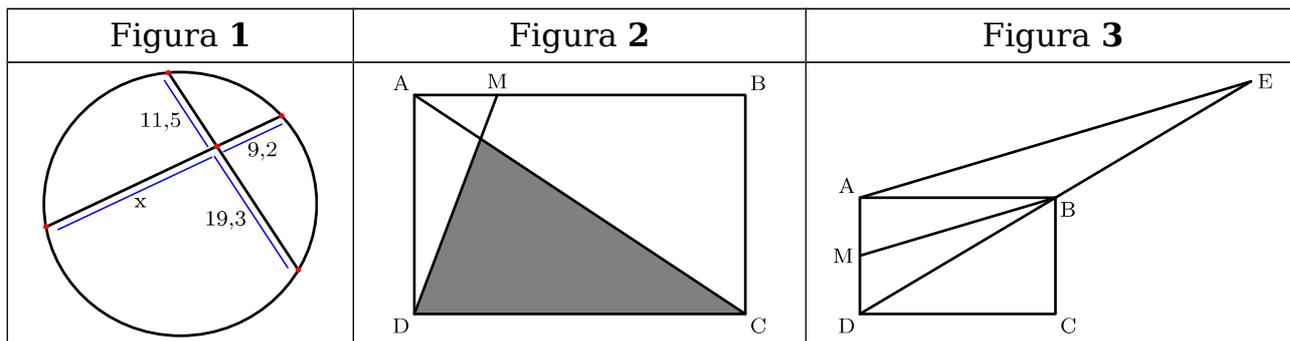
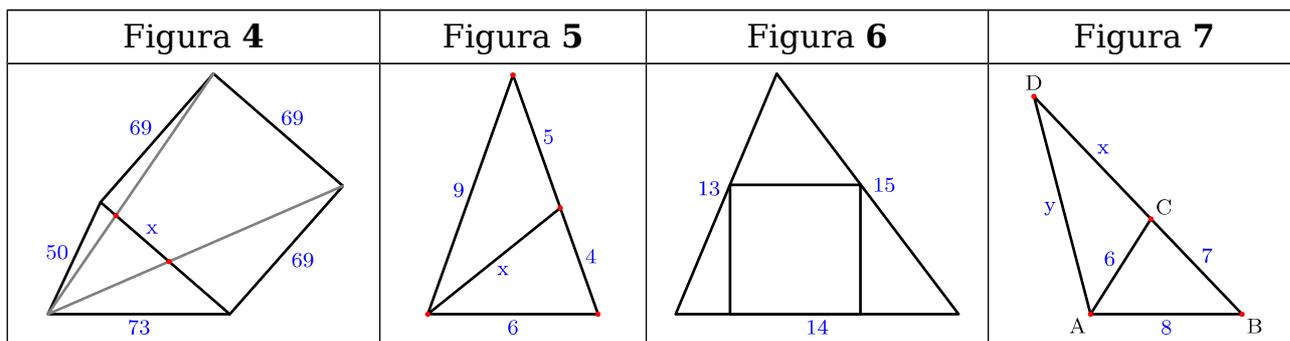


**Enunciados**

- ① Calcula con tres cifras significativas la longitud «x» en la figura 1.
- ② En el rectángulo ABCD de la figura 2 determinamos el punto M de modo que  $\overline{MB} = 3\overline{MA}$ . Calcula qué porcentaje del área del rectángulo corresponde al área del triángulo marcado en gris.
- ③ En el rectángulo ABCD de la figura 3 prolongamos la diagonal DB hasta el punto E de modo que  $\overline{AB} = \overline{BE}$  y determinamos el punto M como el punto medio del segmento AD. Sabiendo que  $\overline{MB} = 17$ , calcula  $\overline{AE}$ .



- ④ Dado un triángulo de lados 50, 69 y 73 se dibuja un cuadrado sobre el lado que mide 69, como se ve en la figura 4. Se pide:
  - a) Calcula la altura del triángulo que es perpendicular al lado mediano.
  - b) Calcula con tres cifras significativas la longitud «x»
- ⑤ Calcula la longitud «x» en la figura 5.
- ⑥ En un triángulo de lados 13, 14 y 15 se dibuja un cuadrado inscrito de modo que uno de sus lados esté apoyado sobre el lado mediano, como se ve en la figura 6. Se pide:
  - a) Calcula la altura del triángulo que es perpendicular al lado mediano.
  - b) Calcula con tres cifras significativas la longitud del lado del cuadrado.
- ⑦ Sabiendo que en la figura 7 se verifica que  $\angle(DAB) = \angle(DCA)$ , se pide:
  - a) Calcula la longitud «x».
  - b) Calcula la longitud «y».



## Soluciones

- ①  $x = 24,1 \text{ u}$
- ②  $40 \%$
- ③  $34 \text{ u}$
- ④ (a)  $48 \text{ u}$  (b)  $x = 28,3 \text{ u}$
- ⑤  $6 \text{ u}$
- ⑥ (a)  $12 \text{ u}$  (b)  $6,46 \text{ u}$
- ⑦ (a)  $x = 9 \text{ u}$  (b)  $y = 12 \text{ u}$

## Procedencia

El problema (6) aparece en la página 374 del libro *Historia de la matemática*, de Carl B. Boyer, referido a uno de los problemas planteados por el matemático e ingeniero hidráulico italiano Rafael Bombelli (1526-1572) en su libro *Álgebra*. El enunciado ha sido modificado ligeramente para adaptarlo a este curso.