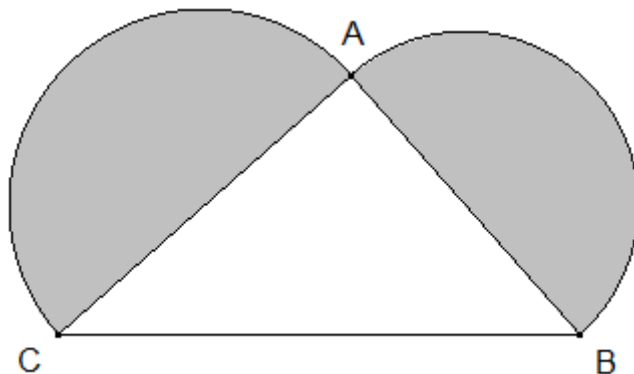




**Olimpiada de Matemáticas de la Ribera de Chápala
(OMRC)**

**Primer examen eliminatorio.
14 de julio del 2011.**

Problema 1. En la siguiente figura el área del semicírculo de la izquierda es 10cm^2 , y el de la derecha es 8cm^2 , si $\angle CAB=90^\circ$. ¿Entonces cual es el área del triángulo ABC?



Problema 2. Pedro Noel tiene una gansa que pone huevos de oro de la siguiente manera: el lunes pone un huevo, el martes 2, el miércoles 3, ... el domingo 7. Pero la cantidad de huevos que pone se ve afectada por el clima del día. Si el día está soleado pone los huevos que tendría que poner, si el día está nublado pone un huevo menos que lo que debería de poner, si el día está lloviendo pone 2 huevos menos. Si sabemos que en la aldea en la que se encuentra la gansa el clima es: un día soleado, al siguiente nublado, al siguiente llueve, el siguiente soleado... etc. Si la semana empieza en lunes soleado. ¿Cuántos días serán necesarios para que Pedro Noel tenga 2011 huevos de oro producto de su gansa?

Problema 3. Se quieren hacer 7 bolos para los niños: Pedro, Francisco, Eduardo, Andrés, María, Luisa y Laura. si se disponen de: 3 huevos de chocolate, 2 de vainilla, 2 de fresa, 5 paletas de limón, 1 de naranja, 1 de uva, 4 naranjas y 3 limas. Si se pretende que cada bolo este conformado por 1 huevo, 1 paleta y 1 fruta. Entonces ¿De cuantas maneras diferentes se pueden fabricar los bolos?

Problema 4. Se dibuja un trapecio ABCD, con lados paralelos AB y CD. Sean E y F los puntos medios de AD y BC respectivamente. Si $EF=12$ y la distancia entre las paralelas es 7. Encuentra el área del trapecio ABCD.

Suerte.