

86. Un campo rectangular tiene 24 áreas de superficie y 20 m de longitud más que de anchura. Hallar las dimensiones.
87. La suma de las áreas de dos cuadrados es $3\,250\text{ m}^2$ y su diferencia es 800 m^2 . Calcular los lados.
88. La suma de los lados de dos cuadrados es 50 m, y el área del rectángulo formado por sus diagonales $1\,200\text{ m}^2$. Hallar los lados de los cuadrados.
89. Calcular las dimensiones de un rectángulo cuya diagonal mide 75 m, sabiendo que es semejante a otro rectángulo cuyos lados miden 36 y 48 m, respectivamente.
90. En un círculo de diámetro 25 m se inscribe un rectángulo teniendo 17 m de diferencia entre sus dos dimensiones. Hallar los lados.
91. Los tres lados de un triángulo rectángulo son proporcionales a los números 3, 4 y 5. Hallar la longitud de cada lado sabiendo que el área es 24 m^2 .
92. Las dimensiones de un ortoedro son proporcionales a 3, 4 y 5. Hallar estas dimensiones sabiendo que el volumen del ortoedro es 1620 cm^3 .
93. En un jardín de forma rectangular, cuyas dimensiones son 80 m y 90 m, se construye un estanque rectangular cuyos lados miden 10 m y 15 m. La tierra extraída se esparce alrededor del estanque y el nivel del terreno se eleva así 3 cm. Hallar la profundidad del estanque.
94. En un paralelepípedo rectángulo las tres dimensiones son proporcionales a los números 3, 4 y 12 y su suma es 38. Hallar las dimensiones y la diagonal del paralelepípedo.
95. Las dimensiones de un ortoedro son proporcionales a los números 3, 4 y $8/3$, y la cara que tiene las dos primeras dimensiones tiene una diagonal que mide 15 m. Hallar las dimensiones del ortoedro y la diagonal del mismo.
96. Los perímetros de las caras de un ortoedro son 54 cm, 80 cm y 98 cm, respectivamente. Se desea calcular el área total y el volumen.
97. Un prisma recto tiene por base un triángulo de 80 cm de perímetro, cuyos lados son proporcionales a los números 15, 8 y 17. Hallar el volumen del prisma, sabiendo que el área de la superficie lateral es 240 cm^2 (utilizar la fórmula de Herón).
98. Sean dos cubos cuyas aristas difieren en 2 cm, y sus volúmenes en 56 cm^3 . Hallar el valor de las aristas.
99. Hallar las tres aristas de un ortoedro, sabiendo que sumadas de dos en dos, dan, respectivamente, 163 cm, 148 cm, y 141 cm.
100. Las dimensiones de un ortoedro son entre sí como los números 3, 4 y 5. Hallar las dimensiones y el volumen sabiendo que el área total es 724 cm^2 .
101. Una pieza rectangular de cinc es 4 cm más larga que ancha. Con ella se construye una caja de 840 cm^3 cortando un cuadrado de 6 cm de lado en cada esquina y doblando los bordes. Hallar las dimensiones de la caja.