenemos  $b = 10 + 18 = 28$ . Entonces, las dimensiones del rectángulo son 10 cm de altura y 28 cm de base.